



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Esta tesis doctoral contiene un índice que enlaza a cada uno de los capítulos de la misma.

Existen asimismo botones de retorno al índice al principio y final de cada uno de los capítulos.

[Ir directamente al índice](#)

Para una correcta visualización del texto es necesaria la versión de [Adobe Acrobat Reader 7.0](#) o posteriores

Aquesta tesi doctoral conté un índex que enllaça a cadascun dels capítols. Existeixen així mateix botons de retorn a l'índex al principi i final de cadascun dels capítols .

[Anar directament a l'índex](#)

Per a una correcta visualització del text és necessària la versió d' [Adobe Acrobat Reader 7.0](#) o posteriors.

UNIVERSIDAD DE ALICANTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento de Organización de Empresas



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN VERTICAL
EN LA EMPRESA QUÍMICA INDUSTRIAL:
Factores condicionantes y efectos
sobre el desempeño

Tesis Doctoral presentada por:
Encarnación Manresa Marhuenda

Dirigida por:
Dr. D. Enrique Claver Cortés

Alicante, 2005



Vº Bº Director de la Tesis



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cualquiera que conozca de cerca el proceso de gestación y maduración de una Tesis Doctoral, entenderá que siento la necesidad de expresar mi más sincera gratitud hacia aquellos que, directa o indirectamente, han contribuido a la culminación de ésta.

Me gustaría agradecer, en primer lugar, al que ha sido mi Director de Tesis, el profesor Doctor D. Enrique Claver Cortés, porque me ha señalado el camino a seguir en todo momento, esforzándose con sus críticas y consejos.

También me gustaría trasladar estos agradecimientos al que fuera mi tutor en cursos anteriores, el profesor Doctor D. Bartolomé Marco Lajara, porque él ha infundido en mi la necesaria dosis de curiosidad que todo investigador ha de tener. Sin la constancia de su atención y esfuerzo desinteresado, este proyecto no habría visto la luz.

Pero como cualquier otra, esta Tesis Doctoral es fruto de la paciencia de mi familia y mi pareja. Gracias a vosotros por sufrirme.

Estas breves líneas son, en definitiva, una pequeña muestra de mi gratitud hacia todos aquellos que habéis estado ahí apoyándome y para esos otros que, aunque no han estado, sé que si pudieran lo habrían hecho.

Gracias.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN VERTICAL.....	7
I.1. EL ENFOQUE ESTRATÉGICO EN LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS	11
I.2. ESTRATEGIA Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.....	18
I.2.1.- Concepto de estrategia empresarial.....	18
I.2.2.- Rasgos y elementos de la estrategia	22
I.2.3.- Niveles de la estrategia	25
I.2.4.- Escuelas de pensamiento estratégico	29
I.3. LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN VERTICAL Y SUS DIMENSIONES.....	38
I.3.1.- Amplitud de la integración vertical	40
I.3.2.- Grado de integración vertical.....	45
I.3.3.- Forma de la integración vertical	47
I.3.4.- Ventajas e inconvenientes asociados a la estrategia de integración vertical.....	57
CAPÍTULO II. PRINCIPALES ENFOQUES TEÓRICOS QUE HAN ABORDADO EL ESTUDIO DE LA INTEGRACIÓN VERTICAL.....	67
II.1. CONTRIBUCIONES DE LA ECONOMÍA	73
II.1.1.- El Modelo Neoclásico y la Teoría microeconómica de la empresa	73
II.1.2.- La Organización industrial o Economía Industrial Clásica.....	77

II.1.3.-	La Nueva Economía Institucional.....	84
II.1.3.a.	La Teoría de los Costes de Transacción	92
II.1.3.b.	La Teoría de la Agencia	108
II.1.3.c.	La Teoría de los Derechos de Propiedad	114
II.2.	CONTRIBUCIONES DEL ENFOQUE ESTRATÉGICO.....	117
II.2.1.-	La Teoría Estratégico Industrial o de Posicionamiento Competitivo.....	119
II.2.2.-	La Teoría de Recursos y Capacidades.....	127
II.2.3.-	Otras aportaciones al enfoque estratégico	137
CAPÍTULO III. MODELO: HIPÓTESIS PLANTEADAS Y VARIABLES UTILIZADAS.....143		
III.1.	PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS SOBRE LAS PRINCIPALES RELACIONES.....	145
III.1.1.-	Estrategia de integración vertical y factores que influyen en su configuración.....	146
III.1.1.a.	Hipótesis sobre la inversión en activos específicos.....	147
III.1.1.b.	Hipótesis sobre la dependencia del mercado de factores y productos.....	149
III.1.1.c.	Hipótesis sobre la incertidumbre de demanda y tecnológica.....	152
III.1.1.d.	Hipótesis sobre problemas de medida.....	158

III.1.1.e. Hipótesis sobre objetivos y prioridades.....	160
III.1.1.f. Hipótesis sobre el la consideración de cuales son las actividades estratégicas.....	162
III.1.1.g. Hipótesis sobre la dotación de recursos.....	163
III.1.1.h. Hipótesis sobre la orientación competitiva.....	169
III.1.1.i. Hipótesis sobre los costes de organización interna: estructura organizativa y centralización.....	170
III.1.2.- Estrategia de integración vertical y desempeño.....	172
III.2. VARIABLES, INDICADORES Y MEDIDAS.....	176
III.2.1.- Estrategia de integración vertical.....	176
III.2.2.- Factores externos.....	186
III.2.3.- Factores internos.....	194
III.2.4.- Desempeño.....	200
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y PRINCIPALES RESULTADOS.....	203
IV.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	206
IV.1.1.- Fases previas a la investigación.....	206
IV.1.2.- Investigación empírica: unidad de análisis, población objetivo, técnica e instrumento de recogida de información.....	209
IV.1.3.- Investigación empírica: variables y técnicas aplicadas para la resolución de las cuestiones planteadas.....	217

IV.2. EXPOSICIÓN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS.....	223
IV.2.1.- Análisis de las variables utilizadas y de sus escalas de medida.....	223
IV.2.1.a. Resultado y proceso de elaboración de las dimensiones de la estrategia de integración vertical.....	223
IV.2.1.b. Resultado y proceso de elaboración de las variables independientes con escala de medición preestablecida.....	230
IV.2.1.c. Resultado y proceso de elaboración de las variables independientes sin escala de medición preestablecida.....	239
IV.2.2.- Resultados obtenidos respecto a las cuestiones de investigación planteadas.....	248
IV.2.2.a. Análisis bivariante: contraste de las hipótesis H13.....	250
IV.2.2.b. Análisis bivariante: contraste de las hipótesis H12 y H2.....	259
IV.2.2.c. Análisis multivariante: contraste del resto de hipótesis.....	261
IV.2.2.c.1. Contraste de las hipótesis H1, H3, H4, H5, H6.....	263
IV.2.2.c.2. Contraste de las hipótesis H7, H8, H9, H10, H11.....	265
IV.2.3.- Discusión de resultados: Validez predictiva de las variables externas e internas a la empresa.....	268
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES.....	275
BIBLIOGRAFÍA.....	287
Lista de Tablas.....	313
Índice de anexos.....	317
Anexos	319



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO I. LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN VERTICAL



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La empresa como agente económico con entidad propia e independiente de los individuos que en ella se relacionan, ha de decidir qué actividades y relaciones van a configurar, en esencia, su existencia y participación en el mercado. Concretamente “debe decidir qué actividades productivas se van a desarrollar en el interior de la misma y cuáles no” (Ventura, 1995, 79). Definir cuáles son sus límites, de qué bienes y servicios se proveerá en el exterior y qué aportará su intervención en el juego, así como el tipo de relaciones que va a establecer con sus proveedores, distribuidores y clientes finales será uno de los cometidos que ha de afrontar a su llegada al mercado.

La presente investigación se centra en una de las estrategias corporativas básicas, la estrategia de integración vertical, la cual incluye las decisiones de la empresa que hacen referencia a la delimitación parcial de su ámbito de actividad y a la configuración de sus relaciones verticales dentro de la industria o industrias en las que desarrolla su actividad. El objetivo indiscutible de este trabajo, por tanto, no es otro que conocer el comportamiento estratégico desarrollado por las empresas con relación a la clásica estrategia de integración vertical.

A lo largo de este primer capítulo trataremos de delimitar el fenómeno empresarial de la integración vertical, pero no sin antes describir el contexto en el cual se toma este tipo de decisión por parte de la unidad empresarial.

Son de distinto tipo las diversas decisiones que tienen lugar dentro de cada organización. Caracterizaremos brevemente dichas categorías de decisiones, siendo de especial interés y, por tanto, haciendo hincapié en aquellas que tratan de permitir que se produzca el encaje de la entidad con el medio en el que está inmersa. Por otro lado, esta distinción entre tipos de decisiones suele dar lugar a una división de responsabilidades dentro de la administración y organización de la empresa, a partir de la cual podemos caracterizar qué aspectos contempla la función de dirección de la empresa.

Tras exponer en el primer apartado en qué consiste el enfoque estratégico en la toma de decisiones empresariales y explicar brevemente su evolución, pasaremos a

continuación a delimitar la estrategia como término genérico, en el segundo apartado, y la de integración vertical, en el tercero.

Partiendo de las variadas definiciones de estrategia que podemos encontrar en la literatura, algunas de las cuales quedan reflejadas en este trabajo, hemos tratado de resumir algunos de sus rasgos diferenciadores, elementos constitutivos y niveles de decisión y acción que integran el concepto.

De hecho, se trata de un término que engloba varias dimensiones y que puede ser abordado desde diversas perspectivas: un breve repaso de las aportaciones al término y a su estudio por parte de distintas escuelas de pensamiento estratégico es el que se presenta en el cuarto y último epígrafe de este segundo apartado.

Finalmente, se aborda el problema que es objeto de estudio en este trabajo: cuál es el contenido de la estrategia de integración vertical. La propuesta que presentamos sugiere que, para su definición, es necesario contemplar no sólo aspectos de formulación o referidos a la definición de los límites verticales, sino también la cuestión de la implantación o forma de desarrollo escogida por la empresa para ejecutar la opción elegida.

Además, la integración vertical implica la transferencia interna de recursos y factores en contraposición a la adquisición y/o venta de los mismos en el mercado externo. Por este motivo debe ser contemplada como una cuestión de grado, ya que no existe empresa que no realice ninguna transferencia interna ni organización que no lleve a cabo ninguna interconexión con el mercado de factores y con el de productos.

Estos y otros debates son objeto de discusión en el tercero de los apartados de este primer capítulo, el cual finaliza con un resumen de las ventajas e inconvenientes que la literatura ha atribuido a la estrategia de integración vertical.

I.1. EL ENFOQUE ESTRATÉGICO EN LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS

La finalidad básica de este primer apartado es tratar de poner de manifiesto la importancia de la toma de decisiones en la empresa, haciendo especial referencia al entorno que la rodea, con el que interactúa y mantiene una relación en la cual hay influencias recíprocas.

La empresa, objeto de estudio de este trabajo, no puede concebirse según algunos autores (Claver, Llopis, Lloret y Molina, 1996, 28) de otro modo que no sea como una realidad sistémica puesto que no sólo integra factores económicos y tecnológicos, sino también sociales y políticos. Dicho sistema o conjunto de partes interrelacionadas entre sí en función de un fin, es de tipo abierto y, por tanto, en permanente relación con el entorno que le rodea.

Dada la complejidad y turbulencia del entorno actual y como consecuencia de la naturaleza misma de la empresa, que es concebida y se desarrolla para el logro de una serie de objetivos que requieren de organización y coordinación, es necesario destacar la importancia de uno de los subsistemas de la empresa, el de administración. Éste es un subsistema en el que tiene lugar la toma de las decisiones que procuran y permiten la adaptación y supervivencia en el medio de la empresa y gracias a él se integran los distintos elementos de la empresa, entre sí y con su entorno (Menguzzato y Renau, 1991, 75).

Las empresas en el desarrollo de su actividad han de realizar una serie de elecciones que, en algunos casos como en el caso de la selección de objetivos, la selección de productos y servicios que ofrecer, el diseño y la configuración de las políticas que establezcan el posicionamiento en el mercado de dichos productos, la elección de la amplitud adecuada de su ámbito y diversidad, o el diseño de su estructura organizativa, los sistemas administrativos y las políticas a usar para definir y coordinar el trabajo, son de especial interés para su supervivencia.

En general, las decisiones empresariales pueden ser de diversa índole y, aunque existen distintas clasificaciones, una propuesta clásica es la de Ansoff (1965; 34-37), quién distingue entre decisiones estratégicas, administrativas y operativas, cada una de las cuales con objetivos y rasgos propios:

- Decisiones Operativas son aquellas cuyo objetivo es maximizar la rentabilidad de las operaciones corrientes. Su ámbito de aplicación se refiere a la asignación de recursos entre áreas y líneas de productos, la programación de operaciones, la vigilancia de su ejecución y la aplicación de acciones de control.
- Las Decisiones Estratégicas son aquellas que tratan de la relación e interdependencia de la empresa con su entorno y que procuran la adaptación al mismo y la supervivencia de ésta. Por ello, deben concretarse en la fijación de objetivos y fines de la empresa, el planteamiento de cuestiones de diversificación o negocios en los que debe estar la empresa y el posicionamiento en cada uno de ellos.
- Las Administrativas son las decisiones referidas a la disposición y configuración de la estructura de los recursos de la empresa, por lo que abordarán los temas de organización, adquisición y desarrollo de recursos.

De especial relevancia, dada su complejidad e importancia, son las decisiones estratégicas y algunas de las características generales de dichas decisiones son las siguientes (Johnson y Scholes, 2001, 4-5):

- Se trata de aquellas decisiones relacionadas y que afectan a la dirección a largo plazo de la organización.
- Las decisiones estratégicas hacen referencia a cómo lograr ciertas ventajas relativas para la organización, no sólo con los medios disponibles, sino planteando, si fuera necesario para crear oportunidades, la construcción o ampliación de competencias y recursos.
- Suelen estar referidas al alcance de las actividades o ámbito de actividad de la organización.

- Persiguen la adecuación de la actividad de la organización al entorno en el que opera.
- Dado que pueden dar lugar a cambios trascendentales, limitan la amplitud y dirección de las decisiones operativas.

Dichas decisiones son las que forman parte de uno de los dos niveles de actuación en el sistema de administración de la empresa, denominado Dirección frente al asociado a la Gestión más enfocado a la resolución de problemas rutinarios y cotidianos y, por tanto, a la toma de decisiones operativas. Aunque dentro del sistema de dirección no sólo se contemplan las tareas de planificación e instrucción, sino también la organización, coordinación de recursos y el control, ampliando su ámbito, por tanto, a las decisiones administrativas.

Pero los sistemas de dirección predominantes han ido cambiando a lo largo del tiempo, siendo el motor de este cambio precisamente la mayor concienciación por parte de empresarios y directivos de la necesidad de adaptación al medio que les rodea.

En la configuración de los actuales sistemas de dirección empresariales ha desempeñado un importante papel la evolución del entorno, que ha puesto de manifiesto la necesidad de una evolución consecuente en los sistemas de planificación, organización y decisión presentes en las empresas, de modo que éstas sean capaces de asumir las mayores dosis de turbulencia, complejidad y dinamismo que caracterizan al ambiente en el que desarrollan su actividad (Menguzzato y Renau, 1991).

Uno de los primeros sistemas de dirección, con claro predominio en las empresas hasta mediados de los años cincuenta, fue el denominado control presupuestario o dirección por control de resultados, basado en la planificación financiera y en la elaboración de presupuestos. Desde los años cincuenta y hasta mediados de los sesenta, las empresas comienzan a desarrollar sistemas de planificación a largo plazo en un entorno que, aunque empieza a dar muestras de cambios importantes y a perder como rasgo característico la estabilidad predominante en épocas anteriores, continúa siendo predecible (motivo por el que también ha sido llamado sistema de Dirección por Extrapolación). Las grandes empresas crearon departamentos de

planificación que hacían uso generalmente de herramientas de previsión sofisticadas y que elaboraban planes detallados de expansión para el largo plazo (Renau, 1995, 92-94).

Desde mediados de los sesenta y hasta mediados de los setenta, a medida que los cambios del entorno empiezan a ser más inciertos, las empresas conscientes de la influencia de las condiciones del entorno así como de su naturaleza cambiante y de la no-linealidad de los cambios, pierden la fe depositada en la capacidad predictiva de los modelos cuantitativos de extrapolación, pasando a ser de interés un análisis mucho más profundo de las oportunidades y amenazas del entorno, desarrollando lo que algunos autores denominan una actitud estratégica (Claver et al, 1996, 113; Menguzzato y Renau, 1991, 79). Además, las empresas iniciaron o, incluso, consolidaron una etapa de crecimiento mediante la ampliación de sus actividades hacia nuevos productos y mercados acompañada de modificaciones sustanciales en sus estructuras organizativas.

Todo ello trajo un mayor grado de complejidad en la dirección de estas empresas, que desembocó en una etapa de planificación estratégica, caracterizada por una dirección que busca la anticipación a los cambios. De este modo surge, el enfoque estratégico en la dirección de empresas cuyo objeto fundamental es la adaptación de la empresa al entorno y su elemento básico es la estrategia. De hecho, es preciso señalar que lo que se denomina “Estrategia Empresarial” tiene su inicio en esta etapa y surge al haberse trasladado el énfasis desde una preocupación casi exclusiva por la definición interna de la empresa y por el proceso de planificación hacia la identificación de la manera más conveniente de acoplar a la empresa con los distintos estados de su entorno, es decir, hacia la determinación de la estrategia correcta.

La planificación estratégica representa un importante avance en relación con los modelos de dirección anteriores en cuanto introduce un análisis sistemático del entorno y de la empresa, teniendo en cuenta no sólo rasgos históricos sino también actuales y pronosticados, a partir del cual se generan varias alternativas estratégicas, que tratan de enfatizar los puntos fuertes de la empresa, minorando las debilidades de manera que se enfrenten las amenazas del entorno y se aprovechen las oportunidades (Menguzzato y Renau, 1991, 79-80).

Pero una de las grandes críticas vertidas sobre la planificación estratégica es que se puso todo el énfasis en la formulación de decisiones correctas sin atender a cuestiones de su ejecución o implantación, relegando estos aspectos a un segundo plano (Renau, 1995, 94) como consecuencia de sus supuestos de partida que, según Mintzberg (1993) eran auténticas falacias.

Como reacción a los excesos y deficiencias de los sistemas anteriores, surge la dirección estratégica, a la que le conciernen los temas relacionados con la toma de decisiones sobre dirección de la organización y los negocios de la empresa y su puesta en práctica (Cuervo, 1995), superando así una de las limitaciones de la planificación estratégica. Tal y como señala Barney (1997, x), la dirección estratégica es una actividad integradora, puesto que a ella le conciernen la dirección, organización y coordinación de las diferentes funciones de negocio que abarca la empresa, a la vez que, de éstas con el entorno.

Cuál es el proceso, de dónde o cómo surge esta estrategia, es una cuestión ampliamente discutida en la literatura (Mintzberg, 1993). Sin embargo, el consenso es bastante amplio en cuanto a que la dirección estratégica es un proceso, que puede ser más o menos formal, más o menos deliberado, que tiene como resultado la formulación y puesta en práctica de la estrategia empresarial. Según Barney (1997, 21) la dirección estratégica se define como el proceso a través del cual las empresas analizan su entorno competitivo, del que se desprenden una serie de amenazas y oportunidades, sus propios recursos y capacidades para descubrir sus fortalezas y debilidades competitivas, y en el que se funden ambos análisis para la elección de estrategias, y su posterior implantación, con la consiguiente organización. Por tanto, la dirección estratégica se compone de tres elementos fundamentales (Johnson y Scholes, 2001, 16):

- El análisis estratégico, consistente en el conocimiento y la valoración tanto del entorno como de la empresa y de sus principales objetivos;
- La elección estratégica, que contiene tanto la formulación de posibles acciones a emprender como su valoración y la elección entre ellas; y,

- La implantación mediante los medios apropiados de la estrategia y acciones escogidas.

Tal y como se desprende de las líneas anteriores, en primer lugar se ubicaría el Análisis Estratégico, que se compone del estudio de tres componentes que serán los ejes o pilares sobre los cuales se formulará la estrategia de la empresa. Esos tres componentes son: la formulación de la Misión y los Objetivos de la Empresa, el Análisis Externo y el Análisis Interno.

En el proceso de diagnóstico o análisis estratégico, tras determinar la misión y principales objetivos de la empresa, se lleva a cabo un proceso mediante el cual se trata de determinar el conjunto de Amenazas y Oportunidades que el entorno presenta a la empresa (sería éste el objeto del Análisis Externo) así como el conjunto de Fortalezas y Debilidades que esa empresa muestra en comparación con los factores competitivos que definen su campo de actividad (Análisis Interno). Todo ello, de forma que se permita a la organización un diagnóstico de su posición competitiva para permitir la enunciación de una estrategia adecuada.

En la etapa central del proceso, que se identificaría con la de Formulación de la estrategia, tiene lugar el diseño de las posibles alternativas de acción para conseguir alcanzar la misión y los objetivos preestablecidos. A partir del proceso definido junto con los análisis interno y externo realizados, han de obtenerse varias alternativas que sean objeto de evaluación, de modo que pueda ser elegida una de ellas para su aplicación y puesta en marcha posteriormente.

En la fase de Implantación se pretende poner en marcha y controlar la estrategia elegida, evaluando no sólo su resultado sino también su desarrollo.

Según el planteamiento que nos proporciona la dirección estratégica, por tanto, la formulación y puesta en práctica en la empresa de cualquier estrategia y, en particular, de la estrategia de integración vertical, implica el desarrollo de este modelo básico o marco conceptual.

Dentro del marco externo o entorno de la empresa aspectos tales como la concentración de la industria, la regulación o la rivalidad competitiva presentes en el

sector, son factores que pueden afectar a la estrategia adecuada para la empresa. Por otro lado, a partir de la conclusión extraída en el análisis interno sobre la disposición o la ausencia en la empresa de ciertos recursos o habilidades clave, la elección de la empresa se orientará hacia una u otra alternativa. Qué factores influyen en las decisiones adoptadas dentro de la estrategia de integración vertical y cuál es la capacidad explicativa de los distintos enfoques teóricos será la tarea a abordar en el desarrollo de este trabajo.

No obstante, más que como el mero resultado de un proceso previo de decisión debe contemplarse a la Estrategia y, sobre todo, la Dirección Estratégica como una actitud general de la dirección a través de un proceso completo de identificación de misiones, objetivos y acciones a emprender junto con sus problemas de implantación en una organización determinada. No hay que olvidar que en todo momento distinguiremos la estrategia de la planificación detallada (Grant, 1996a).

En el siguiente apartado tendremos ocasión de establecer, a partir de distintas acepciones, qué rasgos y elementos agrupa el concepto de estrategia, qué niveles de estrategia podemos distinguir en toda empresa y cuál es el proceso que da lugar tanto a su diseño como a su puesta en práctica.

Tras haber establecido en qué consiste la estrategia de la empresa, los elementos constituyentes de la misma y la distinción entre niveles, en el siguiente apartado pasamos a exponer una de las clásicas estrategias empresariales, la estrategia de integración vertical, que será objeto de estudio en este trabajo.

Varios son los enfoques y planteamientos teóricos desde los que la literatura ha abordado el estudio de este tipo de decisión empresarial; por otro lado, también es cierto que una de las más sobresalientes ventajas del enfoque estratégico es que es capaz de integrar los planteamientos de diferentes teorías y enfoques en este modelo básico. Con el fin de adoptar un planteamiento que sea capaz de integrar las diversas aportaciones en el desarrollo de este trabajo será el enfoque estratégico el que predomine sobre el resto.

I.2. ESTRATEGIA Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

La dirección estratégica es un área de naturaleza integradora y de carácter interdisciplinario ya que se nutre de los conocimientos y de la aplicación de metodologías desarrolladas en otros campos científicos. En este sentido, las materias que sustentan el enfoque estratégico varían desde la microeconomía a la economía de las organizaciones, desde la ciencia política a la economía política, desde la psicología a la psicología social y desde la sociología a la teoría de la organización; todas éstas, entre otras, sirven de fundamento a la investigación desarrollada en el ámbito de la dirección estratégica.

El fundamento de este carácter interdisciplinario de la dirección estratégica puede ser encontrado en la naturaleza práctica del campo, cuestión que ha motivado que en su desarrollo participen distintos tipos de actores (como, por ejemplo, consultores, directivos y académicos) (Mintzberg y Lampel, 1999) con una formación no siempre coincidente.

Además, esta naturaleza práctica y multidisciplinaria del campo de la estrategia da lugar a la imposibilidad de formular, según Khun, un paradigma único que guíe el campo y los temas a estudiar (Schendel, 1996). No obstante, el eclecticismo que actualmente caracteriza el campo de la estrategia dota de una mayor riqueza a sus planteamientos (Mintzberg y Lampel, 1999).

I.2.1.- Concepto de Estrategia Empresarial

Aunque es un vocablo en origen utilizado en la esfera militar, el concepto de estrategia llega al ámbito de la economía de la mano de Von Neumann y Morgenstern

(1944)¹, que aplican dicho término para contribuir al desarrollo de la Teoría de juegos. Posteriormente, de la mano de autores como Chandler (1962), Ansoff (1965) o Andrews (1980) se introduce en el campo del *management* el concepto de estrategia.

Éstos y otros de los impulsores del enfoque estratégico, conciben a la empresa como una unidad cuyo sentido de unión es la búsqueda de un fin, para lo que debe adaptarse a los cambios de su entorno. Precisamente es la complejidad y continuidad en los cambios del entorno empresarial así como en las propias empresas lo que da lugar al auge del enfoque estratégico en la literatura sobre dirección de empresas (López Moreno, 1987, 26).

Sobre los años setenta, las técnicas de gestión y dirección contemporáneas quedaban obsoletas e ineficaces para contribuir a alcanzar los logros de la organización, en un entorno que empezaba a caracterizarse por su hostilidad. Los problemas a los que se enfrentaban las empresas no podían ser solucionados desde una óptica basada en el corto plazo y en técnicas de previsión que tomaban la evolución pasada como único argumento a la hora de predecir las posibles contingencias (Bueno Campos, 1993, 27-29).

Este nuevo planteamiento surge, por tanto, como consecuencia de aspectos tales como (Bueno Campos, 1995, 30): el cambio cualitativo en las características del entorno, la necesidad de contemplar la empresa como un sistema complejo de negocios y relaciones, y la conciencia del necesario ajuste entre entorno y empresa.

Como consecuencia del período en el que tiene lugar su origen y de la influencia de ciertos autores, la estrategia se ha asociado en ocasiones a la planificación formal que tiene lugar en el ámbito empresarial. Sin embargo, hay otras posturas dentro de la literatura que abogan por la necesidad de considerar la importancia de la implantación, puesto que es una fase en la que no sólo se ejecuta, sino que en ocasiones también se define la estrategia como resultado de un proceso emergente.

Pero las divergencias en torno a este concepto no sólo provienen del proceso mediante el cual tiene lugar su generación, sino que también han surgido en torno a su

¹ VON NEUMANN, J. y MORGENSTERN, O. (1944): *Theory of games and economic behaviour*, Princeton University Press. Princeton. New Jersey.

sentido. Para algunos autores la estrategia de la empresa tiene sentido dentro de un contexto competitivo puesto que ésta se define para ordenar la situación de la empresa con respecto a la de sus competidores; mientras otros autores consideran que es posible definir y establecer dicha estrategia, sin tener en cuenta a los competidores, como un rasgo de personalidad de la empresa, atendiendo a su historia y pasado, o bien, a su razón de ser y aspiraciones.

Todos estos y otros debates entre las diferentes escuelas o corrientes que integran el enfoque estratégico han dado lugar a la reunión de una serie de acepciones bajo un mismo término como es el de estrategia. Con el fin de abordar el significado de este término de la forma más completa posible, optamos para caracterizar este concepto por recurrir a Mintzberg (1987), autor que entiende que se trata de un vocablo con al menos cinco acepciones, no excluyentes entre sí sino complementarias. Estos cinco significados ampliamente atribuidos al término estrategia son: plan, patrón, pauta de acción, posición y perspectiva.

El sentido de la estrategia entendida como plan abarca el aspecto de la percepción y su traducción, ya que es una orientación, una guía o rumbo de acciones hacia el futuro que permite saber cómo intentar establecer direcciones específicas para las organizaciones y así encauzarlas en cursos de acción predeterminados.

Precisamente en este sentido se expresa Quinn (1980, 7), según el cual “una estrategia es el modelo o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar”. Otro destacado autor que se refiere al concepto de estrategia en este sentido es Ansoff (1965, 123), quien establece que por estrategia debemos entender “el conjunto de reglas y directrices de decisión que establecen la dirección de expansión y ámbito de la empresa en la actualidad y en el futuro”. Otro ejemplo lo tenemos en Chandler (1962) que la define como “la determinación de fines y objetivos básicos a largo plazo en una empresa, junto con la adopción de cursos de acción y la distribución de recursos necesarios para el logro de estos propósitos”.

Pero según Grant (1996a, 27), “la estrategia no es un manual de instrucciones, un plan pormenorizado de acción o un conjunto de instrucciones programadas. La

estrategia es la materia unificadora que da coherencia y sentido a las decisiones individuales de una organización”.

Como patrón o modelo, la estrategia se centra en la acción e introduce la noción de convergencia o logro de consistencia en el comportamiento de una organización. Se representa, por tanto, como una coherencia de conducta en el tiempo. En la definición que nos ofrece Mintzberg (1978, 935) podemos identificar la estrategia como “un modelo en una corriente de decisiones o acciones”.

También podemos entender la estrategia como pauta de acción, estratagema o maniobra realizada con intención de influir en el comportamiento del oponente. Esta concepción ha dado lugar a múltiples comparaciones entre la estrategia empresarial y la de la batalla en la guerra entre ejércitos o en otros juegos de suma cero.

En otro sentido se expresa Porter (1996, 68), según el cual la “estrategia es la creación de una posición única y valiosa que comprende un conjunto distinto de actividades”. De este modo tenemos otro de los cinco significados, según el cual, la estrategia nos incita, como posición, a considerar a las organizaciones en su entorno competitivo, ayudando a la empresa a avanzar posiciones y a protegerse de la competencia.

Finalmente, entendida como perspectiva la estrategia establece cómo se difunden las intenciones en un grupo de personas para que éstas sean compartidas como normas y valores sociales.

Tal y como podemos observar, existen numerosas definiciones de estrategia empresarial, ninguna de ellas totalmente completa (Mintzberg et al, 1999). No obstante, podemos identificar dos tipos de escuela o enfoque (Ventura Victoria, 1994, 23): aquella que proporciona definiciones amplias que incluyen objetivos y medios (Chandler, 1962; Andrews, 1980) y otra que da definiciones que sólo incluyen los medios y que consideran que la fijación de objetivos es un proceso distinto al de formulación de la estrategia (Ansoff, 1965; Hofer y Schendel, 1978).

I.2.2.- Rasgos y elementos de la estrategia

Partiendo de estas concepciones podemos hallar ciertas áreas de consenso con respecto a la naturaleza de la estrategia, como son las siguientes (Mintzberg, Ahlstrand y Lampel, 1999):

- Proporciona consistencia o sentido de unidad;
- Establece una dirección, actuando como una guía;
- Concentra el esfuerzo, en la medida en que establece la razón de ser y misiones de la empresa; y
- Define a la organización, puesto que al igual como la personalidad de cada persona, la estrategia de cada empresa es única.

Igualmente, dado que el concepto de estrategia parece haber evolucionado de acuerdo con los sistemas de dirección y los distintos rasgos internos y externos ante los que la empresa se ha enfrentado, Hax y Majluf (1996) han identificado algunas de las dimensiones clave del término estrategia y, por ende, del pensamiento estratégico:

1. Se trata de un medio para establecer el fin de la empresa en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades de asignación de recursos.
2. Es una forma de definir el conjunto de negocios en los que la empresa opera o piensa operar.
3. Comprende todos los niveles de la organización.
4. Explotando fortalezas y minorando debilidades de la empresa permite dar respuesta a amenazas y oportunidades del entorno,
5. Permite la delimitación de funciones y responsabilidades entre los miembros de la organización para con ésta y de la empresa para con sus miembros.

6. Proporciona un patrón de decisiones coherente, unificado e integrador.
7. Es un marco de inversiones en cuanto a recursos y capacidades a desarrollar para asegurar una ventaja competitiva en el presente y en el futuro.

Tal y como la entiende Ansoff (1965, 123), la estrategia proporciona un amplio concepto de negocio de la empresa, definiendo su interacción con el medio, señalando pautas específicas con las que la empresa puede dirigir la búsqueda y creación de nuevas oportunidades y completando los objetivos con reglas de decisión que acortan el proceso de selección de oportunidades.

Además, como podemos observar las definiciones expuestas presentan una serie de rasgos comunes sobre las funciones de la estrategia, como son (Bueno Campos, 1993, 28-29; Grant, 1996a, 50-52):

- 1) La estrategia es un proceso interactivo entre la empresa y su entorno; es decir, la estrategia establece el vínculo entre la empresa y el medio que le rodea, lo que se concreta a efectos prácticos en dos aspectos: la definición de su ámbito de actuación, que se limita a los productos que va a ofrecer y los mercados a los que se va a dirigir; y, en segundo lugar, también se va a determinar cómo competir en cada uno de esos mercados, o lo que es lo mismo: qué acciones se van a llevar a cabo para obtener y conservar una posición competitiva fuerte.
- 2) La estrategia implica un planteamiento de misiones y objetivos a largo plazo.
- 3) La estrategia establece también las políticas, objetivos y acciones a corto plazo o de carácter inmediato y operativo con la consiguiente adecuación de medios.
- 4) La finalidad última de la estrategia es defender y mejorar la competitividad de la empresa para lo cual podrá cuestionar la naturaleza y estructura de la empresa.

Para nosotros, la estrategia no va a ser únicamente el conjunto de decisiones que la empresa toma y pone en marcha para la consecución de los objetivos que tiene planteados en una situación de competencia, sino que yendo más allá, nos referiremos a ella como el conjunto de las actuaciones que, bajo diferentes restricciones y perspectivas, desarrolla una empresa en orden a adaptarse al entorno.

Con respecto hacia cuál es su principal área de interés, podemos decir que son las razones por las que una empresa triunfa o falla la cuestión central en estrategia (Porter, 1991, 95). Al fin y al cabo, la estrategia tiene múltiples funciones en una organización pero su principal objetivo es facilitar el éxito de la empresa, guiando las decisiones directivas hacia la creación y el mantenimiento de una posición ventajosa frente a otros agentes del entorno (Grant, 1996a, 28).

Por otro lado, según Ansoff (1965, 214) la estrategia de la empresa ha de estar compuesta por una serie de elementos, que según dicho autor son su ámbito de negocios, el vector de crecimiento o dirección, una serie de sinergias o efecto conjunto y una ventaja competitiva.

Desde una perspectiva más actual, podemos decir que existe cierto consenso sobre cuáles son dichos elementos. En concreto, nos referimos a: ámbito de actuación, capacidades distintivas de la empresa, ventaja competitiva que pretende explotarse y efecto sinérgico de la empresa.

- Campo de actividad o ámbito de actuación. Con este elemento se delimita el campo de actuación de la empresa, es decir, la amplitud y características de la relación productiva que la empresa mantiene con su entorno socio – económico; en definitiva, se trata de anticipar en qué negocios participa la empresa, los cuales vendrán dados por las distintas combinaciones producto – mercado. Por su parte, el producto se define en función de la necesidad que cubre y de la tecnología utilizada para cubrir dicha necesidad, mientras que el mercado se define a partir de la función satisfecha y del grupo de clientes atendidos. Como consecuencia, esos binomios producto – mercado, tanto actuales como futuros, constituyen la cartera de actividad o negocios en los que la empresa desea trabajar, participar y competir. En el nivel corporativo de la estrategia, que como veremos es en el que se sitúa la estrategia de integración vertical, la caracterización del ámbito de actividad puede ser descrita a partir de la dimensión de producto, vertical y geográfica (Grant, 1996a, 375; Mintzberg, Quinn y Voyer, 1997, 53-54).
- Capacidades Distintivas. Precisar a qué actividad se quiere dedicar la empresa es necesario pero insuficiente; dicha empresa también deberá especificar con qué

medios cuenta para actuar en el ámbito elegido y éste es el objeto de este segundo componente de la estrategia empresarial. En él se incluyen tanto los recursos físicos, financieros, técnicos y humanos como las habilidades tecnológicas, organizativas y directivas que posee y domina la empresa para hacer frente a los retos del entorno y así poder desarrollar la actividad elegida.

- **Ventajas Competitivas.** Son las características diferenciadoras sobre la competencia dentro de cada negocio que reducen los costes de los productos a introducir en el mercado o posicionan favorablemente a la empresa para obtener márgenes o excedentes superiores a los de otros competidores, actuales y/ o potenciales.
- **Efecto Sinérgico.** Este último es un elemento conceptual aportado por la Teoría de Sistemas que representa el valor amplificador producido por una adecuada combinación de los tres elementos anteriores. Dicha amplificación puede ser positiva [$2+2 = 5$] o negativa [$2+2 = 3$].

La caracterización de la estrategia realizada en función de sus rasgos y elementos más importantes, nos permite introducirnos en la distinción entre niveles de decisiones y acciones dentro de la estrategia empresarial. Esta división, que es descrita en el siguiente epígrafe, está basada en la división de tareas, responsabilidades y decisiones organizativas.

I.2.3.- Niveles de la estrategia

Según Grant (1996a, 71-74) y Porter (1987) los dos niveles básicos de la estrategia en una empresa son la estrategia corporativa y la estrategia competitiva, aunque a estos hay que añadirles un tercer nivel que caracteriza a las estrategias funcionales (Johnson y Scholes, 2001, 11-12)

Bowman y Helfat (2001, 1) concluyen tras una revisión de la literatura que la estrategia de negocios trata sobre las formas en que una empresa de negocio único o una unidad de negocio de una empresa diversificada compite dentro de un mercado o

industria particular tratando de generar una ventaja competitiva, mientras la estrategia corporativa versa sobre el modo en que una corporación dirige un conjunto de negocios tratando de que el desarrollo de dichos negocios bajo un mismo ente de lugar a algún tipo de efecto amplificador (Porter, 1987).

Por tanto, dentro de la empresa, la estrategia corporativa es un patrón o modelo de decisiones que determina y revela sus objetivos, propósitos o metas. En dicho modelo se recogen las principales políticas y planes para lograr tales misiones, define la esfera de negocios a los que aspira la compañía, establece la clase de organización económica y humana que es o pretende ser y precisa la naturaleza de las contribuciones que intenta aportar a los distintos grupos de interés (Andrews, 1980).

En dicho nivel se determina el conjunto de negocios de la empresa y el reparto de recursos de la organización entre los distintos negocios y/o actividades en los que está presente. De este modo, tienen cabida dentro de este nivel todas aquellas decisiones sobre crecimiento o reducción de tamaño, entre las que destacan las siguientes:

- Expansión, en cualquiera de sus tres variantes: penetración en el mercado, desarrollo de productos o desarrollo de mercados (Ansoff, 1965, 128).
- Un tipo particular de desarrollo de mercados es la Internacionalización (Johnson y Scholes, 2001, 290), que consiste en la ampliación de los límites geográficos de la actividad de la empresa más allá del país de origen: ya sea, para acceder a nuevos mercados de factores o a nuevos mercados para su producto final.
- Diversificación o entrada de la empresa en nuevos mercados en los que ofrece nuevos productos, ampliando su cartera de negocios. En función de la conexión que exista entre los distintos negocios, una diversificación puede clasificarse como relacionada o no relacionada.
- La integración vertical es otro tipo de movimiento corporativo consistente en la incorporación de nuevos negocios, actividades y/o funciones relacionadas con la original por participar o ser parte de un mismo proceso de creación de valor de un bien o servicio. Dicha opción de crecimiento puede suponer la entrada por parte de la empresa en un nuevo negocio, que mantiene con el original una relación de

proveedor-cliente o viceversa. En este caso también se denomina a esta estrategia diversificación vertical (Ansoff, 1965, 148).

- Especialización gracias a la desinversión en algunos negocios o Reestructuración de la composición de la cartera de negocios.

Así mismo, ante objetivos de crecimiento o desarrollo que podrían lograrse por expansión, diversificación, internacionalización e integración vertical, es especialmente importante considerar los aspectos cualitativos del crecimiento que inciden en la forma o modalidad concreta de crecer (Navas y Guerras, 2002, 327). Los métodos o vías por los cuales pueden alcanzarse dichas estrategias son el crecimiento interno y el crecimiento externo.

El crecimiento interno es aquel que la empresa realiza por medio de inversiones en su propia estructura, de tal forma que su mayor tamaño resulta de la construcción de nuevas instalaciones, contratación de personal, inversión en activos, etc. Para resumir esta idea podríamos decir que se trata de la inversión por parte de la empresa en nuevos factores de producción que aumentan no sólo su capacidad sino también la capacidad productiva del sector.

El crecimiento externo, por el contrario, supone la adquisición, participación, asociación o control, por parte de una empresa, de otras empresas o unidades empresariales que ya estaban en funcionamiento. Mediante este tipo de crecimiento, la empresa crece pero no el sistema económico puesto que únicamente se produce un cambio en la titularidad de los activos.

La cooperación o alianza entre empresas supone una fórmula intermedia entre el crecimiento interno y externo. Se trata de una vía mediante la cual se establecen vínculos y relaciones entre empresas a través de fórmulas jurídicas expresas o bien con acuerdos explícitos o tácitos, pero sin pérdida de personalidad jurídica de ninguno de los participantes (Navas y Guerras, 2002, 411).

El segundo nivel de la estrategia es el competitivo o de negocio, en el que se decide cómo se compite dentro de cada uno de los negocios seleccionados en el nivel corporativo. La principal cuestión a este nivel es, por tanto, cómo conseguir una

posición competitiva mejor, explotando las fortalezas de la empresa y aprovechando las oportunidades que el entorno ofrece a la empresa.

Para ello la empresa puede seguir alguna de las estrategias genéricas propuestas en la literatura. Por su recurrencia en la literatura únicamente describiremos brevemente dos de estas tipologías: la de Porter y la de Miles y Snow. No obstante es importante señalar que no son las únicas ni existe prueba de su superioridad frente a otras propuestas.

Porter (1982, 56-60) establece tres tipos básicos de estrategias competitivas:

- Liderazgo en costes, intentando minimizar los costes de actividad en los que incurre la empresa;
- Diferenciación, suministrando un producto o servicio diferenciado, de manera que el cliente esté dispuesto a pagar un sobreprecio superior al coste adicional de esa diferenciación;
- Y de segmentación, ofreciendo un producto o servicio adaptado a las características particulares de los clientes de un segmento de mercado.

Por su parte, Miles y Snow (1978, 29) establecen que la empresa puede seguir las siguientes estrategias genéricas:

- Defensora, orientada hacia la eficiencia de la propia empresa con un estrecho ámbito de producto y mercado;
- Exploradora, que buscando continuamente nuevas oportunidades de mercado no consigue ser tan eficiente como la anterior pero cubre de forma satisfactoria las necesidades de los segmentos de clientes que atiende;
- Analizadora, operando simultáneamente como defensora y exploradora en dos tipos de mercados diferentes: uno estable y otro dinámico;
- Y, por último, Reactiva, típica de organizaciones cuya estructura no se ajusta bien a su estrategia y no llegan a responder eficientemente a los cambios del entorno.

En el tercer nivel esta la estrategia funcional, la cual se centra en cómo utilizar y aplicar los recursos y habilidades dentro de cada área funcional de cada negocio o unidad estratégica con el fin de maximizar la productividad de dichos recursos. Las áreas funcionales más caracterizadas son: producción, comercialización, financiación, recursos humanos, e investigación y desarrollo (Navas y Guerras, 2002, 44).

Aunque estos tres niveles de estrategia forman una jerarquía (Nivel corporativo, Nivel competitivo y Nivel funcional), no representan problemas distintos que puedan ser separados para su análisis y resolución; contrariamente a esta visión, podríamos decir que se trata de distintos aspectos del problema estratégico de la empresa. De ahí la necesidad de una interacción estrecha entre los mismos, de modo que los niveles superiores establezcan el marco y los límites de los niveles inferiores (Hunger y Wheelen, 1996, 19).

I.2.4.- Escuelas de pensamiento estratégico

Tal y como hemos tenido ocasión de observar en un epígrafe anterior, en las últimas décadas se ha hecho referencia al concepto de estrategia con bastante libertad convirtiendo el término en un vocablo con distintas acepciones. Sin embargo, como ya hemos destacado, la estrategia es un concepto multidimensional por lo que es francamente difícil llegar a un consenso sobre la definición del término en cuestión. Los diferentes conceptos de estrategia implican la existencia de perspectivas diversas, que difieren no sólo en el significado atribuido a este término sino también en el proceso de formación de la estrategia y en los supuestos de partida.

Por ello, consideramos oportuno proceder a revisar las características distintivas de los enfoques aportados por distintas escuelas de pensamiento estratégico con el fin de conocer estas aproximaciones y de tener una visión más amplia sobre el fenómeno estrategia y dirección estratégica: este será el objeto de estudio en este epígrafe.

Dentro del marco conceptual de la dirección estratégica existe una tradicional distinción (Chandler, 1962; Ansoff, 1965; Andrews, 1980) que ha dado lugar al desarrollo de dos importantes subcampos: uno centrado en el contenido de la estrategia y otro en el proceso estratégico².

La investigación estratégica centrada en el contenido se ocupa del estudio de las especificidades de lo que se decide. Por ello está relacionada con los objetivos, el ámbito y las estrategias competitivas de las empresas o de sus unidades de negocio. Por su parte, la investigación en el subcampo del proceso estratégico se ha centrado principalmente en las acciones que conducen y apoyan la estrategia; es decir, en cómo se formulan e implementan las estrategias en una determinada situación.

Sin embargo, más allá de la distinción escueta entre contenido y proceso y dada la abundancia de contribuciones y planteamientos en los últimos tiempos, algunos autores han intentado relacionar el criterio de clasificación con los principios que subyacen en las distintas contribuciones al *management* estratégico. Entre las distintas tipologías, destaca el esquema de las diez escuelas de pensamiento desarrollado por Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (1999). En esta obra los autores comparan la formación del pensamiento estratégico con una fábula de un elefante y diez ciegos; cada uno de los ciegos era capaz de percibir mediante otros sentidos distintos a la vista una parte del elefante diferente a la percibida por el resto. En este caso, el pensamiento estratégico y su estudio es el elefante mientras que cada una de las escuelas es uno de los ciegos: cada una de ellas conoce en parte ese 'elefante' pero ninguna puede presumir de un conocimiento completo (Mintzberg et al, 1999, 15).

Estas escuelas pueden ser divididas en dos grandes grupos: el primero es el que integra a aquellas escuelas de naturaleza prescriptiva ocupadas en determinar cuál es la estrategia adecuada, mientras el segundo se compone por las escuelas de carácter descriptivo, centradas en los procesos estratégicos de toma de decisiones.

² El monográfico *Strategic Content Research* editado por Montgomery (1988, vol. 9) en la revista *Strategic Management Journal* revisa las principales tendencias en investigación centrada en el contenido estratégico.

Por su parte, el monográfico *Strategy Process* editado por Chakravarthy y Doz (1992, vol. 13) en la revista *Strategic Management Journal* revisa la investigación relacionada con el proceso estratégico.

I.2.4.a. Escuelas prescriptivas

En la visión racional o normativa que aportan las Escuelas de Diseño, Planificación y Posicionamiento, subyace el modelo del decisor racional y analítico de la teoría económica capaz de obtener resultados óptimos mediante una Dirección Estratégica cuyo proceso puede ser formalizado. En palabras de Bueno Campos (1999, 35) estas escuelas pretenden “preceptuar, ordenar y determinar tanto el concepto deliberado de estrategia como su proceso de formación”

I.2.4.a.1. Escuela de Diseño

La Escuela de Diseño presenta a la estrategia como el fruto de un proceso consciente y deliberado, basado en el ajuste de las fortalezas y debilidades internas con las amenazas y oportunidades externas.

De hecho, a pesar de las limitaciones de sus planteamientos y de su limitada aplicabilidad, esta Escuela ha proporcionado algunos preceptos y un importante vocabulario básico (competencias distintivas, ventajas competitivas, congruencia o encaje, Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), distinción entre formulación e implantación,...) por medio de los cuales se ha construido tanto el marco conceptual básico de las otras dos escuelas prescriptivas como buena parte de las bases del pensamiento desarrollado en el campo de la dirección estratégica.

I.2.4.a.2. Escuela de Planificación

De la Escuela de Planificación destaca su intento de sistematización del proceso de generación e implantación de la estrategia. Esta Escuela llegó a la conclusión de que

la formulación de la estrategia puede detallarse como un proceso detallado de planificación formal, integrado por una secuencia de etapas lógicas y analíticas.

Entre las principales contribuciones de esta Escuela merecen destacarse las cuestiones metodológicas que permitieron articular el pensamiento y la acción de multitud de directivos. No obstante, también es necesario subrayar que ha sido una de las que ha sido objeto de mayores críticas (Goold y Quinn, 1990; Mintzberg, 1994).

I.2.4.a.3. Escuela de Posicionamiento

La Escuela de Posicionamiento comenzó a desarrollarse en la década de los setenta, aunque no fue hasta los ochenta cuando recibió el mayor impulso, sentando sus bases en la economía y, concretamente, en los principios y teorías de la organización industrial.

La de Posicionamiento comparte las premisas de las dos escuelas prescriptivas anteriores, aunque su énfasis se centra más en el contenido de las estrategias que en el proceso a través del cual se formulan. De hecho, según este planteamiento la estrategia no se formula sino que se trata de una elección basada en el diagnóstico estratégico, a partir de una serie de opciones disponibles.

Entre las principales contribuciones de esta escuela al enfoque estratégico, podemos destacar conceptos tales como matrices de cartera, ventaja competitiva, estrategias competitivas genéricas, fuerzas competitivas, cadena de valor, etc. gracias, en parte, a las aportaciones de Porter (1982 y 1985).

I.2.4.b. Escuelas descriptivas

La segunda categoría de escuelas sobre pensamiento estratégico, incluye aquellas que adoptan un enfoque descriptivo de los aspectos específicos del proceso de decisión estratégica y que se centran en detallar cómo y por qué surgen y se desarrollan

las estrategias en la empresa. En esta corriente se incluyen seis escuelas diferentes, cuyos principales rasgos son los que destacamos a continuación.

I.2.4.b.1. Escuela Empresarial

A diferencia de las Escuelas de Planificación y de Posicionamiento, donde la estrategia es el resultado de un proceso o la elección entre un conjunto de alternativas genéricas previamente definidas, en la Escuela Empresarial la estrategia existe implícitamente en la mente del líder. Es considerada como una perspectiva integrada, como un sentido de dirección a largo plazo, como una visión del futuro de la organización.

Con respecto al proceso de formación de estrategias, éste es semiconsciente y está arraigado en la experiencia e intuición de un líder intuitivo y visionario.

Al igual que los modelos analizados hasta ahora, la propuesta de la escuela empresarial no está exenta de limitaciones y una de las principales críticas que se ha vertido sobre ella es el excesivo carácter individual del proceso de formación de la estrategia y, como consecuencia, la incapacidad de formular un planteamiento general sobre cómo y por qué surgen las estrategias.

I.2.4.b.2. Escuela Cognitiva

Una de las principales críticas que se formulaba a la escuela empresarial se refería a que el proceso de formación de estrategias se asimilaba a una ‘caja negra’ encerrada en el cerebro humano del líder. Precisamente la Escuela Cognitiva trata de superar este inconveniente investigando sobre lo que significa la formación de estrategias en la esfera de la cognición humana.

También a diferencia de la anterior, en el caso de la escuela cognoscitiva, la toma de decisiones estratégicas no es competencia exclusiva de un único líder sino que está influida por los marcos cognoscitivos y por los procesos de decisión en los que participan los distintos miembros de los niveles superiores de la empresa.

Son las estructuras y los procesos cognitivos de los decisores y la diferencia de unos a otros, las que explican una parte significativa de la varianza en los resultados de las decisiones estratégicas. Hay que tener en cuenta que la formación de estrategias es un proceso cognitivo que difiere de un ser a otro no sólo por diferencias en las orientaciones cognitivas y esquemas mentales, sino porque, además, la recepción de información está restringida y sesgada, debido a la complejidad del entorno y a los límites en la percepción y racionalidad humana.

I.2.4.b.3. Escuela de Aprendizaje

Entre las contribuciones precursoras más relevantes de esta Escuela hemos de destacar a J. B. Quinn (1980) y Mintzberg (1987).

Estos y otros autores encuadrados en esta corriente consideran que el mundo es demasiado complejo como para permitir que las estrategias se desarrollen perfectamente explicitadas por medio de planes claros o visiones planteados de antemano. Consideran, por tanto, que la estrategia no surge como consecuencia de un proceso deliberado más o menos formalizado, sino que es fruto de un proceso emergente en el que los principales decisores van reaccionando y aprendiendo ante lo que sucede a su alrededor.

I.2.4.b.4. Escuela de Poder

La Escuela de Poder considera que la estrategia surge como resultado de un proceso de negociación entre los distintos grupos de interés que se relacionan con la empresa, ya sean internos o externos. Por ello, de acuerdo con este planteamiento, no

tiene porqué existir una estrategia óptima sino que lo que se pretende es alcanzar un equilibrio entre las partes y sus intereses enfrentados.

I.2.4.b.5. Escuela Cultural

Según la Escuela Cultural, la formación de la estrategia es un proceso de comportamiento colectivo y cooperativo, basado en las creencias compartidas por los miembros de la organización.

Si la comparamos con otras escuelas, como sus principales contribuciones destacan: frente a la escuela de poder, la necesidad de un consenso integrador para que exista la estrategia en lugar de un conflicto desintegrados; y, frente a las escuelas de diseño y empresarial, destaca la importancia del estilo organizativo y el sentido de la colectividad en lugar del individualismo y de los estilos personales. Adicionalmente, rescata la consideración de la historia de la organización para formular la estrategia en lugar de ignorarla como promulgan escuelas como la de planificación y la de posicionamiento.

I.2.4.b.6. Escuela Ambiental

A diferencia de las escuelas anteriores, la Escuela Ambiental se caracteriza por considerar la formación de estrategias como una reacción de la empresa ante la ocurrencia de acontecimientos no esperados en el entorno. Es decir, presenta la formación de la estrategia como un proceso reactivo, en el que no son personas ni grupos (director general, planificador, analista, líder, coaliciones, colectividad,...) los que tienen la iniciativa en la toma de decisiones sino que consideran como actor

principal en dicho proceso a las fuerzas externas de la organización y, en concreto, al entorno.

Las premisas de esta escuela se derivan de dos corrientes teóricas desarrolladas en el campo de la teoría de la organización: el planteamiento contingente y la teoría de la ecología de las poblaciones.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

I.2.4.c. Escuela de Configuración: un enfoque integrador

Ésta última Escuela se concibe como una combinación de las demás escuelas ya que agrupa elementos del proceso de creación de la estrategia y considera el proceso como transformación.

En la búsqueda de la integración, los autores que se incluyen en esta escuela, entre los que podemos destacar a Chandler y Miller, combinan diferentes elementos y comportamientos de las organizaciones – proceso de formación y contenido de estrategias, dimensiones de la estructura y dimensiones del entorno de la organización – en diferentes etapas o episodios de sus historias, a veces secuenciados en el tiempo en forma de modelos de ciclos de vida.

Tabla 1.1: “Escuelas de pensamiento estratégico”

	DISEÑO	PLANIFICACIÓN	POSICIONAMIENTO	EMPRESARIAL	COGNITIVA	APRENDIZAJE	PODER	CULTURAL	AMBIENTAL	CONFIGURACIÓN
PALABRAS CLAVE	Análisis DAFO Valores y aspiraciones Ventaja competitiva Capacidad distintiva, Congruencia o encaje Formulación e Implantación Director general	Presupuesto Programación Recursos y capacidades Staff	Análisis competitivo Entorno industrial Estrategia competitiva Grupo estratégico Matrices de cartera Curva de experiencia Cadena de Valor	Adaptación estratégica Experiencia e intuición Idiosincrasia Imaginación Visión Lider	Conceptos Esquemas Mapas conceptuales Perspectivas, percepciones e interpretación Procesos cognitivos	Incrementalismo, Sistema colectivo Aprendizaje	Influencia Coaliciones, alianzas, redes Poder Grupos de interés Conflicto Negociación	Creencias Valores Cultura	Evolución Contingencia Selección Inercia	Periodo, etapa, ciclo (de vida) Arquetipo Contexto Integración de planteamientos
CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRATEGIA	Consciente Única Explícita Deliberada Estática	Consciente Explícita y formalizada Deliberada Planes, cursos, programas	Explícita Deliberada Relativa al entorno Posiciones genéricas	Implícita Perspectiva única y personal Visión a largo plazo Creativa	Implícita Emergente Individual Perspectiva mental	Patrones Solapamiento entre formulación e implantación Emergente Incremental	Consensos políticos y cooperativos Colectiva	Implícita Perspectiva Colectiva	Posiciones específicas Nichos	Integra las aportaciones del resto y su concepto depende del momento en el que se encuentre la organización
PROCESO DE FORMACIÓN	Conceptual	Formal	Analtico	Visionario	Mental	Emergente	Negociación	Colectivo	Reactivo	Transformación
CONTRIBUCIONES	Chandler (1962) Learned, Christensen, Andrews y Guth (1965)	Chandler (1962), Ansoff (1965), Quinn (1980)	James (1985), Porter (1982)	Schumpeter (1934), Busenitz y Barney (1997)	March y Simon (1958),	Cyert y March (1963)	Pfeffer y Salancik (1978)	Barney (1986)	Hannan y Freeman (1977)	Miles y Snow (1978) Miller y Freisen (1982), Kotter (1995)

Fuente: Elaboración propia a partir de Mintzberg et al, (1999).

I.3. LA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN VERTICAL Y SUS DIMENSIONES

Tomando como punto de partida el enfoque estratégico, las decisiones contenidas en la estrategia de integración vertical se incluirían en el nivel corporativo de la estrategia (Grant, 1996a, 373-374). Tal y cómo se comentó anteriormente dentro de este nivel las decisiones básicas a las que se enfrenta la Dirección son las que se refieren, según distintos autores (Bowman y Helfat, 2001, 3-4; Grant, 1996a, 470-476), a: la delimitación del conjunto de industrias o composición de la cartera de negocios en las que la empresa decide operar, la asignación de recursos entre negocios, la formulación de estrategias de nivel competitivo y el control del desempeño de las unidades de negocio, la coordinación de las mismas y la creación de una cohesión y dirección para la compañía.

En este trabajo se aboga por el enfoque propuesto por Harrigan (1983; 1984; 1985), en cuanto a que no existe una estrategia de integración vertical única, y se trata de defender que no es tan importante que en un momento determinado la empresa se plantee si interioriza o no una determinada actividad como el hecho de que tenga formulado un esquema que recoja, sobre la base de sus prioridades, necesidades y objetivos, cuál debe ser el patrón que oriente sus decisiones a la hora de configurar sus relaciones verticales atendiendo a varias cuestiones, como son: negocios relacionados verticalmente que van a formar parte o no del ámbito de la empresa, actividades que sí o que no van a ser objeto de atención por parte de la empresa, importancia que se concede al mercado como fuente de aprovisionamiento de materias primas o de salida de productos y formas o vías de implantación para cada opción. Constituye, por tanto, una estrategia del nivel corporativo.

Pocas son las estrategias que han sido a la vez tan populares entre directivos y académicos como desconocidas por encontrarse su estudio repleto de incógnitas, y esta situación, posiblemente sea consecuencia de varios motivos entre los que podríamos destacar dos. Por un lado, la Teoría de la Integración Vertical está situada entre la Teoría de la Firma, la Teoría de los Contratos y la Teoría de los Mercados (Perry, 1989,

185), por lo que la literatura ha desarrollado su estudio desde diferentes perspectivas. Por otro lado, debemos señalar que posiblemente sean, en parte, las dificultades a nivel empírico que imponen las investigaciones sobre esta particular estrategia, las responsables del conocimiento tan limitado sobre la misma (Salinas y Huerta, 1999³).

Muchos de los trabajos que han tratado el estudio de la estrategia de integración vertical han reducido ésta a las decisiones de internalizar o externalizar una determinada actividad; dicha postura ha sido objeto de ciertas críticas (Mahoney, 1992; Jones y Hill, 1988), puesto que con esta simplificación sólo algunos aspectos son considerados pero no otros, o al menos no se desprende de su análisis la riqueza de las decisiones en su conjunto.

Algunas de las cuestiones que se dejan de lado a pesar de su importancia son, por ejemplo: la posible entrada en nuevos negocios verticalmente relacionados para la obtención de ventajas basadas en el desarrollo y la explotación de sinergias derivadas de la combinación de diferentes negocios, la capacidad potencial para disponer de información referente al sector, los problemas de ajuste de capacidad entre fases y las posibilidades de coordinación entre las mismas, diferencias en las estructuras de propiedad,... En definitiva, tal y como señala Barney (1999) no se contempla el hecho de que la organización interna o externa de las actividades puede, en sí misma, ser fuente de ventajas competitivas.

Según diversos autores como Harrigan (1984, 638), Jones y Hill (1988), De la Fuente y García (1999, 127 - 128) o Camisón y Guía (1999, 104; 2001, 52) en general y en Dirección Estratégica en particular, el tratamiento del tema⁴ ha sido bastante parcial. Y no se trata de tachar de erróneo este planteamiento, sino de incompleto, tal y como tratará de ponerse de manifiesto a lo largo del trabajo.

A partir de la revisión de la literatura, puede observarse que existe una gran discrepancia entre las distintas aproximaciones conceptuales propuestas por los distintos

³ Muchos trabajos señalan la dificultad no sólo de definir el concepto debido a su multidimensionalidad, sino también los problemas que se encuentran a la hora de plantear un trabajo empírico que necesita hacer operativos dichos conceptos en términos de variables.

⁴ De hecho, incluso Porter (1982, 312), a pesar de que luego se limite en su estudio a un tratamiento incompleto del tema, reconoce explícitamente que son diversas las decisiones que configuran la estrategia de integración vertical.

autores. No en vano, intentar ofrecer un concepto de integración vertical es una tarea que ha sido abordada por numerosos autores que no siempre han aportado una visión coincidente sobre dicha estrategia (Salinas y Huerta, 1999). Una posible razón para las diversas concepciones se refiere a que se trata de un fenómeno multidimensional (Harrigan, 1983) puesto que no son sólo los límites de la empresa, en distinto grado, lo que se decide, sino también la organización de los mismos.

A continuación vamos a tratar de desarrollar las que se consideran son las dimensiones de la integración vertical, las cuales han de ser ajustadas a las necesidades corporativas, competitivas y funcionales (Harrigan, 1985, 399-402). Según esta autora, la estrategia de integración vertical debe expresarse en función de etapas y extensión, grado y forma, de la integración.

I.3.1.- Amplitud de la Integración Vertical

Esta característica de la integración vertical, que hemos denominado Amplitud de la Integración Vertical, hace referencia a la extensión de los límites de la empresa y está basada en las dos primeras dimensiones contempladas por Harrigan (1985): etapas y extensión de la integración.

Independientemente de las características del sector en el que participe la empresa, el desarrollo y puesta a disposición del consumidor final de cualquier producto o servicio implica el perfeccionamiento de un proceso de creación de valor. Adicionalmente, dentro de esta cadena de valor en que pueden ser divididas las actividades de la empresa, ésta ha de establecer dónde acaban sus límites y por tanto, su responsabilidad en el desarrollo de cada una de las actividades necesarias para llevar su producto o servicio al mercado.

Aunque, la de integración vertical es una estrategia del nivel corporativo según diversos autores (Ansoff, 1965; Grant, 1996a; Mahoney, 1992; Harrigan, 1986), es necesario señalar que decidir sobre los límites verticales de la empresa puede tener

efectos sobre negocios, actividades o procesos relacionados verticalmente. Quizás por esta razón podemos observar partiendo de las diversas definiciones, cierta confusión por cómo algunos académicos caracterizan este tipo de decisión dentro del marco empresa (haciendo hincapié en negocios relacionados verticalmente), mientras otros se refieren a la unidad de negocio (enfaticando las interdependencias entre actividades) o bien a un área funcional concreta como es producción⁵ (procesos). Veamos algunas de las definiciones de integración vertical tomadas como punto de partida por varios autores.

Para Jacquemin (1982, 100) y Jarillo (1997, 93) la integración vertical puede entenderse según este planteamiento, como la agrupación o posesión en la misma empresa de distintas actividades relacionadas verticalmente o de varios procesos consecutivos, pero técnicamente separables, necesarios para la producción de un bien o servicio.

Según Blois (1972, 253), la integración vertical consiste en la organización de la producción bajo una única unidad de negocio que opera sobre etapas sucesivas en el proceso de fabricación o distribución de un bien que es vendido por otras empresas que no extienden más allá de sus límites el proceso de fabricación.

En este mismo sentido, Huerta (1989, 150) indica que consiste en “el sistema de organizar las interdependencias de un ciclo productivo segmentado mediante la coordinación administrativa y el uso de una relación jerárquica, para así mejorar la eficiencia de la producción y favorecer, en última instancia, la generación de riqueza”.

Para Baumol (1977) el aumento de la integración se produce cuando la empresa decide llevar a cabo la producción de uno o más de sus *inputs*, o bien, fabricar algún nuevo producto para el que se requiere un *input* que la empresa ya fabrica.

Por tanto, según estos autores, la integración vertical se refiere a una realidad de nivel funcional, centrada en el proceso productivo⁶.

⁵ Aunque ésta última concepción a nivel de área funcional se podría extender al resto de áreas funcionales porque todas ellas pueden ser desagregadas en procesos relacionados entre sí e interdependientes, dónde se incorpora valor extra al bien o servicio final que percibe el usuario.

⁶ “las decisiones sobre integración vertical deben ser revisadas tomando como base el proceso de fabricación” (Webster, 1967, 50).

Por otro lado tenemos el planteamiento que considera que el de la integración vertical es un rasgo a nivel de negocio. Así se expresa Porter (1982, 311), para el que “la integración vertical consiste en la combinación de una tecnología de producción diferente, la distribución, venta u otros procesos económicos dentro del ámbito de una sola empresa”. Dicha integración puede contemplar todas o algunas de estas fases, como por ejemplo, la I+D y producción (Armour y Teece, 1980).

En esta misma línea, aunque con un planteamiento mucho más ambiguo y contemplando efectos a nivel de negocio al tiempo que a nivel funcional, tenemos a Barney (1997, 317-318), el cual recurre al concepto de cadena de valor para definir la integración vertical. Según este autor, una cadena de valor es el conjunto de actividades discretas que debe ser desarrollado para el diseño, construcción, venta y distribución de un producto o servicio, y todas y cada una de estas han de ser realizadas para que un producto o servicio llegue al consumidor o usuario final. Sin embargo, empresas diferentes pueden tomar diferentes decisiones sobre qué actividades desarrollarán por sí mismas y cuáles serán realizadas por otras, siendo el número de etapas de la cadena de valor de un producto o servicio que una empresa particular desarrolla, el nivel de integración vertical de dicha empresa que, por otro lado, no tiene por qué permanecer constante a lo largo del tiempo.

En otros términos se expresa Harrigan (1985, 397-398; 1986, 536), según la cual, las estrategias de integración vertical son realmente una combinación de las decisiones de la empresa acerca de si debe proveerse internamente de bienes y servicios a través de sus propias unidades de negocio, o adquirirlas a algún proveedor externo planteándose para ello, si fuera necesario, su entrada en nuevos negocios, aunque una integración vertical no tiene por qué suponer siempre una diversificación (Rumelt, 1974). Además, se trata de una de las primeras estrategias de diversificación que considera la empresa conforme crecen a partir de una compañía con un único negocio, dado que algunas decisiones de integración requieren que la empresa se haga con recursos y capacidades que quedan lejos de las fortalezas propias de su núcleo de negocio para su entrada en nuevos negocios y mercados (Grant, 1996a; Ansoff, 1965).

En caso en que suponga una diversificación, podemos entender que se produce la integración vertical cuando dos negocios están relacionados verticalmente, de manera

que uno puede emplear los productos o servicios del otro como *input* para su transformación con el objeto de poder ofrecer su producto final al mercado (Fan y Lang, 2000; Davis y Duhaime, 1992).

No obstante y a pesar de los planteamientos teóricos, Harrigan (1985, 398) se lamenta de la escasa atención prestada al estudio de esta estrategia entre los investigadores que han abordado el tema de la diversificación ya que éstos no han aplicado a la de integración vertical una atención suficiente o, en general, la distinción necesaria entre rasgos corporativos y competitivos de la misma.

A partir de esta revisión terminológica es fácil concluir que podríamos afirmar que la estrategia de integración vertical tiene rasgos que la caracterizan a diferentes niveles: funcional (actividades funcionales genéricas desarrolladas por la empresa), competitivo (nivel de autosuficiencia en el abastecimiento de inputs para su producto o productos) o corporativo (incluyendo la definición de “negocios” conectados verticalmente: diversificación)⁷.

Para articular esta idea, vamos a optar por establecer dimensiones dentro de la estrategia de integración vertical que sean representativas de los rasgos de la misma a diversos niveles.

En primer lugar podemos definir la amplitud de la integración basándonos en el planteamiento de Harrigan y trasladándolo al nivel corporativo. En concreto, dicha autora plantea que dos de las dimensiones de la integración vertical son la amplitud de la misma o etapas industriales que abarca la empresa y la extensión de la integración.

Las Etapas de la integración es una dimensión que consiste en seleccionar el número de fases del total necesarias para la obtención de un bien o servicio con las que la empresa asume un compromiso de realización. Igualmente, la Extensión de la

⁷ Esta conclusión podría llevarnos a plantear si realmente existe una distinción de niveles dentro de la estrategia, o si por el contrario, la estrategia es única y existen diversos niveles de decisión en la empresa, a partir de los que ésta es determinada. No abordaremos este debate de tipo conceptual en el presente proyecto, a pesar de su interés.

integración⁸ hace referencia al número de actividades desarrolladas internamente por la empresa en un nivel particular de la cadena vertical.

Tomando como referencia estas propuestas, consideramos que la amplitud de la integración vertical para ser representativa del nivel corporativo de la estrategia ha de venir definida en términos de:

- Negocios que formando parte de una misma hilera industrial están conectados de acuerdo con un orden tecnológico secuencial, de manera que uno antecede al otro, transformando una serie de materias en producto final, que pasa a ser considerado como *input* en el eslabón siguiente de dicha hilera.

Todo sector económico puede describirse como un conjunto determinado de operaciones o actividades que deben realizarse de forma ordenada, respetando las restricciones tecnológicas que permiten obtener el producto final, a partir de la obtención de materias primas y de las sucesivas etapas intermedias de transformación. Estas etapas pueden ser realizadas por distintos agentes económicos o empresas, entre las cuales se establecen relaciones comerciales, técnicas, etc., que definen un flujo sucesivo de intercambios que concluyen con la entrega del producto al usuario final. De este modo se genera una “hilera” industrial, definida por el *Boston Consulting Group* (1980: 108-112) como “una sucesión de actividades homogéneas cuyas posiciones de coste son interdependientes”.

Pero estas hileras no se manifiestan siempre de forma lineal, siendo habitual que aparezcan en diferentes niveles de la hilera flujos hacia empresas pertenecientes a otros sectores, dando origen a redes interindustriales de mayor o menor amplitud (Menguzzato y Renau, 1991, 162-163).

- Negocios que, aunque contenidos en sectores y/o industrias distintas, están verticalmente relacionados, de modo que el producto de uno actúa como factor productivo de otro.

⁸ Porter también hace referencia a “la extensión de la integración vertical en el desarrollo de la actividad” como un determinante estructural de las diferencias entre competidores (1991, 104) y al “grado de integración vertical” como dimensión del ámbito competitivo (1991, 101).

Pero en un negocio hay algo más que un producto, un proceso y un mercado; hay todo un “sistema de negocios” en el que está inserta la empresa, cuyo conocimiento es indispensable para entender el marco de referencia en el que compete y poder preguntarse *cómo* puede participar en las distintas actividades que generan valor dentro de ese sistema de empresas interdependientes. En este caso, a nivel de actividad, no es la elección de desarrollar uno u otro tipo de proceso o actividad la relevante, puesto que esta determinación viene condicionada por el producto de la empresa y la industria de la que participa⁹, sino que cobran especial importancia el grado de autoabastecimiento y la forma de desarrollo por la que opta la empresa en cada caso.

Por otro lado, la ampliación del ámbito vertical puede tomar dos sentidos: hacia delante y hacia atrás. En el primer caso, la integración se produce cuando la empresa se acerca al consumidor, entrando a competir en negocios que le permiten una interacción directa o más próxima con el mismo, mientras que la integración hacia atrás, que tiene lugar cuando la empresa empieza a operar en negocios en los que se aleja de dicha interacción con el usuario final del producto o servicio.

La amplitud de la integración es, por tanto, una dimensión fundamental en la estrategia vertical de toda empresa y, por ello, será uno de los rasgos que analicemos en la parte empírica. Sin embargo, no es la única: el grado y la forma de la integración, son las otras dos dimensiones que hemos contemplado y que serán examinadas en los siguientes puntos.

I.3.2.- Grado de Integración Vertical

El Grado de integración o nivel de autoabastecimiento de la empresa y de independencia del mercado, es una dimensión que representará el nivel competitivo de la estrategia de integración vertical.

⁹ Obviamente, la actividad de envasado no tiene sentido en empresas cuyo producto final es un automóvil, una edificación, etc. Igualmente, el montaje de componentes tiene sentido en algunas industrias (muebles, juguetes) mientras en otras carece del mismo (alimentos, bebidas).

Desde este punto de vista, hemos de señalar que la integración vertical representa según algunos autores la decisión de la empresa de establecer transacciones internas o administrativas en lugar de operaciones contractuales o de mercado (Porter, 1982, 311; Perry, 1989, 185). Si se diera el caso en el que una empresa está presente en los dos procesos (1 y 2) pero no existen esos intercambios internos entre ambos¹⁰, no podríamos hablar propiamente de una empresa integrada verticalmente. Por tanto, será la existencia de transferencia interna la característica fundamental en esta dimensión.

Es necesario advertir que, toda empresa presenta algún grado de integración, que nunca puede ser total, ya que siempre hay alguna materia o elemento que se adquiere del exterior, ni nula, por lo que la integración vertical debe ser entendida, por tanto, en términos de más o menos, como una cuestión de grado (Porter, 1982, 312), en lugar de contemplarla como una elección binaria (Silver, 1996, 43; John y Weitz, 1988, 351).

Por tanto, la integración en este sentido puede ser total (siendo, por ejemplo, el 95% el umbral tomado por Harrigan (1985) o parcial pero hay que tener en cuenta que, normalmente, el tamaño mínimo eficiente del volumen de operaciones tiene una influencia fundamental sobre esta cuestión y varía en función de la etapa siendo habitualmente mayor en las primeras etapas (Harrigan, 1985, 401).

De este modo, tendríamos que, se entiende una empresa integrada vertical y totalmente (Perry, 1989, 185) si ésta integra dos procesos de obtención de outputs simples, de manera que: el resultado al completo del proceso 1 [upstream] es empleado como input intermedio del proceso 2 [downstream] y la cantidad completa de input intermedio usado en el proceso 2 es obtenida del proceso 1. Aunque el caso más común es el que se denomina integración vertical parcial, en el que ni todo el resultado del proceso 1 es agotado por el proceso 2, ni todas las necesidades de inputs del proceso 2 son cubiertas por el proceso 1.

Este rasgo es fundamentalmente de medio plazo y coyuntural en la mayoría de ocasiones, ya que dependerá de las condiciones que la industria y el estado de la tecnología que en cada momento se presenten a la empresa (Harrigan, 1986). De modo

¹⁰ Caso en el que todo el resultado del proceso 1 se vende fuera y todo el input del proceso 2 se compra fuera; la relación vertical entre ambos procesos no se materializa en la empresa.

que ante situaciones en las que pueda suponer una ventaja el aislamiento (protección de tecnología novedosa, problemas de apropiación de rentas,...), la transferencia interna total predominará frente a la parcial, y viceversa.

Pero, además de este tipo de decisión, la estrategia de integración vertical, al igual como el resto de estrategias de crecimiento, también contempla decisiones referidas a la configuración de dichas realizaciones, es decir, a la implantación (Mahoney, 1992).

I.3.3.- Forma de Integración Vertical

La última de las dimensiones que analizaremos es la de la Forma de la integración. Pero la Forma en la que se lleva a cabo la integración puede ser conceptualizada a nivel corporativo, entendida como la vía mediante la cual se implanta una estrategia de crecimiento, o bien, como el medio a través del cual se realizan las actividades necesarias para el desarrollo de la actividad y, por tanto, referida a un nivel más funcional. Ésta es última es la definición adoptada en este trabajo, ya que esta definición nos permite captar, al menos parcialmente, rasgos de la estrategia estudiada a nivel corporativo (Amplitud), competitivo (Grado) y funcional (Forma).

Para disfrutar de algunos beneficios de la integración vertical no siempre existe necesidad de propiedad, puesto que en ocasiones es suficiente el control. Por ello, entre las distintas formas de integración entre las que ha de elegir la empresa en el marco de esa estrategia encontramos: la propiedad, la cuasi-integración vertical (propiedad conjunta, participaciones de capital u otras) y los acuerdos contractuales o contratos a largo plazo.

De hecho, los problemas en la delimitación del concepto integración vertical, son, al menos parcialmente, consecuencia de la ambigüedad en la definición de un término complejo y, al tiempo, habitual como el de *empresa*. Esta ambigüedad, puede venir ocasionada por varios motivos entre los que destacan la indeterminación a la hora

de establecer cuales son los factores que delimitan el concepto: ¿la propiedad de los recursos envueltos en la realización de la actividad, el control de los mismos y/ o la realización de intercambios de forma interna?

Tal y como ha sido señalado en líneas anteriores y en distintos trabajos de la literatura, en numerosas ocasiones la estrategia de integración vertical ha sido asociada a decisiones sobre internalización o externalización de actividades envueltas en un proceso de generación de valor, y por tanto, referida a la demarcación de los límites “verticales” de la empresa. De modo que podemos asumir que aquellos factores que explican la existencia de la empresa, explican la decisión de internalizar una actividad frente a la alternativa de externalización (Mahoney, 1992) planteada en la estrategia de integración vertical; por lo que habría de analizar en qué consiste la empresa y qué determina su existencia, cualitativa y cuantitativamente, para explicar parcialmente la integración vertical.

De hecho, ya Webster (1967) definía la integración vertical como el control sobre dos o más procesos (aprovisionamiento, fabricación, distribución, venta) por parte de una empresa o grupo empresarial, sin hacer ningún tipo de referencia a la propiedad.

El problema surge en este punto como consecuencia de la no-existencia de una definición única y generalmente aceptada del término empresa, puesto que, podemos plantear cuestiones del siguiente tipo:

- ¿Debemos definir la empresa en términos de los activos, de los recursos o de los derechos de uso que posee?
- ¿Van los límites de la empresa más allá de los activos o recursos bajo su posesión en la medida en que es capaz de influir o decidir sobre el uso de éstos aunque sean poseídos por otros?

Atendiendo por ejemplo a la naturaleza diferente de los activos debemos señalar otro tipo de problema. Dentro de la empresa debemos señalar la convivencia de activos, de distinto tipo, y de recursos humanos, cuyo trabajo es puesto a disposición de la empresa a cambio de alguna contraprestación y en el intercambio de los servicios de los trabajadores no cabe hablar de propiedad. Por tanto, los derechos de propiedad sobre

factores que la empresa emplea para el desarrollo de su actividad no siempre están perfectamente definidos, en ocasiones, por la naturaleza misma de estos factores.

Así, por ejemplo, Grossman y Hart (1986) o Armour y Teece (1980) definen la integración vertical en términos de posesión y control de los activos. Según esta conceptualización, la fuerza laboral de la empresa puede estar constituida por trabajadores (empleados) o por contratados independientes sin alterar el grado de integración vertical. Sin embargo, Williamson (1975) y Cheung (1983), por el contrario, a la hora de hablar de integración vertical hacen énfasis en el tema de las relaciones con la fuerza de trabajo, porque según estos autores el control sobre el desarrollo y el resultado del proceso¹¹ puede seguir estando bajo tutela de la empresa aunque alquile las máquinas o las instalaciones.

“La teoría de la empresa ha supuesto para los economistas un problema durante mucho tiempo”. De este modo comienzan su capítulo Holmstrom y Tirole (1989, 61-133) y tras ella lanzan una crítica hacia la literatura económica clásica por el tratamiento que se ha hecho del tema de la empresa. En estos planteamientos de la economía clásica subyacía la concepción de empresa como caja-negra caracterizada por una función de producción.

Nuevas consideraciones surgidas a partir de las críticas arrojadas sobre el planteamiento neoclásico dan lugar al desmantelamiento de todo un cuerpo de supuestos teóricos tanto sobre las condiciones que caracterizan a las instituciones económicas: mercado y empresa, como sobre su funcionamiento.

Tal y como señalan algunos autores como Cheung (1983) podemos afirmar que es el trabajo de Coase (1937), *The nature of the firm*, uno de los trabajos originarios sobre la conceptualización actual del término empresa. La tesis de este autor supuso una ruptura y un avance importante con respecto a las aproximaciones sobre el término empresa ampliamente difundidas por la economía clásica. De hecho, el principal cometido de dicho autor en este artículo es la especificación de en qué consiste la empresa, ya que según él, esta misma realidad puede verse como un conjunto de contratos, una función de producción, un sistema de recursos poseídos,..., y por ello, al

¹¹ Teniendo en cuenta las especificidades de cada industria.

comienzo de su artículo señala que es necesario replantear algunos de los supuestos que han sido tomados como axiomas en la teoría económica, para así como delimitar claramente algunos de los conceptos que esta ciencia maneja habitualmente, entre los que destaca el término ‘empresa’, pero no de cualquier forma, sino de manera que la definición propuesta se aproxime a la realidad.

A la cuestión de qué define a la empresa Coase (1937, 393) afirma lo siguiente:

“Una empresa consiste (...) en el sistema de relaciones al que se da lugar cuando la dirección de los recursos es dependiente de un entrepreneur”. Lo que caracteriza a la empresa, por tanto, es la existencia de un sistema de planificación único sobre un conjunto de recursos cuya efectividad se sustenta en un conjunto de relaciones contractuales.

Según Coase (1937, 392) en un contrato, sea entre empresa e individuos o entre empresas, no se puede especificar cualquier contingencia, deber o derecho de las partes contratantes, sino sólo los términos generales de la relación. Los detalles van siendo especificados conforme se desarrolla la relación y es cuando una de las partes tiene el poder de dirigir los recursos, por ser dependiente la otra de ésta, cuando aparece lo que él entiende por “empresa”. De acuerdo con esta conceptualización, la probabilidad de que emerja la empresa frente a otros modos alternativos de organización aumenta ante la imposibilidad de especificar dichos detalles de la relación y la incertidumbre juega un papel importante en dicho surgimiento.

No obstante, Cheung (1983, 2-3) señala que son diversas y muy variadas las interpretaciones y las críticas que sobre el trabajo de Coase (1937) han surgido en la literatura y en particular, entiende que “la palabra *empresa* es simplemente una descripción abreviada de una forma de organizar las actividades bajo acuerdos contractuales que difieren de aquellos característicos de los mercados de productos”. La visión contractual de la empresa permite, según Holmstrom y Tirole (1989), un conocimiento más profundo de este agente económico, ya que esta perspectiva concibe la empresa como un contrato entre multitud de partes y la principal hipótesis es que los diseños contractuales son creados para minimizar los costes de transacción entre factores de producción especializados.

Otra visión es aquella que explica que la empresa puede ser entendida también como un conjunto de actividades realizadas por personas con las que se ha llegado a un acuerdo y, como consecuencia, de transacciones estructuradas, pero también como un conjunto de recursos y habilidades (Penrose, 1959), que pueden ser productivos u organizativos, tangibles e intangibles, que debidamente organizados, redundarán en una mejora de la rentabilidad (Grant, 1996a, 153-155).

Con respecto a esta cuestión, Perry (1989) señala acertadamente que cada perspectiva tendrá una mayor aceptabilidad en unas industrias u otras¹², en cada una de las cuales, el rasgo o rasgos fundamentales que diferencian a la empresa, y por tanto, lo que la define, variarán de unas a otras.

Dado el panorama presentado, y siguiendo a Perry (1989), podemos perfilar el concepto de internalización apoyándonos en la caracterización de las relaciones entre etapas productivas o de adición de valor verticalmente vinculadas a partir de estos tres factores: la propiedad de los activos susceptibles de ser poseídos, el control potencial sobre el resto de activos y la realización de intercambios sin recurrir al mecanismo de mercado en el conjunto de etapas del proceso productivo, de manera que la empresa tenga flexibilidad completa para la toma de decisiones sobre inversiones, empleados, producción y distribución.

La combinación de estos tres factores da lugar a la siguiente clasificación de las formas de organizar las relaciones verticales¹³:

- Internalización, en la que la empresa mantiene tanto la propiedad como el control de los activos envueltos en el desarrollo de las actividades verticalmente relacionadas. Ésta puede ser total o parcial, dependiendo del grado de autoabastecimiento y de dependencia que la empresa presente respecto al mercado en las transacciones entre diferentes etapas del proceso productivo. Dentro de esta forma, por tanto, podemos apreciar que se presentan simultáneamente tanto la transferencia interna como la propiedad y el control.

¹² Así mientras para una empresa de servicios, generalmente el factor humano será el fundamental, para una empresa industrial puede no ser relevante.

¹³ Salinas y Huerta (1999) añaden una posible situación que definen como combinación vertical, en la que no se producen intercambios entre los diferentes niveles productivos que posee y controla la empresa (C+P).

- Control vertical. Situación que se produce cuando entre dos empresas relacionadas verticalmente, es decir, que desarrollan su actividad en diferentes etapas del proceso de adición de valor en una industria, se establece algún tipo de acuerdo en virtud del cual una de ellas cede cierto control sobre algún aspecto de su actividad, no sobre todos, a la otra. En esta situación de la empresa tendría un control sobre los factores y activos envueltos, una transferencia interna entre unidades controladas, pero no propiedad.
- Cuasi-integración vertical. Mientras Salinas y Huerta (1999) coinciden con Perry (1989) en señalar que esta situación se manifiesta cuando existe una relación financiera entre etapas sucesivas de la cadena de valor en la que no se requiere de mecanismos adicionales de control de las decisiones de producción o comercialización, para Grant (1996a, 383-384) el término hace referencia a la utilización de acuerdos estables a largo plazo y una postura cercana a la de este último autor, es la que adopta García (1998), según la cual para analizar si se da esta situación la atención debe ser centrada en comprobar la existencia de una relación de dominio y/ o sujeción a la relación que no requiere necesariamente de la posesión de activos. Y es precisamente esta última interpretación la más cercana a la definición original del término.

El término cuasi-integración, en su origen, parece ser una propuesta de Blois (1972), el cual no se refiere únicamente a la cuasi-integración vertical sino también a la horizontal, aunque en su artículo Blois hace referencia expresa a las relaciones proveedor-cliente en la industria automovilística y para ilustrar sus proposiciones recurre a los casos de Rolls-Royce Ltd. o Ford.

Blois (1972) partiendo de la caracterización que Penrose (1959, 20-21) hace de la empresa, sugiere que existirá la cuasi-integración entre empresas, dependientes económicamente, cuando se coordinen gracias a que la planificación directiva de ambas esté integrada. Según este autor, en casos en los que la empresa cliente es una gran consumidora de un proveedor y éste es, por tanto, dependiente económicamente de este cliente, ambas pueden obtener las ventajas de la integración vertical sin tener que soportar todos sus costes mediante la cuasi-integración vertical, especialmente la falta de flexibilidad que origina esta estrategia. Esa dependencia económica entre unidades, es lo que da lugar a hablar de propiedad.

Los mayores problemas provienen de la delimitación entre control vertical y cuasi-integración vertical, puesto que parece que según el autor seguido las definiciones podrían solaparse. Además, en determinados casos no hay cabida para la distinción entre propiedad, control o cuasi-integración. De hecho, si recurrimos a distintos tipos de recursos, basándonos la posibilidad de delimitar los derechos de propiedad sobre los mismos, ponemos de manifiesto esta idea. En particular, por ejemplo, podríamos poner el caso de la relación entre trabajadores y empresa; la empresa no puede hablar de posesión de fuerza de trabajo al igual como si de una máquina se tratara, pero sí de control de la misma sobre la base de una serie de contratos que mantiene con ellos. Este tipo de indefinición es consecuencia como se ha adelantado en líneas anteriores de la dificultad de definir un término habitual como es el de empresa y sus límites en consecuencia. Si la empresa la definen los recursos que en ella están depositados, sus límites vendrán marcados por los recursos poseídos si son tangibles y/ o es posible su posesión, o bien, dichos límites residirán en la amplitud de las relaciones contractuales mantenidas por la empresa con personas físicas o jurídicas independientes.

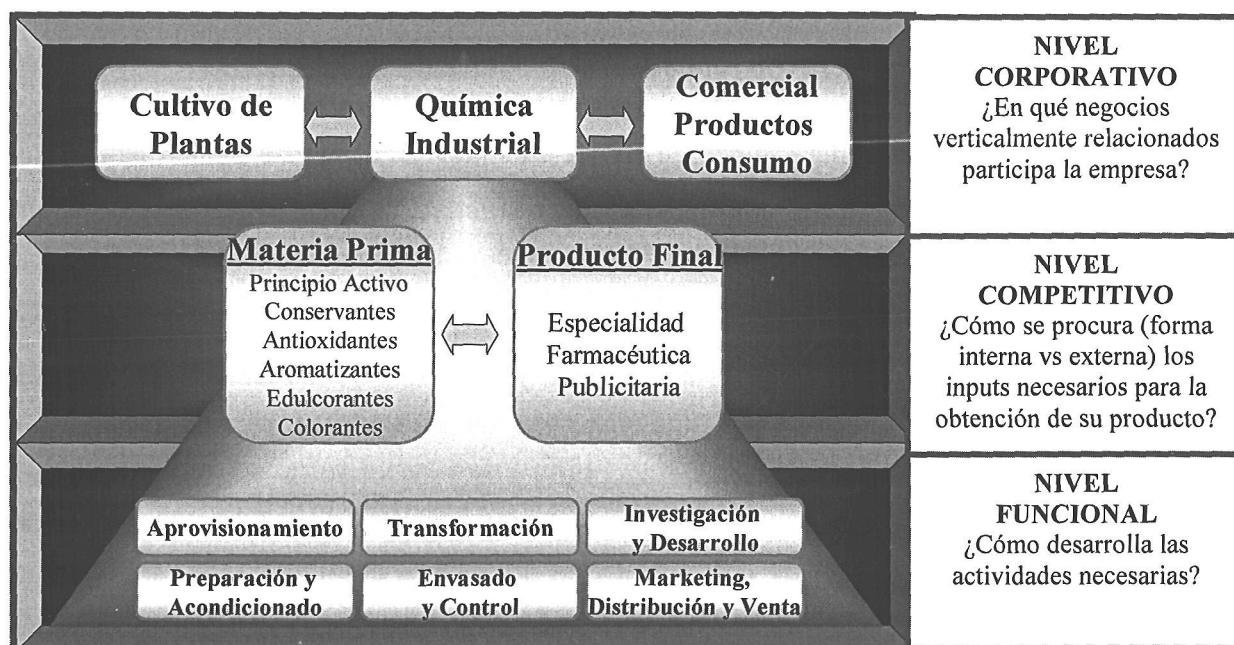
Como consecuencia, la definición que va a prevalecer en este trabajo será definir la internalización siguiendo la propuesta más restrictiva, es decir, entendiendo que una empresa verticalmente integrada se compone de, al menos, dos procesos de obtención de output simples, tal que, existen intercambios internos entre fases productivas sucesivas y la empresa mantiene la propiedad y el control de los recursos productivos envueltos en el desarrollo (Perry, 1989, 185-186).

A lo largo del trabajo, vamos a considerar que la cuasi integración vertical se asocia a cualquier forma de cooperación de dos o más empresas, cuya actividad se relaciona verticalmente, que establecen un acuerdo, en virtud del cual hacen una inversión conjunta de tipo estructural (joint venture, participaciones en capital, contrato para el desarrollo conjunto de una actividad con inversión de las empresas, etc.). Por el contrario, el control vertical hará referencia a aquellas alianzas sustentadas fundamentalmente en un contrato, en las que no existe necesidad de que exista una inversión conjunta por parte de las empresas participantes (contrato de aprovisionamiento, subcontratación de producción, acuerdo de licencia, etc.).

En cualquier caso, cuasi integración y control vertical suponen la externalización de actividades con algún tipo de cooperación. Ambas alternativas, forman parte del espectro continuo de formas organizativas, cuyos extremos son la internalización en la empresa y la externalización en el mercado mediante contratos spot o puntuales, situándose cada una de ellas, cuasi integración y control vertical, más cerca de uno u otro extremo, empresa y mercado, respectivamente.

A modo de conclusión y resumiendo algunas de las ideas expuestas, presentamos el siguiente gráfico (Figura 1.1) que representa los diversos niveles de la estrategia de integración vertical, así como la ubicación dentro de los mismos de las dimensiones analizadas.

Figura 1.1: “Estrategia de Integración Vertical de una Empresa Química: Niveles y Dimensiones”



Fuente: Elaboración Propia

La figura 1, mediante una representación simbólica de la estrategia de integración vertical de una empresa químico-farmacéutica, nos permite identificar cada uno de los niveles de la estrategia y la dimensión asociada a cada uno de ellos, según la propuesta presentada. Dentro del nivel corporativo de su estrategia podemos encontrar la presencia de la empresa en tres negocios verticalmente relacionados: el cultivo de

plantas (con propiedades terapéuticas), la química industrial y la comercialización y venta mayorista de productos de consumo. Dentro de su ámbito competitivo, la empresa ha decidido recurrir al autoabastecimiento y a la transferencia interna de algunas de las materias primas (principio activo, excipientes) necesarias para la obtención de su producto final (especialidades farmacéuticas publicitarias). De igual modo, cada una de las distintas actividades funcionales necesarias es desarrollada por una o varias de las formas de desarrollo que existen en el continuo internalización-externalización.

También es preciso señalar que esta propuesta de dimensiones características de la estrategia de integración vertical no pretende ser exhaustiva ni completa, ya que:

- Cuestiones de grado y de forma en ocasiones se presentan en el nivel corporativo. No sólo es importante en qué negocios verticalmente conectados desarrolla la empresa su actividad, sino también el nivel de transferencia interna entre ellos y la parte de sus resultados que procede del mercado final externo. Igualmente interesante resulta el modo de crecimiento (interno, externo o conjunto) mediante el cual ha llegado a esta situación.
- De forma similar, dentro del nivel competitivo se dan dudas de amplitud y forma. Es extensa la cantidad de inputs que cualquier unidad de negocio necesita para el desarrollo de su producto final así como las distintas combinaciones mediante las cuales puede obtener estos.
- Y, por último, a nivel funcional, también se pueden considerar aspectos de amplitud y grado, porque no todos los negocios requieren del mismo número de actividades funcionales y éstas no tienen por qué ser desarrolladas por la empresa exclusivamente por una forma de desarrollo (Internalización, Cuasi-integración, Cooperación vertical, Externalización).

Adicionalmente, existen interdependencias entre los niveles de decisión ya que las decisiones tomadas en cada uno de ellos tienen consecuencias sobre el resto.

Sin embargo, dado que no es posible capturar la compleja realidad, consideramos que mediante la selección realizada nos aseguramos un medio realista y

completo de abordar el estudio de la estrategia de integración vertical, ya que contempla aspectos de la estrategia en todos los niveles.

En cualquier caso, dada la diversidad de estados de integración vertical que podemos observar en la realidad empresarial, consideramos adecuado abogar por una conceptualización dinámica, contingente y amplia de la estrategia de integración vertical.

- Dinámica, ya que las necesidades y posibilidades de la empresa cambian a lo largo del tiempo, por lo que ha de variar su estrategia de integración vertical.
- Contingente, ya que las condiciones estructurales de la industria, así como de las condiciones competitivas de la misma afectan a la efectividad de la integración vertical (Harrigan, 1986, 537).
- Y, amplia porque las empresas pueden: ejercer un control sobre sus relaciones verticales sin necesidad de que posean completamente las unidades de negocio con las que se relacionan, disfrutar de los beneficios de la integración vertical sin que se produzca una transferencia de todos sus outputs internamente, desarrollar o no una variedad de actividades integradas en una determinada etapa del proceso y comprometerse en algunas de las etapas del proceso en la cadena de producción que abarca desde las materias primas naturales hasta el consumidor final.

Finalmente, nos gustaría destacar que a pesar de la importancia de este tipo de decisión para la empresa, según Buzzell (1983, 93) los investigadores y académicos han dicho poco sobre ésta, además de sugerir listas de posibles ventajas e inconvenientes de cada una de las alternativas. Por este motivo, presentamos a continuación algunas de estas sugerencias.

I.3.4.- Ventajas e inconvenientes asociadas a la estrategia de integración vertical

Como dentro de la estrategia de integración vertical, son varias las decisiones que se ven implicadas, por un lado, la decisión de ampliar el ámbito vertical de la estrategia y, por otro, la estructura de gobierno a través de la cual se implanta la decisión de ampliar el ámbito vertical de la estrategia, son diferentes los factores a contemplar en cada tipo de decisión.

Algunos de los factores positivos o ventajas a considerar en la decisión de ampliar el ámbito vertical de la estrategia son los siguientes (Buzzell, 1983; Porter, 1985; Harrigan, 1986; Osegowitsch y Madhok, 2003):

- i. Acceso a mayores márgenes, ya sea por estar en mayor número de etapas o por tener posibilidad de estar en aquellas con mayor margen.

Con respecto a esta cuestión, la migración de valor, según Osegowitsch y Madhok (2003) en algunas industrias se ha producido un movimiento en el sistema de valor hacia delante, siendo aquellos agentes que están en contacto con el consumidor los que tienen el poder en la industria por un doble motivo: por tener acceso al conocimiento sobre sus preferencias, objetivos, etc. y por su papel como intermediarios y consejeros que influyen en la decisión de compra

- ii. Necesidad de asegurar el aprovisionamiento de materias primas o materiales críticos, o bien, la salida o el mercado para productos, ya sea por la importancia de dichos factores para el producto final o por la inestabilidad de las condiciones del mercado en el que se intercambian.
- iii. Mejora de la coordinación entre etapas que redunde en unos menores costes de producción y de inventario.

- iv. Potenciar la innovación. En general, las empresas verticalmente integradas, especialmente hacia atrás, están mejor preparadas para innovar al participar del desarrollo de varias actividades y al tener acceso a más información de distintas etapas.

Este argumento parte de la creencia de que para el éxito de una innovación es necesaria una coordinación adecuada de las funciones técnicas y de marketing que es más probable en la empresa que está presente en varias etapas de la cadena de valor.

- v. Levantamiento de barreras de entrada a competidores potenciales o elevación de barreras a la movilidad. Aunque éstas son efectivas si y sólo si la integración vertical es necesaria para competir.
- vi. Economías o ahorros como consecuencia de relaciones estables. La estabilidad en las relaciones permite no sólo un mayor conocimiento mutuo, sino también inversiones más eficientes y especializadas en la relación.
- vii. Es un medio para compensar el poder negociador de otros agentes, evitar distorsiones en el precio de los *inputs* y llevar a cabo una defensa contra la exclusión en mercados con estructura oligopólica. En definitiva, permite a la empresa un mayor control sobre el entorno.
- viii. Se trata de una opción que permite aumentar la habilidad de la empresa para diferenciar su producto, tanto si es hacia delante como hacia atrás.

En el primer caso, ya sea por su mejor acceso a canales de distribución o a la información del mercado que le permita establecer una conexión emocional con el cliente o usuario final, en base a la cual crear sofisticados servicios asociados a la venta o la creación de una imagen de venta. Esta integración hacia delante es especialmente útil en industrias maduras caracterizadas por la imposibilidad de aumentar los retornos económicos del producto como consecuencia de un mayor refinamiento del desempeño técnico o funcional que el mercado es incapaz, si no de apreciar, sí de usar.

Con respecto a la diferenciación potencial que proporciona la integración vertical hacia atrás, las fuentes de la misma son diferentes. Gracias a esta opción la empresa está en disposición de mejorar su producto o decir con seguridad que puede hacerlo, o bien, de proporcionar al mercado un producto único.

Por otro lado, algunos inconvenientes que también señalan estos autores son los siguientes:

i. Elevación o levantamiento de barreras de salida.

La existencia de una serie de barreras generales de salida más elevadas, puesto que la integración aumenta aún más la especialización de activos en una única industria, las interrelaciones estratégicas entre unidades y la interdependencia y también, los lazos emocionales.

ii. Rigidez.

Ante cambios tecnológicos, cambios en el diseño del producto que comprenden a los componentes, fracasos estratégicos o problemas administrativos, puede crearse una situación en la cual el proveedor interno o contratado está dando un coste elevado, un producto o servicio inferior o inadecuado, etc. Es decir, la mayor dimensión del ámbito de la empresa implica unos mayores costes de cambio de proveedor o de cliente, según el caso, frente a una relación de mercado.

iii. Exigencias y restricciones financieras.

Independientemente de la forma de implantación y al igual como cualquier otra estrategia de crecimiento, la de integración vertical es una estrategia que impone requisitos de inversión de capital. El problema añadido viene como consecuencia de las interdependencias entre negocios, puesto que las operaciones posteriores pueden estar condicionadas por ellas. La mayor amplitud del ámbito vertical de la empresa puede reducir la flexibilidad con la cual la empresa asigna sus fondos y recursos financieros.

iv. Aislamiento.

En ocasiones, la exclusión de la tecnología externa puede ser un riesgo de importancia cuando existen proveedores o clientes independientes que hacen investigaciones o dónde los proveedores o clientes tienen esfuerzos de investigación en gran escala o tienen conocimientos especialmente valiosos difíciles de duplicar. La ampliación del ámbito vertical limita las posibles fuentes de conocimiento externo y puede dar lugar a la exclusión del acceso a la investigación o el know how de proveedores o clientes independientes.

Como puede observarse todas las ventajas e inconvenientes comentados están asociadas al mayor o menor ámbito vertical de la empresa y no a una forma concreta de implantar; no tenemos por qué pensar únicamente en internalización puesto que ciertas ventajas y economías de la integración podrían obtenerse mediante acuerdos de cooperación que pueden ir desde la creación de empresas conjuntas, aprovechando una menor necesidad de capital para la financiación, hasta un adecuado contrato a largo o a corto plazo entre empresas independientes (Porter, 1985, 328).

De hecho, la internalización frente a otras formas de implantación tiene sus propias ventajas e inconvenientes asociados. Algunas de las ventajas particulares que la literatura ha atribuido a la internalización de actividades relacionadas verticalmente bajo una misma estructura de propiedad son las derivadas del mayor beneficio, de la coordinación y el control, de la localización y evaluación de recursos, la motivación y la comunicación, tal y como se explica a continuación (Mahoney, 1992; 568-569; Porter, 1985; Harrigan, 1986).

i. Acceso a un mayor beneficio.

En este caso, la ventaja de la integración vertical no sólo se desprende de tener acceso a un negocio o al desarrollo de ciertas actividades con una rentabilidad mayor (Porter, 1982; Harrigan, 1985 y 1986), sino por las mayores posibilidades de alinear incentivos a partir de un proceso de planificación único para maximizar el beneficio conjunto frente a una situación alternativa de empresas separadas relacionadas por el sistema de

precios. De este modo, se evitan los costes de transacción asociados al mecanismo de precios así como los costes derivados de la imperfección de los mercados. Además, se promueven inversiones más eficientes y especializadas, evitando las externalidades negativas que de la relación entre negocios o actividades se pudiera derivar y potenciando las positivas.

ii. Coordinación y control.

La mayor eficiencia o ahorro también puede venir como consecuencia de la planificación conjunta de varias etapas. Gracias a la relación de autoridad y a la capacidad de dirigir y recompensar asociadas a la jerarquía, la empresa tiene una mayor probabilidad de controlar las conductas oportunistas, ya que, por un lado, tiene potestad para definir y establecer sistemas de incentivos que conduzcan a las diferentes partes implicadas al comportamiento deseado y, por otro, posee mayor capacidad para resolver enfrentamientos y disputas basándose en la autoridad. Además, la introducción de modificaciones que requieren ajustes simultáneos en varias funciones o negocios, como por ejemplo: el cambio de estilo competitivo, el rediseño completo de producto o la introducción de nuevos productos, puede ser más fácil de coordinar internamente (Porter, 1982, 314; Buzzell, 1983)

iii. Evaluación y localización de recursos.

La capacidad de supervisión y evaluación de las capacidades dentro de la empresa es mayor que la que puede ejercerse en una relación contractual. Por otro lado, el potencial de información y de conocimiento al que tiene acceso la empresa es mayor dentro de sus límites que en una relación contractual con partes independientes.

iv. Motivación.

Una cuarta ventaja de la existencia de un ente único es la posibilidad de que, gracias a la estabilidad de las relaciones, se compartan un conjunto de valores, experiencias y expectativas comunes gracias a la interacción entre personas dentro de los límites de la empresa. Al igual como las anteriores se

trata de una cuestión de grado: la empresa tiene mayor probabilidad de procurar un conjunto de personas para el desarrollo de la actividad que compartan esta cultura común mediante procesos de selección, entrenamiento y formación o con procesos de socialización.

v. Comunicación.

Una última ventaja atribuible a la internalización bajo una propiedad única es la posibilidad de desarrollar un sistema de códigos que incremente la eficiencia de la comunicación y provea de un marco estable para el desarrollo de las operaciones. Gracias a esta característica, según Porter (1982, 315) la información y el conocimiento pueden fluir mejor por una organización que por una serie de partes independientes, procurando de este modo no sólo un acceso a una mayor cantidad de información, sino también a un menor coste y de forma más rápida y precisa. En este caso, la estabilidad de la relación es en gran parte responsable de las potenciales economías y podríamos asociar dicha estabilidad a relaciones contractuales entre partes, pero en este último caso el riesgo de oportunismo podría mermar las posibilidades de compartir un código común.

En cuanto a los costes de la internalización o los motivos para la externalización, según distintos enfoques son resumidos por Mahoney (1992, 569-570) en los siguientes:

i. Costes burocráticos

Uno de los inconvenientes de la internalización es que conforme aumenta el tamaño de la empresa, suele aumentar la complejidad y amplitud de la jerarquía, dificultando así la comunicación y el control. Pero también hay que tener en cuenta que el establecimiento de una alianza o relación con empresas independientes va a requerir de la articulación de algún tipo de jerarquía o sistema de gobierno, independiente, pero paralelo al de la empresa que supondrá una serie de costes.

Por otro lado, la falta de presión competitiva sobre los costes de productos intermedios, puede dar lugar a niveles crecientes de derroche reduciendo así los beneficios. Huir del mercado, sea a través de la internalización o de la cooperación, significa que la compra y la venta, al menos por tiempo determinado, ocurrirá a través de una relación cautiva, por lo que esta situación puede dar lugar a que las empresas puedan ver reducidos sus incentivos a mantener cierto nivel de competitividad.

Las empresas verticalmente integradas, conforme se van alejando de su negocio núcleo van entrando en nuevos que exigen el desarrollo de herramientas y habilidades progresivamente más distintas y en las que la empresa no tiene experiencia sufriendo de este modo una situación de desventaja comparativa, que puede verse agravada por un posible sobreestimación de las sinergias derivadas de la combinación de negocios verticalmente relacionados. Y es que los negocios pueden diferir en requisitos de estructura, tecnología y administración a pesar de tener una relación vertical.

ii. Costes estratégicos

Un tipo de inconvenientes de la internalización es el que se asocia al aislamiento, que supone la renuncia por parte de la empresa de acceder a los recursos y habilidades de otros agentes especializados y con mayor experiencia.

Un segundo coste estratégico potencial resultaría de la inversión por parte de la empresa en activos específicos que redunden en un aumento de los costes fijos de la misma y/ o un exceso de capacidad crónico que redunde en un beneficio más bajo.

A estos habría que añadir un tercer inconveniente desde el punto de vista estratégico puesto que la internalización puede reducir la flexibilidad estratégica de la empresa y levantar importantes barreras de salida. Harrigan (1985, 693) obtuvo y demostró precisamente un resultado que señala que tanto ciertas ventajas en costes (economías de escala) como en diferenciación (en la medida en que se aumenta la especificidad de la inversión para conseguir esta diferenciación), aumentan las barreras de salida

de un sector, lo que le supone a la empresa una única vía para extender sus actividades: la integración vertical.

iii. Costes de producción

El último tipo de costes hace referencia al posible desequilibrio de capacidad entre fases internalizadas y a las inyecciones de capital que suelen ser necesarias. Un problema inherente a la combinación de varias etapas de la cadena de valor suele ser la diferencia en la escala de operación que cada etapa suele requerir para el funcionamiento eficiente. Los desajustes entre etapas pueden dar lugar a problemas como tener que ofrecer los excedentes o comprar los insumos en el mercado a competidores o bien a sacrificar la posición competitiva.

Con respecto a esta cuestión y haciendo referencia a la necesidad de capital, tal y como señala Buzell (1983, 94), aunque la integración promueva un ahorro de los costes operativos, la intensidad de la inversión necesaria inicialmente puede llegar a hacer de esta una opción no beneficiosa. Y es que, normalmente, la integración vertical aumenta la proporción de costes fijos de la empresa, es decir, incrementa el apalancamiento operativo.

Como conclusión, señalar que la ventaja competitiva que la empresa pretenda explotar en un determinado mercado es la que pondrá de manifiesto la importancia relativa de estas ventajas e inconvenientes. De modo que, si la empresa en cuestión pretende explotar la ventaja de liderazgo en costes dentro de su sector, todas aquellas ventajas asociadas a economías y ahorros serán las que la empresa trate de aprovechar, mientras que todos los inconvenientes asociados a un mayor coste, intentarán ser evitados.

Como podemos observar, son numerosas y de muy diversa índole las ventajas asociadas a cada alternativa de las distintas dimensiones de la estrategia de integración vertical. Pero ¿es importante para la empresa minimizar sus costes? ¿Debe priorizar la innovación y, por ende, hacer todo lo posible por mejorar la transferencia interna de conocimiento e información?

La valoración final que la empresa haga de éstas y de los respectivos inconvenientes dependerá, en última instancia, de la ventaja competitiva que pretenda explotar, del estado del mercado de factores y productos finales y de su situación particular en cuanto a dotación de recursos. Es una cuestión que depende de las especificidades de cada caso y, por tanto, de ajuste o coherencia, ya que cada empresa ha de valorar las ganancias relativas de cada una de las posibles alternativas que definan: qué hacer (prioridad), cómo hacerlo (contextualización), con qué medios (disponibilidad).

En este sentido, Williamson (1999; 1003) recomienda que la cuestión tradicionalmente formulada desde la perspectiva de la Economía de los Costes de Transacción: “¿Cuál es el mejor modo genérico (mercado, formas híbridas o empresa) para organizar X?” debe ser reemplazada por la pregunta “¿Cómo debería la empresa A – que tiene sus fortalezas y debilidades – organizar X?”

Esta cuestión ha sido replanteada también por Madhok (2002), quien sugiere que la elección de una forma individual no sólo depende de las características y condiciones de la transacción, sino también de los objetivos estratégicos de la empresa, los atributos de sus capacidades y del contexto en el que surge la necesidad.

Estas son pues algunas de las ventajas e inconvenientes que la literatura ha destacado de la mayor amplitud en los límites verticales de la empresa, así como de la internalización frente a la externalización.

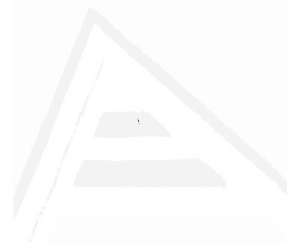
Tras haber planteado el marco en el que se configuran las decisiones contenidas en la estrategia de integración vertical, explicando qué dimensiones vamos a considerar como integradoras de la misma (Amplitud, Grado, Forma), así como, el nivel de decisión asociado a cada una de ellas (Corporativo, Competitivo, Funcional), llega el momento de preguntarnos por las causas o factores que influyen en estas decisiones así como por el efecto de tales decisiones.

En este sentido, el propósito del siguiente capítulo es tratar de exponer los principales planteamientos que han abordado el estudio del fenómeno de la integración

vertical. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, dado que algunos de estos enfoques no caracterizan la integración vertical como un fenómeno a nivel de empresa sino que lo observan con una visión macroeconómica refiriéndose a la integración vertical de un sector o, incluso, de la economía, sus aportaciones a este estudio son muy limitadas.

No obstante, existen numerosas aportaciones que sí conceptualizan éste como un fenómeno empresarial y señalan la importancia del mismo. Desde estos enfoques se han propuesto diversas causas o motivaciones para la integración vertical, que junto al planteamiento sugerido desde estos, describimos a continuación. No obstante, exista cierta confusión en el estudio de la estrategia de integración vertical como consecuencia del uso indiscriminado de términos, pues se toman como equivalentes conceptos como: integración, internalización, diversificación vertical, etc.

En principio, nos limitaremos en el próximo capítulo a revisar los planteamientos y el tratamiento que han dado al tema de la integración vertical los distintos enfoques, retrasando hasta el tercer capítulo la tarea de afinar estas aportaciones señalando cuáles de los factores señalados influyen sobre la integración vertical.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**CAPÍTULO II. PRINCIPALES ENFOQUES TEÓRICOS QUE HAN
ABORDADO EL ESTUDIO DE LA INTEGRACIÓN VERTICAL**



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Lo que se propone en las siguientes líneas es el estudio sintético de la postura mantenida desde diferentes líneas de investigación que han abordado el tema de las decisiones de la empresa respecto a sus límites verticales. En este sentido, la literatura ha dado lugar a la aparición de dos amplias perspectivas en el estudio de la empresa: una económica y otra organizativa, cuya evolución simultánea en el tiempo ha permitido contribuciones mutuas de una sobre otra. El estilo económico, ha hecho énfasis en el estudio de la industria y el comportamiento de la empresa “tipo”, mientras el enfoque organizativo ha hecho hincapié en los factores intra-organizacionales y en la empresa como ente único y diferente al resto de la población.

Con respecto a estos dos estilos, podemos decir que “la diferencia más importante es que los economistas observan a las empresas como participantes en un juego económico de múltiples actores, y su interés se centra más en el juego y en el resultado del mismo, que en el movimiento realizado por cada jugador o el comportamiento individual de cada empresa (...) mientras que un estudioso del *management* está interesado en la conducta y el desempeño de la empresa individual” (Nelson, 1991, 61).

Por la importancia que han concedido cada una de ellas al estudio de la estrategia de integración vertical, centraremos nuestra atención en las propuestas económicas, entre las que se incluyen tanto las de la economía neoclásica como las de la economía industrial clásica y las de las distintas teorías contractuales, y en las de distintas corrientes entroncadas con el pensamiento estratégico (De Carolis y Deeds, 1999). Cada uno de estos enfoques teóricos aborda el tema desde una perspectiva diferente, aportando unos rasgos distintivos y utilizando metodologías propias.

Así, mientras la economía neoclásica y la economía industrial clásica han dado un tratamiento al fenómeno de la integración vertical a nivel de sector, el enfoque contractual ha caracterizado el fenómeno a nivel de transacción. Por su parte, el enfoque estratégico no es ni tan macroanalítico ni tan microanalítico como los dos anteriores,

considerando a la integración vertical como un rasgo que ha de ser estudiado tomando como unidad de análisis la empresa en su conjunto.

Por otro lado, ya que cada una de las perspectivas llega a unas conclusiones diferentes sobre los factores que influyen sobre las decisiones de integración vertical, este capítulo tiene por objeto describir cada uno de estos enfoques así como plantear los principales rasgos y efectos que cada uno de ellos atribuye a la integración vertical.

Para ello, el desarrollo del mismo se ha estructurado en torno a dos apartados en los que comentaremos brevemente la contribución al análisis de la estrategia objeto de estudio de cada perspectiva. En el primero de estos apartados comentaremos el planteamiento del enfoque económico, destacando las principales contribuciones del mismo al estudio y entendimiento de la integración vertical.

En él hemos incluido en un primer epígrafe las aportaciones de la Teoría Microeconómica de la Empresa, que si bien no destaca por sus contribuciones directas al estudio de la integración vertical, ha constituido un punto de referencia muy importante para el resto de los planteamientos; En ocasiones, como punto de partida y gracias a su desarrollo y, en otras, basándose en la desmantelación de sus principales supuestos y su posterior reconstrucción.

El segundo epígrafe se dedica al estudio del planteamiento de la Economía Industrial Clásica en general y para el fenómeno de la integración vertical en particular. Como veremos, se trata de un enfoque centrado en las diferencias existentes en cuanto a la integración/ desintegración vertical de los distintos sectores económicos.

Tras éste, en el último epígrafe de este primer apartado, se exponen tres teorías que han sido fundamentales en el desarrollo del cuerpo teórico de la literatura organizativa: Teoría de Costes de Transacción, Teoría de la Agencia y Teoría de los Derechos de Propiedad.

Cabe destacar que, según Williamson (1991, 81), en la integración vertical podemos encontrar el problema paradigmático de la Economía de los Costes de Transacción, refiriéndose al tipo de decisiones *make or buy* que se incluyen en esta estrategia. Hay que tener en cuenta que este autor entiende que el proceso de agregación

de valor a un bien, desde su estadio más primitivo hasta la presentación final del mismo, requiere del desarrollo de una serie de subproductos o servicios que la empresa puede realizar internamente, mediante un acuerdo contractual externo o acudiendo en el mercado (Williamson, 1971) y es en estos términos en los que se aborda el problema.

Por su parte, el enfoque de la Teoría de la Agencia y de la Teoría de los Derechos de Propiedad, permiten completar ciertas deficiencias del planteamiento basado en la Teoría de los Costes de Transacción.

Finalmente, el segundo de los apartados se dedica al tratamiento que desde el enfoque estratégico se ha dado a la integración vertical, destacando las aportaciones realizadas desde diversos planteamientos. En primer lugar, se exponen las bases de la Teoría Estratégico Industrial que retoma las aportaciones del paradigma propuesto por la Economía Industrial, para actualizarlas mediante: el cambio de perspectiva, pasando de un enfoque industrial a un enfoque empresarial, e impregnando de pragmatismo empresarial términos obsoletos tales como mercado, negocio o competencia. Desde este planteamiento, es el estado del entorno competitivo y sus características las que perciben los empresarios y motivan las decisiones en materia de integración vertical.

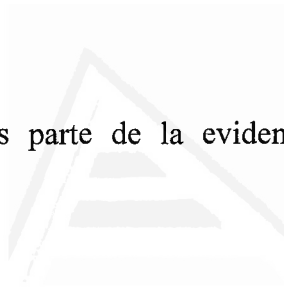
Un segundo epígrafe de ese segundo apartado es el que se ocupa de revisar la contribución de la teoría de recursos y capacidades al estudio de la integración vertical. Esta visión es complementaria a la anterior por permitir introducir en el modelo de relaciones que se va tejiendo a lo largo de este segundo capítulo, los elementos internos de la empresa y el efecto de los mismos sobre la integración vertical.

Por último, cerramos este segundo apartado dedicado al enfoque estratégico, exponiendo algunas de las aportaciones que, aún no procediendo de él, se integran perfectamente¹⁴.

Se ha procurado que el desarrollo de todos y cada uno de los epígrafes que integran este capítulo siguiera un orden similar siendo la estructura seguida bastante homogénea en todos los casos: tras revisar los planteamientos generales y específicos

¹⁴ Cabe destacar que la ventaja del enfoque estratégico frente al resto no es la abundancia y calidad de sus aportaciones, sino más bien, que se trata de un enfoque integrador que es capaz de dar el debido espacio a la aportación de muchos otros enfoques y planteamientos: económicos, organizativos o sociológicos.

sobre la integración vertical de cada enfoque, presentamos parte de la evidencia empírica aportada por algunos trabajos.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

II.1. CONTRIBUCIONES DE LA ECONOMÍA

II.1.1.- El modelo neoclásico y la teoría microeconómica de la empresa

El concepto de empresa en el Modelo Neoclásico se sintetiza en la idea de ‘caja negra’, entendida como un elemento que se interpone entre el mercado de factores y el de productos y que es capaz de proceder a esta transformación económica en una permanente relación de eficiencia (Nelson, 1991, 64). Dentro de esta lógica se va configurando una teoría económica de la empresa, la Teoría de la Firma, perteneciente al campo de la Microeconomía, que contribuye a dar respuesta a un problema central del análisis económico como es el proceso de determinación de precios y la asignación de recursos.

Según el esquema propuesto, es en el mercado dónde se produce el intercambio de recursos entre agentes económicos gracias a un sistema de precios – el cual resume de forma perfecta la información relevante para la empresa sobre el estado de la oferta y la demanda - y a una serie de supuestos sobre la realidad interna de la empresa (conducta optimizadora, racionalidad ilimitada y existencia de una función de producción única y perfectamente conocida) (Salas, 1984, 10).

La empresa y, por ende, el empresario, adquieren un escaso protagonismo, limitándose a adoptar un papel pasivo y actuando siempre con una respuesta automática a las señales indicativas de los mercados (Penrose, 1959, 13).

Los argumentos económicos se basan en que las empresas únicamente difieren entre sí por los contextos en los que operan, por lo que la diferencia entre ellas no es voluntariamente escogida, sino impuesta por el entorno y, en especial, por la dimensión tecnológica de éste.

Esta teoría concluye que el problema económico de la empresa no hace referencia a las posibilidades de identificar alternativas, puesto que se supone la

existencia de información perfecta en los mercados y agentes con conductas racionales que persiguen la maximización de su beneficio.

Desde una perspectiva crítica y siguiendo a Cuervo (1989, 89), hemos de señalar que esta concepción de la empresa ignora la complejidad interna de la misma y no puede contribuir a explicar las razones que motivan la existencia de la misma. De forma más concreta, Teece (1986 y 1990) señala que algunas de las limitaciones del modelo neoclásico descansan sobre la unicidad y accesibilidad de la tecnología, la inexistencia de una figura como la del empresario, las hipótesis sobre la conducta y la naturaleza humana y el comportamiento creciente de los costes (marginales).

No obstante, gracias a los supuestos simplistas sobre la empresa, el Modelo Neoclásico ha realizado importantes aportaciones para el estudio de la organización (García Vázquez, 1999, 137), entre otras, relativas a: la delimitación de algunos conceptos (eficiencia, productividad, coste de oportunidad, beneficio económico, etc.), el funcionamiento ideal del mercado y la descripción de las fuerzas que afectan al mismo.

En este sentido hay que destacar que la perspectiva Económica Neoclásica ha centrado sus esfuerzos en el conocimiento de los mecanismos de asignación de recursos y en la racionalización del funcionamiento de los mercados en la búsqueda de soluciones estables al problema económico: la asignación óptima de recursos escasos.

Desde los supuestos de información perfecta, racionalidad ilimitada, comportamiento optimizador y perfecta movilidad de bienes homogéneos, es posible una situación de equilibrio a largo plazo, en la que todas las empresas, que son consideradas como agentes económicos individuales y racionales que tienden a maximizar sus resultados a partir de una conocida e idéntica función de producción, obtendrán un beneficio extraordinario nulo y determinarán la amplitud de sus límites en función de las condiciones técnicas del momento.

Según lo expuesto, se desprende que en este planteamiento teórico la preocupación por conocer la configuración interna de tales agentes económicos es inexistente y, por tanto, no cabe el estudio de las decisiones sobre la configuración de su

ámbito de actividad. Los factores que determinan el límite entre empresa y mercado son totalmente ignorados y los problemas asociados con la organización interna de la empresa y la forma en que ésta localiza los recursos en su interior fueron vistos, con pocas excepciones, como aspectos fuera del dominio de la economía (Joskow, 1988).

De hecho, los modelos económicos basados en supuestos de competencia perfecta han demostrado su incapacidad para explicar la existencia de integración vertical porque no existen ventajas sostenibles derivadas de esta opción y, por tanto, desde la visión neoclásica la integración vertical no tiene capacidad para explicar el desempeño relativo (Chatterjee, Lubatkin, y Schoenecker, 1992, 140).

Por todo ello, es evidente la limitada aportación de esta perspectiva al estudio de la integración vertical, sus causas o sus efectos. Sin embargo, se trata de un modelo que ha sustentado las contribuciones de otras perspectivas construidas a partir de la crítica y reformulación de sus principales supuestos y, por tanto, era un deber ineludible una breve descripción de sus características y limitaciones.

Como consecuencia del surgimiento de nuevas consideraciones acerca de las condiciones que caracterizan a las instituciones económicas: empresa y mercado, y su funcionamiento, durante las últimas décadas, cinco de los principales supuestos de este enfoque teórico han sido desmantelados. Esto ha dado lugar a diferentes líneas de investigación dentro del área que ponen de manifiesto los problemas existentes en torno a la incertidumbre, la asimetría de información, la racionalidad limitada, el riesgo de oportunismo derivado de la naturaleza humana y la heterogeneidad de los activos y recursos (Rumelt, Schendel y Teece, 1991, 13-14).

Las nuevas contribuciones surgen, entre otros, a partir de las críticas que merece el planteamiento neoclásico de equilibrio estático al que conducen hipótesis perfectamente alejadas de la realidad, como la existencia de mercados con un funcionamiento perfecto o el comportamiento racional de los agentes, que siempre deciden a partir de un conocimiento perfecto del mercado de recursos y de productos.

En el funcionamiento de los mercados en los que operan las empresas se dan distintas imperfecciones que conducen a situaciones en el largo plazo distintas a las que

predice el Modelo Neoclásico y que permiten la existencia de beneficios extraordinarios y que, según la postura de la Economía Industrial, varían en función del entorno en el que la empresa desarrolla su actividad.

Por otro lado, las empresas no son los agentes homogéneos que practican un mismo tipo de comportamiento, sino que son organizaciones con estructuras internas complejas que definen una diferente personalidad y que actúan en situaciones de incertidumbre con una limitada capacidad de racionalidad en el intento de conseguir los distintos objetivos que se han establecido como respuesta al conflicto de intereses de sus individuos participantes (Huerta, 1993).

Por otro lado, podemos observar que en la práctica, esas rigurosas condiciones impuestas por el modelo teórico de competencia perfecta no se cumplen, por lo que surge la posibilidad de aparición de un excedente empresarial extraordinario y sostenido en el tiempo (Rumelt, Schendel y Teece, 1991, 12), por lo que cobra sentido el mantenimiento de una postura activa y arbitraria por parte de la empresa.

Como consecuencia, el interés por conocer y valorar el funcionamiento interno de la empresa va apareciendo desde distintos planteamientos que contribuyen a impulsar el protagonismo de la empresa dotándola de un significado propio dentro del marco teórico que contempla el análisis de los mercados y el problema de asignación de recursos.

Estas nuevas consideraciones van surgiendo a partir de las aportaciones de distintos autores que, desde perspectivas heterogéneas, tratan de aumentar el grado de realismo de sus proposiciones. De esta nueva orientación participa la llamada Economía Institucional, que viene a situarse en la década de los años 60 aunque sus fundamentos ya se hubieran apuntado anteriormente (Villasalero, 1999).

II.1.2.- La Organización Industrial o Economía Industrial Clásica

La Organización Industrial o Economía Industrial Clásica aborda el problema de la relación entre la estructura de la industria, la conducta de la empresa y los resultados obtenidos por ésta (Shepherd, 1990), que en contra de lo que expondría la postura neoclásica no son nulos en una situación de equilibrio, sino positivos de forma sostenida en el tiempo.

Con respecto a su contribución al estudio de la estrategia de integración vertical, desde la perspectiva de la Economía Industrial (Camisón y Guía, 1999, 103) el motivo que apoya la decisión de integrarse verticalmente es la imperfección del mercado como mecanismo de asignación, que falla en presencia de: externalidades, rendimientos crecientes, existencia de inversiones necesarias en activos específicos, etc. Por tanto, hay que señalar que en repetidas ocasiones este punto de vista ha buscado explicar la integración vertical como consecuencia de los efectos de las asimetrías informativas y, en definitiva, en situaciones de imperfección competitiva de los mercados.

La Economía Industrial Clásica, a diferencia del análisis microeconómico, considera que en el funcionamiento de los mercados podemos observar distintas imperfecciones (falta de homogeneidad de bienes ni de recursos, precios no fijados mediante el mecanismo de mercado, existencia de externalidades y bienes públicos, etc.) que posibilitan la aparición de distintos grados de competencia. Sus representantes proponen un modelo teórico sustentado por las relaciones existentes entre tres conceptos básicos (Jacquemin, 1982, 11-12): La estructura de la industria, la conducta de las empresas y los resultados obtenidos por éstas.

El primero de estos conceptos, la estructura de la industria, queda definido por las condiciones básicas de producción y de demanda (características del producto, de la tecnología y del proceso productivo, elasticidades de demanda, canales de distribución y venta, etc.) así como por la estructura del mercado (haciendo hincapié en la concentración del mismo, el número de empresas que lo componen y su dimensión, la existencia de barreras a la entrada y, en general, todas aquellas características que

definen sus rasgos más estables). La conducta de las empresas es la que viene reflejada en su estrategia competitiva y en las decisiones que adoptan en materia de productos, precios, publicidad, esfuerzo inversor, etc. Y los resultados obtenidos por la empresa, último de los conceptos clave, quedan generalmente expresados en términos de crecimiento, beneficios o estabilidad de los mismos (Scherer, 1980, 4; Vives, 1991, 138).

El paradigma estructura-conducta-resultado parte del análisis de las variables estructurales que caracterizan el sector industrial, las cuales se erigen como elementos condicionantes del comportamiento que puede seguir la empresa. Dicha conducta será, a su vez, la que determine los resultados finalmente obtenidos por la organización. Por tanto, podemos concluir a partir de este planteamiento que los éxitos dependerán de la conducta seguida por la empresa, determinada por la estructura del sector industrial (Clarke, 1993).

Esta visión determinística causal, versión inicial de este paradigma, considera una única dirección en la cadena de relaciones causa-efecto, que permite obviar la variable conducta, ya que a partir del conocimiento de la estructura sectorial pueden deducirse los resultados que cabe esperar de las empresas instaladas en esa industria (Teece, 1990, 55). El papel de la conducta empresarial es irrelevante a partir de la hipótesis de que todas las empresas persiguen el mismo objetivo y se adaptan de forma pasiva a las condiciones impuestas por su sector industrial (Jacquemin, 1982, 1-4). No existe un comportamiento diferenciado al considerarse que todas son idénticas en cuanto a los recursos productivos que utilizan puesto que, aún existiendo una heterogeneidad en su dotación inicial, ésta no es sostenible a largo plazo (Cuervo, 1993, 367).

Dentro de este marco de análisis, el estudio de los factores internos de las organizaciones carece de interés y la conducta empresarial es totalmente ignorada. Por todo ello, podemos calificar este planteamiento en el que se pone un especial acento en el estudio de la estructura del mercado y de las relaciones directas existentes, supuestamente, entre ésta y los resultados de las empresas de estructuralista (Lafuente y Salas, 1983). De hecho, la unidad básica de análisis son los mercados, cuya estructura se considera determinante de la conducta y, por ende, del éxito empresarial.

Por otro lado y paralelamente al desarrollo de otros enfoques organizativos, la teoría de la Economía Industrial Clásica manifiesta también su propia evolución al sustituir por una visión más dinámica la anterior visión estática de la estructura industrial. Las distintas aportaciones que se han ido sucediendo bajo esta renovadora perspectiva han puesto de manifiesto que el vínculo y la dirección inicialmente propuesta entre estructura, conducta y resultados no es la única posible.

Las insuficiencias detectadas en la teoría de la Organización Industrial Clásica originaron el surgimiento de una nueva línea denominada Nueva Teoría de la Organización Industrial, que rechaza la idea de adaptación natural de la empresa a las condiciones predeterminadas por la estructura de los mercados, para centrar sus supuestos en la dimensión estratégica de la conducta de la empresa.

Tal y como señala Jacquemin (1982, 4-7), los agentes económicos toman decisiones de carácter secuencial y las consecuencias de sus acciones influyen en la propia estructura y dinámica industrial. Tomando como base este argumento, cabe pensar en una relación de causalidad en sentido inverso de modo que las empresas modifiquen su comportamiento como consecuencia de los resultados obtenidos; asimismo, son las empresas las que pueden alterar la estructura de su medio competitivo mediante sus acciones.

El objetivo empresarial es maximizar los resultados y, desde esta perspectiva, la primera condición que debe darse para que puedan obtenerse unos beneficios extraordinarios es la imperfección de los mercados en los que participa la empresa (Teece, Pisano y Shuen, 1997). En una situación de funcionamiento perfecto, supuesto teórico neoclásico, las expectativas de obtención de altos beneficios son nulas. Sólo en la medida en que las condiciones reales del mercado se alejen de la situación de competencia, existirán posibilidades para la generación de unos resultados superiores que puedan mantenerse de forma estable en el tiempo.

Dentro de la lógica de la Economía Industrial se ha intentado resolver la paradoja, desde su perspectiva, de diferencias entre empresas de un mismo sector y de la existencia de diferentes resultados empresariales dentro de una misma industria a través del concepto de grupos estratégicos. Este concepto, que se concibe como una unidad de

análisis intermedia entre la industria y la empresa considerada individualmente, permite identificar aquellas empresas que manifiestan un comportamiento competitivo similar (Porter, 1982), y supone el reconocimiento de la coexistencia en un mismo sector de empresas con diferencias estables en sus estrategias y con distintas rentabilidades sostenidas como consecuencia de las diferencias en su comportamiento.

Sin que exista una única definición de grupo estratégico, el concepto lo propone por primera vez Hunt (1972) en su tesis doctoral (Sainz, 2002), para referirse a un conjunto de empresas de una misma industria que desarrollan una conducta similar visualizada a través de dimensiones estratégicas clave. Tras este trabajo inicial, otros trabajos relevantes han demostrado que la existencia de diferencias en los planteamientos estratégicos puede afectar a la rivalidad competitiva de la industria y a sus resultados (Cool y Schendel, 1987). Los de Newman (1978) y Porter (1982) se consideran trabajos pioneros junto con Hunt (1972). McGee y Thomas (1986) recogen un detallado resumen de los estudios realizados sobre este tema.

Por otro lado, si desde la perspectiva de la Economía Industrial las investigaciones sobre grupos estratégicos se han aplicado al análisis de las relaciones entre grupos de empresas y resultados de la industria, desde la perspectiva de la Dirección Estratégica también se ha investigado sobre este concepto, pero enfocándolo en este caso más hacia el análisis de los resultados de las empresas (Cool y Schendel, 1987,1104).

En este sentido, durante los años ochenta toma impulso un nuevo planteamiento que trata de vincular las condiciones estructurales del sector con el comportamiento seguido por las empresas, destacando la existencia de influencias mutuas entre ambos (Porter, 1982). Las empresas, con el objetivo de obtener altas tasas de rentabilidad sobre sus inversiones estratégicas, crean o modifican las características estructurales de su sector, creando barreras de entrada, reduciendo al número de empresas en su sector, incrementando la diferenciación de productos o modificando la elasticidad de la demanda. De este modo, la tradición del modelo estructura-conducta-resultados se relaciona con una nueva actualización de la perspectiva del Enfoque Estratégico (Rumelt, Schendel y Teece, 1991; Cuervo, 1999), que posteriormente abordaremos.

En la primera versión del planteamiento, la relación lineal y unidireccional entre estructura, conducta y resultados no permite tener en cuenta la repercusión del comportamiento de las empresas sobre la estructura de la industria. Desde esta perspectiva, el beneficio de cada empresa no sólo depende de sus decisiones sino también de las decisiones del resto de organizaciones que pueden alterar la estructura de la industria mediante el establecimiento de acuerdos, o bien, alterando su política de marketing (modificando con ella las elasticidades de la demanda) o de innovación (desarrollando nuevas tecnologías superiores o aplicaciones de las mismas).

Evidencia empírica

Según este enfoque, son las economías tecnológicas, los fallos de mercado y la posibilidad de aumentar el poder de mercado de la empresa los motivos que justifican la integración vertical (Baumol, 1997).

Tal y como señalamos anteriormente, entre los motivos tradicionalmente esgrimidos a la hora de justificar la integración vertical destaca la existencia de economías tecnológicas que las empresas tratan de internalizar. Las economías tecnológicas de la integración ocurren cuando la empresa integrada verticalmente es capaz de obtener el mismo *output* que la no integrada verticalmente utilizando menos de algún *input* intermedio, y su importancia varía en función de la industria (Perry, 1989, 187). Puede que los ahorros surjan como consecuencia de la unión de operaciones tecnológicamente distintas o, incluso, como consecuencia de la programación y de la coordinación de dichas operaciones de forma conjunta (Porter, 1982, 314).

En particular, en la industria química, la integración vertical responde a este tipo de cuestiones técnicas (interdependencia técnica de productos, de procesos de producción o, incluso, de procesos mentales), además de a problemas de estandarización de los productos y subproductos (Lavington, 1927).

De hecho, la primera razón que tradicionalmente se ha argumentado para justificar los procesos de integración vertical es el aspecto tecnológico, y es que dentro del orden tecnológico natural pueden surgir economías que permitan el mantenimiento del *output* obtenido con un menor requerimiento de *inputs* cuando la empresa ha

integrado etapas anteriores del ciclo productivo (Perry, 1989, 187). Este es el espacio técnico de la integración, en expresión de Morvan (1985) que, sin embargo, no resuelve completamente el problema puesto que, en ocasiones, no es la razón necesaria y suficiente para la integración bajo una misma entidad, siendo suficiente la proximidad geográfica y la coordinación de actividades entre empresas. Es decir, el ahorro tecnológico en sí mismo no es una razón suficiente para la integración vertical (Grant, 1996a, 379) porque dichas economías sólo explican la necesidad de integración física de procesos y no de propiedad única.

Efectivamente, a pesar de estas restricciones técnicas, no habría ningún impedimento para poder pensar que dos fases productivas pudieran ser ejecutadas por dos empresas distintas, siempre que estuvieran ubicadas próximamente y trabajasen con una alto grado de coordinación. En opinión de Williamson (1985, 95), la tecnología es un determinante decisivo de la organización económica cuando hay una tecnología singular que es claramente superior a las demás y esa tecnología implica una forma de organización única, pero estos dos supuestos se dan en pocas ocasiones.

Por tanto, parece más razonable considerar a la tecnología como un factor que delimita el conjunto de alternativas viables y tratar de encontrar otro tipo de razones que avalen las decisiones de integración adoptadas por las empresas.

Supone, no obstante, un avance el hecho de que parte de esta literatura reconozca que el mecanismo de precios no garantiza el funcionamiento eficiente del sistema (dada la presencia de fallos del mercado, que pueden consistir en existencia de bienes públicos, externalidades,...), a partir de donde se concluye en la simplicidad de sus modelos incluso, abandonando algunas de las hipótesis de partida tales como la homogeneidad del producto o la información perfecta (Hennart, 1993).

Bajo estas premisas, es decir, considerando que existen imperfecciones en el mercado, la integración vertical es justificada como reacción a la presencia de poder de mercado por parte de algún agente del sistema y/o como un esfuerzo para crear o explotar poder de mercado (Edwards, 1953) . Ante casos de monopolio o monopsonio, los incentivos para la integración vertical para el resto de empresas podrían resumirse en tratar de evitar la discriminación de precios y la extracción de rentas eliminando

márgenes anticompetitivos; mientras es una opción estratégica para monopolistas, puesto que éstos perseguirán trasladar su poder a lo largo de la cadena mediante la integración vertical o levantar barreras a la entrada, internalizar la elección de diversidad de productos y/o de las externalidades de servicio (Quirnbach, 1986; Alguion y Bolton, 1987; Ordober, Salop y Saloner, 1990; Hart y Tirole, 1990; Chen y Ku, 2002).

Tanto Spiller (1985) como Chatterjee (1991) realizan una investigación empírica sobre una muestra de fusiones verticales, tratando de contrastar esta lógica; es decir, si la integración vertical queda justificada por la capacidad que confiere a la empresa para ejercer o aumentar su poder de mercado. En ambos casos se comprueba que efectivamente puede atribuirse el mayor valor de la empresa tras la fusión vertical, al aumento del poder de mercado que la misma consigue gracias a su integración vertical.

Para el caso español de empresas dedicadas al refinado de petróleo, mediante un estudio de casos, Contín, Correljé y Huerta (2000) también comprueban esta relación dentro de un mercado con una estructura muy oligopólica.

Por otro lado, la atención en estos modelos de integración vertical (Perry, 1989, 186) se ha centrado en cómo difieren estas decisiones en las empresas verticalmente integradas de las adoptadas por empresas desintegradas y de aquellas soluciones que serían socialmente óptimas, sobre todo en contextos de monopolio o en mercados con estructuras oligopólicas, dando lugar a orientaciones de tipo político. En general, las conclusiones de estos trabajos empíricos enfatizan el efecto perjudicial de la integración vertical en sectores con estructuras oligopólicas y la menor productividad alcanzada por las empresas verticalmente integradas como consecuencia de su aislamiento del mercado. Sin embargo, reconocen que su ventaja fundamental es la que se deriva de su mayor posibilidad de recrear entornos con una mejor comunicación y coordinación entre unidades (Babe, 1981; Rock, 1969).

II.1.3.- La Nueva Economía Institucional

La reconfiguración de la teoría de la empresa sobre nuevos supuestos, ha dado lugar a una serie de propuestas a partir de las cuales surgieron la economía de los costes de transacción, la teoría de la agencia y el enfoque de los derechos de propiedad. La agrupación de estos tres enfoques conceptuales, que son coincidentes en la definición contractual de la naturaleza de la organización y del mercado, ha dado lugar a una línea de investigación que entre otras denominaciones es conocida como: Economía de las Organizaciones, Nueva Economía Institucional, Enfoque Contractual o Teoría de la Comparación Institucional (Villasalero, 1999, 1-2).

Este enfoque teórico trata de resolver dos problemas relativos a la organización de la actividad económica: fuera y dentro de la empresa. El primero de ellos hace referencia a tratar de explicar las condiciones que determinan si las ganancias de la especialización y de la producción cooperativa de las empresas que hacen uso del mecanismo de intercambio del mercado, pueden superar aquellas que se obtendrían de la organización de las actividades dentro de la empresa; es decir, trata de justificar por qué unas transacciones se llevan a cabo en el mercado y por qué otras se realizan dentro de la empresa. En segundo lugar, dicho enfoque intenta explicar la estructura organizativa de la empresa así como las condiciones y características óptimas asociadas a cada tipo de estructura (Alchian y Demsetz, 1972, 777).

Entre los precursores de esta literatura podemos encontrar algunos trabajos como el de Coase (1937), quien destacó la existencia de costes de usar el mecanismo de mercado, al contrario de lo que se había estado defendiendo desde la corriente ortodoxa. Por su parte, Arrow (1969), en la misma línea pero desde una perspectiva más amplia, se refirió al problema del mecanismo de precios para organizar la actividad económica y alertó de los costes derivados del sistema refiriéndose a la “paradoja del conocimiento”, como consecuencia del mal funcionamiento de algunos mercados o a la inexistencia de los mismos para algunos bienes. Respecto a los supuestos sobre la conducta y

naturaleza humana podemos citar el trabajo de Hayek (1945), el cual se refirió a las limitaciones e imperfección de la racionalidad humana.

Coase, en su famoso artículo *The nature of the firm* del año 1937, realiza un planteamiento que significa un contrapunto fundamental en el pensamiento de esa época, promoviendo la aparición de una nueva perspectiva en el análisis económico que será desarrollado posteriormente a través de diversas líneas de trabajo que en los momentos actuales constituyen nuevas perspectivas para el conocimiento económico y de las organizaciones.

En síntesis, Coase (1937) se plantea dos grandes cuestiones referidas a la pregunta de por qué existen las empresas y al problema de la determinación de su dimensión, un factor empresarial tradicionalmente considerado relevante en la determinación de los resultados de la empresa y que se relaciona, no sólo con el tamaño medido en función de la capacidad de producción por unidad de tiempo, sino también con el grado de integración vertical que la empresa ha adoptado.

Para la Economía Neoclásica tradicional, la actividad económica se organiza en el mercado, en el cual no existe una planificación central, sino que la coordinación se alcanza gracias al sistema de precios como mecanismo básico de regulación y coordinación de los intercambios económicos. En este marco los agentes económicos, caracterizados por racionalidad ilimitada y honestidad, toman decisiones y actúan de forma libre e independiente, de manera que su orientación egoísta hacia la maximización de su beneficio particular, conduce a una asignación eficiente de los recursos económicos. Uno de los agentes que participa del funcionamiento de este sistema es la empresa, que es una institución caracterizada por la unidad de decisión y que actúa como puente o nexo de unión entre el mercado de factores y el mercado de productos, conviviendo al mismo nivel, con las unidades de consumo. La pregunta del porqué de su existencia no se plantea dentro de este contexto, pues la empresa cumple una función básica del sistema económico como es la función productiva y su presencia queda justificada por razones de tipo tecnológico y de eficacia (Sáinz, 2002).

El planteamiento de Coase (1937, 386-387) cambia las bases de esta tradicional concepción situando a la empresa como una fórmula de coordinación de la actividad

económica del mismo orden que el mercado. Mercado y empresa son dos sistemas económicos, en los que los agentes se coordinan, siendo la existencia o no de un sistema de planificación consciente y conjunto la diferencia fundamental entre ambos.

El incumplimiento de las condiciones impuestas por un comportamiento ideal del sistema de precios, provoca la aparición de costes relacionados con el funcionamiento del mercado. Una importante presencia de estos costes, llamados de transacción, abre la posibilidad de utilizar otra forma de regulación de los intercambios alternativa al sistema descentralizado que suponga unos menores costes y resulte más eficiente. Por ello, la principal razón por la que es beneficioso establecer una empresa es para evitar dichos costes y su existencia responde a motivos de eficiencia en contra de los argumentos esbozados por algunos economistas clásicos (Coase, 1937, 389-390).

Con respecto al porqué es costoso el descubrimiento y la negociación de los precios, y, por tanto, el recurso al mercado, Cheung (1983, 6-8) ofrece cuatro razones generales, de las cuales, al menos dos, se derivan del razonamiento planteado por Coase.

El primero de los argumentos por el que es más alto el precio soportado a la hora de organizar la actividad en ausencia de la empresa sería porque son necesarias más transacciones y cada una de ellas tiene asignado un precio por separado, fijado en el mercado. En cambio, dentro de la empresa dicho precio no tiene por qué responder a un criterio de oferta y demanda: la compensación por el uso de un *input* dentro de la empresa queda establecida en un contrato en el que influyen otros factores, además de la situación del mercado, y en el que la compensación puede aglutinar otras recompensas distintas a las económicas.

Otro de estos costes es el que se refiere al coste de información sobre el producto y sus componentes. Por una parte, el establecimiento del precio de cada una de las partes o componentes de un producto puede que no sea tarea fácil, y en cualquier caso, por el argumento anterior, sería más caro adquirir por separado dichos componentes que el producto en su conjunto. En cuanto al establecimiento del precio de cada componente o parte del producto dicha estimación depende del grado de conocimiento que las partes reunidas para el intercambio tengan sobre el objeto de dicho intercambio. Es, en

definitiva, un problema de percepciones y de negociación sobre la base de ellas. La gravedad de las consecuencias para el establecimiento del precio de intercambio derivadas de la asimetría en la información disponible se agrava cuando no existe la empresa y es el mecanismo de precios el que coordina las decisiones.

El tercero de los costes asociado al descubrimiento de los precios relevantes se refiere al problema de medición, que hace referencia a las posibilidades que tienen de ser medidas en cada transacción las distintas características o atributos envueltos en la misma.

El último de los costes señalados hace referencia a la estimación de la contribución relativa de cada *input*, factor o, incluso componente, al valor final de producto o servicio. La empresa evita este coste puesto que la recompensa de cada aportación no tiene porqué estar directamente asociada a su contribución.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que a la hora de expandirse, el límite al aumento del tamaño de la empresa lo establecen los costes relativos, puesto que conforme aumentan las transacciones interiorizadas, la organización interna está sujeta a “rendimientos decrecientes de la dirección”. Dicho de otro modo, la eficiencia de la dirección de recursos, conforme aumenta el número de recursos a dirigir, se va viendo reducida. Llegará una transacción en la cual, comparativamente sea más eficiente soportar los costes de usar el mecanismo de precios que los de la organización interna (Coase, 1937, 396).

Arrow (1969) destaca que la actividad transformadora que se produce en el sistema económico no sólo se refiere a bienes físicos, sino que también se producen otro tipo de resultados. En concreto, refiriéndose a la producción de conocimiento como consecuencia de procesos de investigación y desarrollo, explica la incapacidad del mecanismo de precios para alcanzar situaciones de equilibrio. Por tanto, debido a las diferencias cualitativas entre los distintos tipos de bienes y a la inexistencia de la supuesta homogeneidad entre estos, los modelos económicos no pueden capturar la complejidad de las decisiones sobre la actividad empresarial.

Por último, Hayek (1945) pone de manifiesto que el principal problema económico es la rápida adaptación a los cambios en circunstancias particulares de espacio y tiempo, por lo que no sólo es aconsejable sino también necesario la delegación y descentralización de la planificación debido a las limitaciones en la racionalidad del hombre.

Como punto de convergencia con respecto a la integración vertical, estos planteamientos señalan como ventaja fundamental de la organización interna el hecho de que dentro de una misma corporación sea más fácil que en el caso de una relación entre directivos de diferentes empresas, que los distintos agentes se vean más comprometidos con la consecución del objetivo común de maximización del valor de la empresa debido a la alineación de intereses que procura la unidad.

Pero frente a ésta ventaja, también pueden destacarse una serie de inconvenientes. Aunque la organización interna posiblemente sea una estructura más eficaz y eficiente para la codificación, transmisión y uso de información asimétricamente distribuida entre los agentes, también es cierto que tiene menos oportunidades para la obtención, el procesamiento y el uso de información externa, sobre todo, de tipo competitivo. Además, pierde la posibilidad de quedar regida por los incentivos de alto poder que proporciona el mercado. Por último, ante cambios en las condiciones externas, es menos costosa la adaptación cuando existen relaciones contractuales con otras empresas que cuando no.

En cualquier caso, y como consecuencia de la herencia de este planteamiento, se ha producido en gran parte de esta literatura una identificación entre aspectos distintos. El sistema de precios y la jerarquía son dos métodos, que hacen uso de mecanismos de coordinación diferentes, que pueden utilizarse alternativamente para organizar las actividades económicas. La empresa y el mercado son dos instituciones económicas que hacen uso de estos dos métodos de organización, predominando en cada uno de ellos la jerarquía y el sistema de precios, respectivamente. Tal y como señala Hennart (1993), quizás sería interesante distinguir entre método de organización de la actividad e institución económica; empresa y mercado, tienen un rasgo en común que consiste en que organizan los intercambios y procuran la cooperación: la empresa entre divisiones

y/ o individuos dentro de una misma entidad y el mercado entre empresas diferentes, para lo que hacen uso de algún método de organización.

Tal y como apuntábamos antes, este enfoque teórico aborda desde la perspectiva agregada de la industria la eficiencia de la organización económica de la actividad tomando como unidad de análisis el sector. Por otro lado, desde el punto de vista de la realidad empresa, este enfoque no nos explica las decisiones o los motivos que justifican el establecimiento de los límites de la empresa, sino cómo se organizan los intercambios, con qué método, tanto dentro de la empresa, con el establecimiento de la estructura organizativa, como fuera de la misma, mediante la estructura y los términos bajo los cuales se desarrollan relaciones interempresas¹⁵.

Como consecuencia, por tanto, podemos decir que la organización de los intercambios y la cooperación, que pueden tener lugar tanto en el mercado como en la empresa, pueden ser organizados con el sistema de precios o con la jerarquía, ya que serían sistemas viables de organización de la actividad. La organización de los intercambios y la cooperación, sea mediante el método que sea, requiere que los individuos estén informados de su interdependencia, recompensados por la cooperación y desalentados a discutir y regatear gracias a la existencia de algún tipo de regla de reparto de beneficios, en los que han de participar todas las partes (Hennart, 1993, 532). El sistema de precios realiza estas tres tareas, al igual como la jerarquía.

Los precios informan a los individuos de las oportunidades para cooperar. La estructura informativa de un mercado esta totalmente descentralizada y los precios transmiten a cada participante información sobre las necesidades y deseos de los otros, lo que permite actuar de forma tal que se haga máxima la utilidad social (e individual). Los precios actúan también como reglas de reparto que asignan los beneficios de la cooperación: cuando los mercados funcionan perfectamente (es decir, cuando hay un gran número de compradores y de vendedores) estas reglas de reparto se hacen exógenas y los individuos no tienen poder para cambiarlas, de manera que se desalienta el regateo y la negociación. Los precios también miden y recompensan el

¹⁵ Destacar que existen en estas dos cuestiones dos inquietudes, que aunque lógicas, están sustentadas en planteamientos; mientras la primera mira a la empresa y su entorno desde fuera con la perspectiva que le proporciona la industria o el sector, la segunda, desde la empresa, observa el comportamiento de la empresa y de su entorno.

comportamiento de cada agente, siendo dicha recompensa función directa de algún indicador de resultados.

La jerarquía se caracteriza por una información centralizada y el uso de imposiciones o restricciones sobre el comportamiento. Mientras que la información se descentraliza con los precios, con la jerarquía se centraliza. El método jerárquico de organización canaliza toda la información poseída por los individuos hacia un punto central que asimila toda esta información, construye planes coherentes y retransmite información a los empleados en forma de directrices. Bajo la jerarquía el individuo o las divisiones otorgan a un poder central el derecho a tomar decisiones sobre la asignación de sus propios recursos productivos y es recompensado independientemente de su resultado (Hennart, 1993, 533-534).

Pero en la realidad tanto un mecanismo como otro tienen unos costes de organización positivos, tal y como se apuntaba anteriormente, por lo que la elección entre uno u otro variará en función de la capacidad que tenga cada uno de ellos, ante un intercambio concreto, de realizar las tres tareas necesarias para que se produzca la cooperación: información, reparto de beneficios y exigencia de cumplimiento.

Por otro lado, entre estos dos tipos de institución económica, empresa y mercado, hay todo un continuo de formas híbridas que pueden calificarse bajo el nombre genérico de acuerdos contractuales, en las que, a su vez, pueden articular diferentes mecanismos de coordinación y organización. La estrategia de integración vertical puede ser implantada por un continuo de estructuras de gobierno, que abarca desde los intercambios puntuales en el mercado a la propiedad financiera, pasando por contratos de largo plazo, acuerdos de aprovisionamiento o distribución, licencias y franquicias o *joint ventures* (Mahoney, 1992, 559), cada una de las cuales hará uso de uno o de ambos mecanismos de coordinación.

Finalmente, es necesario señalar que este trabajo se centra en las relaciones de intercambio verticales, es decir, entre dos etapas sucesivas en la cadena vertical de producción y distribución de un bien, cuyo desarrollo se plantea en la empresa, y entre las opciones disponibles para ésta, encontramos la organización interna, la relación contractual o el intercambio de mercado. Se trata, por tanto, de intercambio o

transferencia de bienes intermedios cuyos mercados difieren de los de los bienes finales, al menos, en los siguientes aspectos (Katz, 1989, 656):

- Los mercados de bienes intermedios, a menudo, implican transacciones duraderas realizadas por compradores sofisticados.
- Los productos que son objeto de intercambio pueden poseer conjuntos de atributos muy complejos, haciendo más graves, o al menos más complejos, los problemas de riesgo moral.
- Las demandas de los compradores de un bien intermedio son interdependientes cuando los mismos compiten entre ellos en los mismos negocios.
- La competencia entre compradores en sus negocios puede verse afectada por las condiciones bajo las cuales adquieren el bien o producto intermedio.
- Los compradores de este tipo de bienes pueden suponer una amenaza de integración vertical hacia atrás y los vendedores hacia delante.

Entre otros, en este tipo de situaciones, pueden aparecer problemas de riesgo moral, selección adversa o necesidad de compartir riesgos, por lo que la opción que escoja la empresa en cuanto a la forma de participar en esta cadena vertical debe considerar estas cuestiones.

El estudio de las relaciones contractuales verticales es un caso especial, con algunas peculiaridades, del análisis más general que aborda el problema de agencia entre principal y agente (Katz, 1989, 660). Según Arruñada (1990, 19-66) y Cuervo (1991) este nuevo enfoque puede estructurarse en tres grandes líneas de investigación como son la Teoría de los Costes de Transacción, la Teoría de la Agencia y la Teoría de los Derechos de Propiedad que, compartiendo el criterio de minimización de costes (Arruñada, 1996, 41), vienen a explicar las distintas formas contractuales adoptadas por las organizaciones empresariales que a su vez manifiestan diferentes grados de eficiencia y competitividad.

II.1.3.a. La Teoría de los Costes de Transacción

De una de las aproximaciones teóricas más utilizadas a la hora de referirse y tratar de explicar los límites de la empresa, la economía de los costes de transacción (Madhok, 2002, 535-536; Salinas y Huerta, 1999, 84; Camisón y Guía, 1999, 104; Ventura, 1995, 79; Mariti, 1989, 66; Harrigan, 1985, 398; 1984, 640; entre otros), hemos de destacar su importante contribución a la hora de aproximar la empresa como una estructura de gobierno en la que se organiza la actividad destacando la importancia de las características particulares de las transacciones y su influencia en la valoración comparativa de los distintos métodos de organización de la actividad.

Dado que “la economía de los costes de transacción adopta un enfoque contractual para estudiar la organización económica” (Williamson, 1989, 136), podemos afirmar que esta perspectiva teórica se centra en los modos o formas de organización económicas. Y es que, aunque existen notables diferencias entre los mercados (de trabajo, de capital, de productos intermedios) y el gobierno (corporativo, estatal o familiar), podemos hallar un vínculo entre todos ellos puesto que la teoría de los contratos es aplicable en todas estas instituciones.

En cuanto a los supuestos de conducta, en la Economía de los Costes de Transacción se asume que el hombre no es aquel maximizador de su utilidad, de racionalidad ilimitada, que había supuesto la economía clásica, sino que tiene racionalidad limitada, oportunista y que actúa buscando el interés propio, con lo que resulta muy difícil estandarizar y extender una función de utilidad común (Williamson, 1981, 1545; 1989, 138).

La orientación economizadora en la resolución de los problemas se desprende de esa supuesta racionalidad humana, mientras que la existencia de instituciones y de cooperación entre individuos es alentada por el reconocimiento de que dichas competencias cognitivas son limitadas. El agente económico, de forma individual, y la sociedad en su conjunto tienen la necesidad de organizar la actividad económica por varios motivos, entre los que destacan los siguientes (Hennart, 1993):

1. La realización de algunas tareas exige una aportación superior a la que puede suministrar un solo individuo y, en consecuencia, sólo pueden llevarse a cabo con la conjunción de los esfuerzos de dos o más personas. Hayek (1945, 519-520), por ejemplo, se refiere expresamente al conocimiento, el cual no puede ser poseído en su totalidad por ningún individuo porque se trata de un recurso disperso.
2. Los individuos tienen distintas aptitudes y la cooperación a través de intercambios les permite aprovechar estas diferencias al hacer posible que cada individuo se especialice en aquellas tareas para las que posee una ventaja comparativa.

Por otro lado, la característica de búsqueda del interés propio supuesta a la naturaleza humana permite contemplar que los agentes económicos pueden revelar información de una forma selectiva y distorsionada, pudiendo dar lugar a problemas de oportunismo, azar moral o agencia (Williamson, 1989, 139).

Es de suponer que estos individuos oportunistas tengan intereses divergentes, lo cual puede dar lugar a problemas. Hay dos formas de reconciliar éstos: mediante el control interno y el control externo. El primero de ellos, denominado solución 'clan' (Ouchi, 1979), consistiría en seleccionar individuos que tengan objetivos similares o invertir recursos para persuadir a los mismos para que internalicen ciertos objetivos, de manera que todos los individuos compartan una serie de objetivos comunes. La segunda solución puede ser articulada a través del mecanismo de precios o de la jerarquía, ya que son dos modos de control externo (Hennart, 1993, 533).

Las principales consecuencias de asumir este tipo de supuestos sobre la naturaleza humana para la organización económica, van a ser las siguientes (Williamson, 1991, 79):

- (1) Todos los contratos complejos son inevitablemente incompletos y algunos procesos de alineación de incentivos complejos no pueden ser implantados como consecuencia de la limitada racionalidad.
- (2) El hecho de confiar en los contratos bajo la forma de promesas da lugar a una situación llena de riesgo por el oportunismo supuesto.

- (3) La realización del valor añadido será organizada de tal manera que se cumpla el criterio de eficiencia que mantiene el supuesto de racionalidad, tratando de evitar los riesgos asociados al supuesto de oportunismo.

Desde este planteamiento se enfoca el problema de la organización de la actividad económica como una dicotomía entre mercado y empresa como instrumentos alternativos de asignación de recursos en función de su eficiencia relativa (evaluando economías de costes, que incluyen los costes de producción y los costes de transacción) (Camisón y Guía, 1999, 103-104). Por tanto, según este esquema, la decisión de participar en la realización de cada una de las actividades será tomada por la empresa atendiendo a un criterio de eficiencia (Salas, 1989, 48-49).

Esta teoría sostiene que estas instituciones tienen el propósito y el efecto fundamental de economizar los costes totales en los que se incurre en el desarrollo de la actividad económica, ampliando la preocupación que la teoría tradicional manifiesta únicamente por los costes de producción, con la consideración de aquellos otros costes que se originan como consecuencia del uso de las distintas alternativas de organización de la economía (Williamson, 1989 y 1986).

El problema de la organización de la actividad económica se establece desde el análisis institucional comparado. El hecho de que las transacciones se organicen dentro de una empresa o entre empresa autónoma, en el mercado, es una variable de decisión de tal forma que, si los costes asociados al funcionamiento del mercado son superiores a los costes asociados a la organización interna, se elegirá la empresa como sistema de gobierno de los intercambios y viceversa. Un ciclo productivo puede estructurarse de distintas formas alternativas, siendo el criterio de decisión a adoptar el de minimización del coste total, el cual se divide en costes de producción y costes de transacción (Huerta, 1989).

En general podemos decir que la utilización de la fórmula Empresa facilita la resolución de los problemas de negociación, la dirección tiene información que le permite limitar el comportamiento oportunista y el recurso a la autoridad es un mecanismo que permite resolver con eficacia los conflictos internos que pueden plantearse (Huerta, 1989).

Sin embargo, la empresa también incurre en costes de funcionamiento: mantenimiento de la estructura jerárquica de gobierno, recepción y transmisión de información, y los costes de control y supervisión. Estos costes aumentan con el tamaño de la empresa limitando su crecimiento y provocando su sustitución como fórmula organizativa por el modelo de mercado.

Las diferencias entre la internalización en la empresa de una transacción frente al recurso al mercado podemos atribuir las a los distintos sistemas de incentivos, de control o a otras ventajas estructurales inherentes a ambos mecanismos. La empresa, por ejemplo, permite una mayor alineación de intereses y mayor disponibilidad de instrumentos de control. Las ventajas de la organización interna en la ejecución con respecto a los acuerdos externos son (Williamson, 1981, 1549):

- La agrupación bajo una propiedad común permite una alineación de objetivos;
- Es posible la resolución de diferencias recurriendo a la autoridad y a la jerarquía bajo una propiedad común;
- La organización interna tiene más fácil y completo acceso a la información relevante.

Por otro lado, el hecho de internalizar una transacción en la empresa, no quiere decir que por ello la actividad se organice de forma efectiva; es decir, que la estructura de la empresa es tan importante como la estructura de mercado en la determinación de la eficiencia a la hora de realizar una actividad. En general, los costes de gobierno cambian en función de la estructura interna de la empresa y, por ejemplo, en iguales circunstancias, una empresa con estructura multidivisional estará más integrada que una con estructura funcional porque en el primer caso esos costes de gobierno son menores (Williamson, 1981 y 1989).

En la comparación entre jerarquía y precios como mecanismos de organización económica alternativos, Williamson (1971, 113) señala que, como consecuencia de las ventajas derivadas de la especialización y dado que conforme aumenta el ámbito de la empresa aumentan los costes de organización y dirección interna, llega un punto en el cual el intercambio de mercado parece más atractivo que la internalización de la

transacción suponiendo que los mercados “trabajan bien”. Pero según él mismo, hay que tener en cuenta que también existen costes asociados al uso del mecanismo de precios o, en general, asociados al sistema económico de mercado.

Estos costes de transacción son aquellos en los que incurre un agente económico al buscar al otro agente con el cual desarrollar la actividad económica, establecer un acuerdo que materialice la relación y mecanismos que garanticen el cumplimiento del mismo. Entre las causas de la aparición de estos costes Menguzzato y Renau (1991, 25) destacan: la presencia de productos diferenciados y no homogéneos, la existencia de un pequeño número de oferentes y/o demandantes, la incertidumbre y complejidad del entorno, la asimetría de información disponible, los límites de la racionalidad humana y la posibilidad de que exista un comportamiento oportunista por parte de los agentes cuando el beneficio propio así lo exija.

Por tanto, el diseño de un sistema de intercambio contractual efectivo requiere tener en cuenta costes de transacción *ex ante*, de negociar, establecer y redactar el acuerdo, tanto como costes *ex post*, de ejecutar, supervisar y garantizar el cumplimiento de los acuerdos, así como de articular mecanismos que permitan la resolución de disputas o problemas entre las partes (Williamson, 1981, 1544).

Pero los costes asociados al funcionamiento del mercado, derivados de la obtención de información, de la negociación y los relativos al establecimiento de garantías para el cumplimiento de lo acordado, difieren en función de las características de la transacción a llevar a cabo.

Frente a otros enfoques, en el de los costes de transacción, se propone una visión más microanalítica porque toma como unidad de análisis básica la transacción, siguiendo a Commons (1934)¹⁶, la cual tiene lugar cuando se produce la transferencia de un bien o servicio entre dos etapas de una actividad tecnológicamente separables (Williamson, 1981, 1544; 1989, 142). Dichas transacciones o intercambios entre entidades tecnológicamente separables pueden ser desarrollados bajo diversos mecanismos de organización o de relaciones contractuales.

¹⁶ Respecto a esta cuestión Williamson adopta la propuesta de Commons, J. (1934): *Institutional Economics*. Madison: University of Wisconsin Press.

Williamson (1999, 1089) especifica que la transacción, unidad básica del análisis, ocurre cuando se produce la transferencia de un bien o servicio entre etapas tecnológicamente separables, puesto que se supone que la realización conjunta de etapas separables tecnológicamente no responde a exigencias tecnológicas. Por su parte, Salas (1984, 12; 1987, 86-87) considera que la transacción es la etapa en la que se establecen las condiciones del intercambio y, por tanto, precede a éste. Este autor define por transacción a la operación de intercambio por la cual dos agentes firman un contrato en el que se especifica las condiciones en que los bienes o servicios serán intercambiados.

Los atributos de las transacciones que son de especial interés para la economía de las organizaciones son: la frecuencia con que tienen lugar esas transacciones, el grado y el tipo de incertidumbre a la que están sujetos y la condición de especificidad de los activos, a los que también añade los problemas de medición del objeto o servicio intercambiado (Williamson, 1989, 142; 1991, 79-80). De todos éstos, es a la especificidad de los activos envueltos en el intercambio el rasgo al que más importancia se ha concedido en el examen de la organización de relaciones contractuales.

Con respecto a la frecuencia de las transacciones o periodicidad con la que estas se producen, Williamson (1981) considera que aquellas de carácter ocasional, seguramente serán realizadas en el mercado mientras que cuanto más usual sean dichos intercambios más cabida tienen las relaciones o acuerdos contractuales a largo plazo o la organización interna.

Dado el carácter turbulento del entorno, esta perspectiva destaca la importancia de la incertidumbre por su influencia en la no completitud de los contratos. En presencia de esta incertidumbre, Hart y Holmstrom (1986) afirman que hay dos tipos de motivos para que se dé una situación de posibles contratos incompletos:

- Situación en la que es costoso enumerar los futuros estados de la naturaleza o ponerse de acuerdo en las obligaciones de desempeño de cada una de las partes para un estado dado;
- Contexto en el que es costoso ponerse de acuerdo o especificar claramente las obligaciones de desempeño de cada parte.

Por tanto, hay distintos tipos de incertidumbre y, citando a Koopmans para referirse a esta cuestión¹⁷, Williamson (1989, 143) distingue entre incertidumbre primaria y secundaria. La incertidumbre primaria, también llamada externa o del entorno, es la falta de conocimiento sobre las diferentes características de la naturaleza, pudiendo distinguirse entre la de demanda, referida a las fluctuaciones en el volumen de demanda de la fase compradora, o bien, tecnológica, derivada de la incapacidad para predecir cambios tecnológicos en alguna de las fases. La secundaria o competitiva refleja una falta de comunicación entre los agentes del sistema como pueden ser clientes, proveedores y/ o competidores, y ésta puede ser inocente o intencionada, en función de la existencia o no de planificación detrás de esa falta de transmisión de información (Díez, 2000).

La incertidumbre en sí misma no es un motivo para la integración vertical, pero en cualquier caso, Williamson (1975) defiende que la integración vertical evita tener que avanzar las especificaciones de cualquier contingencia futura, gracias a la estabilidad de la relación, lo cual permite, además, una toma de decisiones adaptativa secuencial.

Con respecto a la especificidad de los activos, ésta “hace referencia al grado en que dicho activo puede ser destinado a usos y usuarios alternativos sin sacrificio de su valor productivo” (Williamson, 1989, 142).

Aunque en épocas anteriores a la Economía de los Costes de Transacción no se había hecho referencia a esta realidad de forma general, sí hay algunas incursiones en la literatura que reconocen la especificidad de algunos activos y en especial del capital humano y del conocimiento (Polanyi, 1962).

La Economía de los Costes de Transacción centra sus argumentos en el hecho de que la especificidad de los activos no sólo va a imponer problemas de incentivos *ex ante* de la decisión de la forma de gobierno, sino también *ex post*, siendo éstas quizás las más importantes.

¹⁷ Koopmans, T. (1957): Three essays on the state of economic science. New York. McGraw-Hill.

De hecho, ante una situación de necesidad de inversión en activos específicos el problema puede ser resuelto con el establecimiento de cláusulas adecuadas antes de decidir firmar un acuerdo con una entidad externa. Pero las consecuencias pueden ser más graves en el caso en que dicho acuerdo ya estuviera firmado (ex post) y hubiera que renegociar el mismo por ocurrir algo inesperado o por haberlo establecido así previamente, ya que las inversiones pueden dar lugar a desajustes en el poder de negociación de ambas partes.

La razón por la que la especificidad de los activos es una cuestión crítica es porque una vez que se han realizado estas inversiones, la relación de intercambio pasa de una posible situación de varios compradores y vendedores potenciales a una situación de pequeños números o de monopolio bilateral. Además, conforme aumenta la especificidad de las inversiones en la relación, por la pérdida de valor derivada de un uso alternativo, mayor será el interés de las partes en cierta continuidad temporal de la asociación.

Sin pretender ser exhaustivos y siguiendo a Williamson (1981, 1546; 1989, 143) podemos distinguir varios tipos de especificidad de los activos: de sitio o lugar, físicos y humanos, a los que posteriormente este autor añade dos más: aquellos dedicados a satisfacer a un cliente particular y el capital de nombre comercial.

Riordan y Williamson (1985) hallan una relación positiva entre integración vertical de la empresa y especificidad de los activos, así como con la cantidad intercambiada en comparación a una situación en la que exista un intercambio contractual. El argumento que justifica dicha relación es que las ventajas de costes de producción y de gobierno mediante el mercado se reducen conforme se hacen más específicos los activos envueltos en dicha transacción, con respecto a la organización interna¹⁸.

Williamson (1975) señala que la inversión en activos específicos para una transacción puede no sólo aumentar los correspondientes costes de transacción, sino también los de producción en la medida en que se limiten las economías de escala o

¹⁸ En una nota al pie, Williamson destaca que existen diferencias según la naturaleza de los activos específicos.

ámbito como consecuencia, por ejemplo, de seguir ciertas especificaciones en la producción que no agotan la capacidad potencial de producción de la organización.

Como conclusiones principales, respecto a la idoneidad de integrar en la empresa una transacción según este planteamiento, podemos destacar las siguientes (Williamson, 1989, 153-154):

- Es ventajoso acudir al mercado cuando la especificidad óptima de los activos es despreciable, mientras que la organización interna disfruta de ventajas cuando dicha especificidad es sustancial. Soluciones intermedias entre el mercado y la internalización pueden ser adecuadas en situaciones de especificidad media.
- Ya que la empresa se encuentra en desventaja frente al mercado con respecto a los costes de producción, la internalización no debe producirse únicamente por razones de costes de producción, debiendo tenerse en cuenta los costes de gobierno.

A partir de los planteamientos expuestos es fácil deducir una conclusión general: las características de la transacción influirán sobre la forma de gobierno óptima.

Evidencia empírica

La hipótesis principal de la teoría de costes de transacción es que la presencia de problemas de negociación derivados de pequeño número de agentes, activos específicos, relaciones frecuentes e incertidumbre, impulsa a las empresas a internalizar ciertas etapas del proceso de producción.

Son múltiples y de diversa naturaleza las investigaciones empíricas desarrolladas sobre decisiones de integración vertical desde el enfoque de la teoría de costes de transacción y podemos observar una buena revisión de esta literatura en Klein (2004), Vannoni (2002) o Shelanski y Klein (1995), entre otros.

Desde esta perspectiva han sido realizadas investigaciones empíricas de diversos tipos. Estudios que contemplan el uso de diferentes mecanismos (jerarquía, acuerdos contractuales o mercado) por parte de una o pocas empresas (Monteverde y Teece, 1982a y 1982b; Masten, 1984, Walker y Weber, 1984; Masten, Meehan y Snyder, 1989 y 1991). Investigaciones que optan por el estudio de casos (Stuckey, 1983; Joskow,

1985; Krickx, 1995). Trabajos centrados en el estudio de la integración vertical en diferentes industrias (Levy, 1985; MacDonald, 1985; Spiller, 1985; Martín, 1986; Helfat y Teece, 1987; John y Weitz, 1988; etc.). Sin embargo, dados los problemas que rodean a los datos, a las medidas a utilizar y las características de las hipótesis a validar, la teoría de los costes de transacción es particularmente apta para ser testada en una única industria o bien para el desarrollo de un análisis limitado a unas pocas etapas de la cadena vertical (Vannoni, 2002).

A continuación pasamos a describir algunas de las conclusiones a las que ha llegado parte de esta literatura con respecto a la relación entre la integración vertical y los diversos condicionantes de la misma señalados por parte de la Teoría de los Costes de Transacción.

- Activos físicos

El trabajo de Lieberman (1991) trata de estudiar los determinantes de la integración vertical hacia atrás en la industria química norteamericana. El autor concluye que las empresas químicas se integran hacia atrás con mayor probabilidad cuando requieren de inputs gaseosos, que son aquellos que requieren de una mayor inversión en activos específicos frente a los inputs líquidos.

Por su parte, Coles y Hesterly (1998) analizan las decisiones *make or buy* relativas a 15 servicios de los que ha de proveerse todo hospital. En este estudio los resultados muestran que cuanto mayor es el grado de especificidad de los activos mayor es la probabilidad de que el servicio sea realizado internamente. Adicionalmente, constatan el importante impacto de la incertidumbre sobre la integración vertical cuando interactúan activos específicos físicos y humanos.

La importancia de los activos específicos físicos en la determinación de los límites verticales de la actividad de la empresa también ha sido estudiada de forma indirecta por Weiss (1992). Centrándose en las fusiones verticales, la hipótesis formulada en dichos trabajos es que la existencia de inversiones específicas entre las empresas fusionadas dará lugar a una correlación positiva de sus rentabilidades, una vez descontados los efectos del mercado y de la industria. El argumento esbozado es que

ante cualquier *shock*, tras realizar las inversiones específicas, ambas empresas se verán afectadas y sus efectos serán probablemente compartidos. Mediante el estudio de 29 casos de fusiones, Weiss (1992) llega a la conclusión de que, efectivamente, existe una correlación positiva entre el desempeño de las dos empresas fusionadas, tras haber realizado inversiones específicas en activos físicos. Además, dicha correlación es significativamente mayor que la que existe con el desempeño del resto de empresas de la industria. Sin embargo, Weiss no hace referencia a la existencia de inversiones específicas explícitamente, sino que alude a una teoría del capital específico (Weiss, 1992, 395).

- Activos humanos

La especificidad en activos humanos ha sido examinada por Andersen y Schmittlein (1984), en una muestra de empresas de la industria de componentes electrónicos, en las que se plantea la decisión de usar una fuerza de ventas directa o bien contratar agentes independientes. A partir de dicha investigación se halló una relación positiva entre el uso de fuerza de ventas directa y un índice de la especificidad de los activos humanos. Dicho índice fue construido basándose en el tiempo necesario para que un nuevo vendedor se familiarice con las líneas de producto de la empresa.

Un estudio similar pero con dos importantes diferencias fue el desarrollado por John y Weitz (1988); en primer lugar la investigación versaba sobre la integración hacia delante en distribución llevada a cabo por un conjunto de empresas que operaban en industrias diferentes. En segundo lugar, en este trabajo se utilizó como medida el grado de integración vertical hacia delante, medido como el porcentaje de las ventas realizado a través de canales directos. Una vez más, cuanto mayor era el nivel de capacidades necesario por parte de los vendedores, mayor era el grado de integración vertical detectado.

De forma alternativa, Monteverde y Teece (1982b) estudiaron los efectos del esfuerzo en ingeniería necesario para desarrollar componentes en la industria automovilística, y obtuvieron que la probabilidad de fabricación interna del componente aumentaba cuanto mayor era el esfuerzo en ingeniería.

Masten, Meehan y Snyder (1989) trataron de evaluar la importancia relativa de la especificidad de los activos humanos en contraposición a las inversiones en otro tipo de activos específicos. Este trabajo estuvo motivado por la evidencia mostrada en el trabajo de Monteverde y Teece (1982a), en el cual se concluía que las estrategias de integración quasi-vertical, en las que la empresa posee el capital específico que es usado por otra organización independiente que actúa como proveedor, eran suficientes para solucionar el problema de la especificidad de los activos físicos. En un estudio de tres fabricantes de automóviles, Masten et al (1989) encuentran una influencia positiva sobre la integración vertical (medida como porcentaje de los componentes fabricados internamente) de la existencia de know how específico, al tiempo que no hallan relación significativa entre integración vertical y especificidad de activos físicos y de lugar. Por ello, la conclusión que estos autores extraen de su estudio es que la especificidad de los activos humanos es más importante que la especificidad de activos físicos como incentivo para la integración vertical.

- Especificidad de lugar

La especificidad de lugar ha sido analizada, entre otros, por Joskow (1985), Spiller (1985) o Levy (1985); trabajos que han puesto de manifiesto la importancia de la especificidad de la localización en la determinación de la internalización de actividades.

- Diseño específico

La especificidad del diseño es una cuestión que ha sido abordada por Masten (1984) para el caso de la industria aeroespacial. Dicho autor asoció la necesidad de disponer de componentes con un diseño particular y específico con la probabilidad de desarrollar su producción internamente. En esta singular industria, es el gobierno quien generalmente contrata la realización de un producto complejo a una empresa aeroespacial. Dicha empresa puede decidir desarrollar todos los componentes por sí misma o, de forma alternativa, recurrir a proveedores externos que le faciliten dichos componentes. Los resultados muestran que para cada componente, analizado en función de la especificidad y de la complejidad de su diseño, se pone de manifiesto una mayor tendencia al desarrollo interno conforme aumenta dicha especificidad.

A esta misma conclusión llegan Monteverde y Teece (1982b), los cuales hallan una relación positiva entre estrategia de integración vertical hacia atrás y especificidad en el diseño del producto.

- Nombre comercial

Este tipo de activo ha sido investigado por Minkler y Park (1994) en un estudio desarrollado en varias industrias de servicios (restaurantes, hoteles y servicios profesionales). Los resultados alcanzados señalan que la proporción de establecimientos propiedad de la empresa se relacionan positivamente con el nombre comercial. Esta conclusión es consistente con la hipótesis de que la integración vertical es una estrategia útil para proteger inversiones específicas realizadas para la promoción de una marca o nombre comercial.

- Evitar problemas de poder de negociación de proveedores y/o clientes en situaciones de pequeños números

La economía de los costes de transacción propone una relación positiva entre la existencia de este tipo de problemas en el mercado de aprovisionamiento y/o de salida de los productos y la integración vertical, actuando en este caso esta opción como una estrategia defensiva. El contraste de esta relación ha resultado significativo en trabajos tales como Levy (1985), MacDonald (1985), Huerta (1986) o Martín (1986). No obstante, Lieberman (1991) no pudo encontrar una relación significativa entre ambas variables.

- Incertidumbre

Esta es una cuestión que a diferencia de otras como la frecuencia (Vannoni, 2002) ha sido objeto de análisis en varios trabajos. Lieberman (1991) trató de comprobar el efecto de la variabilidad de la demanda sobre la integración vertical. Según el planteamiento de dicho autor, una elevada y simultánea variabilidad en los mercados de aprovisionamiento y de venta de los productos, debería suponer un obstáculo a la integración vertical. Por el contrario, si la variabilidad en el mercado de inputs no está correlacionada con la del mercado de *outputs*, la integración vertical hacia

atrás puede resultar atractiva. En este caso, sólo pudo demostrarse esta segunda relación.

Helfat y Teece (1987) abordaron el efecto de la incertidumbre ambiental, entendida como aquella de tipo económico y general, sobre las ganancias derivadas en empresas integradas verticalmente. La investigación fue desarrollada en una muestra de 14 fusiones verticales y los resultados pusieron de manifiesto que tras la fusión las empresas se veían afectadas por la incertidumbre en sus resultados.

Majumdar y Ramaswamy (1994) asociaron la incertidumbre ambiental con la presencia de mayores cambios tecnológicos en la fabricación del producto. Adicionalmente, también incluyeron la incertidumbre de comportamiento, que fue aproximada con una variable *dummy* cuyo valor era uno en el caso en que hubiera un único consumidor o usuario final de su producto. Ambas variables resultaron positivamente relacionadas con la integración vertical hacia actividades de venta.

Estos resultados son similares a los obtenidos por John y Weitz (1988), pero a diferencia de los anteriores, su indicador de la incertidumbre ambiental fue construido preguntando a los directivos cuanto de turbulento e incierto consideraban su mercado.

El enfoque básico ha sido refinado para distinguir entre tipos de incertidumbre por Walker y Weber (1984). En su estudio desarrollado en torno a decisiones sobre forma de aprovisionamiento de componentes en la industria automovilística, encuentran que la incertidumbre sobre el volumen de producción aumenta la probabilidad de internalizar la producción de dicho componente, mientras que la incertidumbre tecnológica, tiene un pequeño efecto.

No nos gustaría concluir este apartado sin señalar algunas de las limitaciones de las que adolece esta perspectiva en el estudio de los factores que influyen en la estrategia de integración vertical, ya que si bien desde esta perspectiva se ofrece un buen armazón conceptual para justificar por qué una actividad productiva se incorpora o no a la empresa, no se proporcionan razones que permitan explicar las características organizativas y estructurales que están presentes en la empresa (Arruñada, 1990, 40), y no considera la posibilidad de que se pueden adoptar decisiones estratégicas

beneficiosas a largo plazo aunque en un momento anterior pudieran haber supuesto un incremento de los costes de transacción (Fernández, 1999, 61) dado que esta teoría es esencialmente estática e ignora la evolución que tales costes puedan manifestar en el tiempo (Suárez, 1999, 91).

Es el propio Williamson (1999, 1102), su principal precursor, quien, a pesar de que defiende la lógica de la Teoría de los Costes de Transacción para explicar las decisiones referidas al ámbito vertical de la estrategia, reconoce que tomar como unidad de análisis la transacción, de forma independiente, no tiene en cuenta la posibilidad de que existan interacciones entre las diferentes transacciones y que se pierde de vista la percepción de la empresa desde una perspectiva holística, como un todo que no es sólo la suma de sus partes.

Por otro lado, una importante limitación del enfoque de la teoría de costes de transacción es no atender al análisis de las diferencias entre países y/o regiones. Muchos de los estudios se desarrollan con datos procedentes de Estados Unidos y, en menor medida, de Reino Unido. En este sentido, Caves (1989) comenta que si la competencia funcionara del mismo modo en los distintos países y la eficiencia comparativa entre empresa y mercado fuera independiente de las leyes, los rasgos culturales y otros rasgos diferenciales entre naciones, no sería una limitación el entorno en el que se desarrolla una investigación empírica. Sin embargo, las diferencias entre Norteamérica y Europa son importantes, por ejemplo, en cuanto a la regulación en el mercado de trabajo. Según Majumdar y Ramaswamy (1994), la especificidad cultural que diferencia cada zona geográfica influye sobre los incentivos de las empresas que en ellas operan. Por su parte Khanna y Palepu (1997) y Hennart (1988) consideran que las estrategias de integración vertical están condicionadas por el contexto histórico y el sistema de intervención público que ha caracterizado una nación.

Tampoco los incentivos a la integración vertical permanecen constantes a lo largo del tiempo. Krickx (1995) presenta un estudio sobre los cambios en las estrategias de integración vertical usadas por las diez mayores empresas informáticas entre 1950 y 1970. Según este trabajo, cada etapa industrial difiere del resto en cuanto a imperfecciones del mercado, especificidad de las inversiones necesaria, incertidumbre, número de posibles proveedores y distribuidores, etc. y es por ello que podemos

observar diferentes estrategias puestas en marcha por la misma empresa en momentos diferentes de la historia. Como consecuencia, hay que tener en cuenta el momento del tiempo estudiado y su efecto sobre la empresa y sus estrategias.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

II.1.3.b. La Teoría de la Agencia

La Teoría de la Agencia, cuyos antecedentes se sitúan en la literatura sobre el problema de la separación entre propiedad y control (Douma y Schreuder, 1992), se interesa por el diseño de incentivos y la asignación de derechos de decisión entre individuos entre los que existe un conflicto de intereses. Tiene como objeto de estudio la relación entre un individuo o Principal que encomienda a otro, Agente, la realización de un servicio en su provecho con la correspondiente delegación de autoridad por parte del Principal en el Agente (Jensen y Meckling, 1976, 308). En un marco de asimetrías de información y discrepancia de objetivos, cada uno de los individuos, tratando de maximizar su función de utilidad, con sus decisiones y actuación afecta a las ganancias del otro.

Esta parte de la literatura trata de establecer una forma de contrato óptima que regule sus relaciones ex-ante, diferenciándose de la Teoría de los Costes de Transacción que parte de la consideración de que no pueden establecerse contratos que contemplen todas las posibles contingencias que pueden darse posteriormente, por lo que estos contratos son necesariamente incompletos (Rumelt, Schendel y Teece, 1991, 15).

Dentro de la teoría de la agencia se pueden distinguir dos corrientes de investigación diferentes (Jensen, 1983, 334): la teoría de la agencia positiva y la normativa o teoría principal-agente. El enfoque positivo entiende a la empresa como un nexo de contratos y trata de explicar a través de las relaciones contractuales el comportamiento de las partes y la estructura organizativa adoptada. El enfoque normativo, más formalizado, se interesa por el diseño de incentivos del agente para la mejora de los resultados (Douma y Schreuder, 1992, 78).

Esta teoría, en su línea de investigación positiva, proporciona un marco teórico apropiado para analizar el proceso contractual de la empresa a partir del concepto de la relación de agencia. Este concepto hace referencia a las relaciones que se establecen en el ámbito empresarial caracterizadas por la existencia de divergencia de intereses entre los participantes de esa relación y la incertidumbre sobre el comportamiento que éstos

puedan realizar (Hernández y De La Fuente, 1991, 11). Se trata de analizar las relaciones derivadas de un contrato por el que una o más personas (principal) encomiendan a otra persona (agente) la realización de un servicio en su beneficio a cambio de una remuneración, relación que supone la delegación de algún grado de autoridad a ese agente (Jensen y Meckling, 1976, 308; Salas, 1996, 309). Desde un planteamiento más amplio, Arruñada (1990, 67) entiende por relación de agencia “todo contrato en el que al menos una parte, el agente, se compromete a realizar algo para otra parte, el principal”, no exigiéndose una delegación de capacidad decisoria por lo que esta concepción es aplicable a cualquier tipo de relación cooperativa.

El modelo de agencia supone dos condiciones (Villasalero, 1996): primero, la existencia de asimetría en la información disponible por las partes, dado que el principal no puede observar el esfuerzo que realiza el agente, ni tampoco lo puede identificar a posteriori, porque el resultado final depende también de otros factores que no son controlables; y, segundo, que entre ambas partes existe una divergencia de intereses, lo cual, unido a que todos los individuos participantes en la relación actúan con el objeto de maximizar su beneficio personal, origina una situación de conflicto.

Por otro lado, todos los problemas de medición se pueden identificar con alguna de las dos situaciones siguientes:

- (1) La información está asimétricamente distribuida entre distribuidor y comprador y cambiar esta situación supone incurrir en un alto coste.
- (2) Es costoso informar a un árbitro de la condición de información verdadera si una disputa debe levantarse entre las partes oportunistas, cuyo conocimiento de las circunstancias subyacentes es idéntico.

Existen diversos orígenes para los problemas de medición (organización de equipos-problemas de agencia/ incertidumbre sobre la calidad-mecanismos de efecto sobre la reputación) a los que se han dado diferentes respuestas organizativas. Por ejemplo, en las etapas de distribución principalmente, puede surgir una situación en la que la actividad del distribuidor afecta a la reputación y ventas potenciales del

fabricante. En estos casos, la dificultad de inspeccionar y controlar la ejecución de dicha actividad puede motivar la organización interna (Williamson, 1981, 1549).

Esta estructura de relaciones es aplicable, por tanto, a cualquier fórmula cooperativa en la que esté presente una separación de intereses entre los agentes participantes y en la que exista incertidumbre sobre su comportamiento. Este es el caso del problema de supervisión y control de la actuación de los gestores en la empresa por parte de los propietarios de la misma, pero puede ser aplicable a las relaciones que se establecen entre empleados y empleadores, compradores y vendedores, y en general, en aquellas relaciones en las que el resultado para un individuo depende de la actuación de otro (Arruñada, 1990, 73-82).

Si se considera que existe una divergencia en los intereses entre las partes, principal y agente, y que se puede manifestar un comportamiento oportunista, la relación de agencia incurre en costes derivados de los recursos que se destinan a resolver lo pactado. Estos costes pueden ser (Jensen y Meckling, 1976, 308): costes de supervisión, referidos al establecimiento de sistemas de control del comportamiento del agente para comprobar que éste se ajusta a lo pactado y que quedan incluidos los sistemas de incentivos que procuran la convergencia de objetivos entre principal y agente; costes de garantía, en los que incurre el agente para asegurar el rendimiento esperado; y la pérdida residual, que se refiere a la diferencia entre la utilidad esperada y la realmente obtenida por el principal como consecuencia de la conducta llevada a cabo por el agente.

A partir de estos elementos conceptuales, la proposición analítica fundamental que sugiere esta teoría indica que las relaciones estructurales que se establecen en la empresa, adoptan formas que minimizan los costes de agencia, intentando contrarrestar la divergencia de intereses y la asimetría oportunista (Villasalero, 1996, 47). Para ello se trata de diseñar el contenido de los contratos abordándose el establecimiento de sistemas de incentivos y el problema de la asignación de derechos de decisión entre los individuos con tales intereses contradictorios.

Alchian y Demsetz (1972) se centran en esta categoría concreta de costes de agencia. Son los relacionados con lo que ellos denominan una “producción en equipo” a

la que caracterizan como aquella en la que se utilizan diversos recursos, que no son propiedad de una única persona, y donde la producción obtenida es mayor que la suma de las producciones de cada recurso aisladamente. Esta inseparabilidad provoca la aparición de costes derivados de la necesidad de valoración de la contribución que cada propietario de recursos realiza al producto final. La empresa surge entonces como solución para supervisar la producción en grupo cuando existen dificultades, por la propia naturaleza de la tecnología, para conocer e identificar la productividad de cada uno de los miembros del grupo (Huerta, 1993, 14).

A diferencia de la posición de Alchian y Demsetz (1972), los cuales consideran a la empresa como resultado de un nexo contractual bilateral en el que el empresario actúa como parte común, para la teoría positiva de la agencia la propia empresa es la que actúa como un nexo común para el conjunto de relaciones contractuales constituyéndose como una ficción legal en la que se contemplan las relaciones entre los individuos (Jensen y Meckling, 1976, 310).

La existencia de la empresa como ficción legal se justifica por su capacidad de reducción de los conflictos de intereses, conflictos que surgen no sólo como consecuencia de la relación laboral con los empleados, sino también con clientes y proveedores, distanciándose también así de Alchian y Demsetz (1972) por el reducido ámbito de su planteamiento al entender la producción en equipo como el concepto nuclear de la empresa (Arruñada, 1990, 66). Esta perspectiva contractual incide en la estructura de gobierno específica adoptada por la empresa que viene a constituir una variable relevante en su configuración y potencialmente influyente en los resultados alcanzados.

Evidencia empírica

El modelo que plantean Riordan y Sappington (1987, 244) permite desarrollar el planteamiento de los problemas de agencia añadiendo complejidad modelizando tres etapas verticales:

- El agente, que desarrolla la I+D determina con su inversión la calidad del bien final y posee información privada de los costes de calidad unitarios.

- El fabricante del bien final es el que ocupa la posición intermedia entre el agente y el principal de este modelo y posee información privada sobre los costes unitarios de producción.
- Finalmente, el distribuidor asume el papel de principal y posee información sobre el precio final de venta. Este distribuidor no tiene información sobre el precio de intercambio del bien intermedio.

Un supuesto de partida es que el agente desarrolla la I+D, porque se supone que es la única empresa especializada y con la experiencia necesaria en el diseño del input, y que el distribuidor, principal de la relación, es el que diseña el contrato.

El principal, ofrece al mercado un producto cuya calidad depende de la actuación del agente que desarrolla la I+D. Para tener un mayor control sobre el comportamiento de dicho agente quiere redactar un contrato, pero para ello sería útil conocer los costes de fabricación que le darán una señal sobre cuáles son los costes de calidad en los que incurre el diseñador.

En este caso la conveniencia de internalizar la actividad vertical, desde el punto de vista del principal, depende de la correlación existente entre los costes asociados a las distintas etapas.

El problema de este planteamiento es que la internalización no tiene por qué permitir la efectiva transferencia de información (Perry, 1989, 210). Evans y Grossman (1983) refiriéndose al caso de empresas multidivisionales, afirman que los problemas de incompatibilidad de intereses en la relación principal-agente pueden seguir presentándose dentro de los límites de la empresa. La conclusión de estos autores sería que la redacción de un contrato “adecuado” puede revelar información privada en las mismas condiciones que la integración vertical. En este punto la cuestión es la siguiente: ¿pueden acceder a los mismos mecanismos de supervisión y control los contratos y la propiedad?

Según Alchian y Demsetz (1972), al igual como ocurre en el control del trabajo de los empleados internos y externos, la empresa verticalmente integrada puede controlar no sólo los resultados de las distintas fases vecinas, como podrían hacer las

empresas contratantes, sino también los procesos y desarrollos y ésta sería la ventaja de la IV frente a los contratos verticales. En este mismo sentido se expresa Crocker (1983, 244), que estudia los problemas de asimetrías de información y cómo la integración vertical supera a los contratos por la mayor capacidad de auditoría de la empresa integrada. Según Williamson, (1971, 117) esto, además, es así porque "...la integración armoniza intereses, o reconcilia intereses,..." dando lugar a "la aparición de mayores incentivos para las partes a la hora de maximizar el beneficio conjunto" (Williamson, 1975, 43), aunque habría que señalar que "la propiedad única, por sí misma, no garantiza un sistema de objetivos consistente y compartido" (Williamson, 1971, 113).

Con respecto a su contribución al estudio de la integración vertical, ante problemas de inversión en activos específicos y necesidad de renegociación, Hart y Moore (1988) abogan por los contratos a largo plazo para solucionar estas situaciones sin necesidad de que exista integración vertical. De este modo, las economías por concepto de relaciones verticales que algunos atribuyen a la integración vertical (Porter, 1982, 315), pueden obtenerse mediante relaciones estables a lo largo del tiempo entre partes independientes, pero haciendo uso de los mecanismos de gobierno adecuados.

Por tanto, según el enfoque de la Teoría de la Agencia la internalización de actividades relacionadas verticalmente reduce los problemas de agencia en dos sentidos: En la medida en que se produce una armonización de intereses gracias al aumento de la probabilidad de ocurrencia y duración de las relaciones de intercambio entre etapas sucesivas y por la reducción de la necesidad de información sobre agentes económicos con los que llevar a cabo el intercambio.

II.1.3.c. La Teoría de los Derechos de Propiedad

Aunque es ampliamente reconocida la importancia de la influencia de los costes de transacción en la decisión sobre internalizar o externalizar, es insuficiente el tratamiento que esta teoría ha realizado sobre las desventajas de la integración vertical y, como consecuencia, sobre el límite en la integración (Vannoni, 2002). La teoría de los derechos de propiedad desarrollada por Grossman y Hart (1986) introduce una definición precisa de propiedad de los activos y con ella la de derechos residuales de control. Basándose en ambos conceptos, explican que los incentivos a la hora de realizar inversiones en integración vertical por parte de las empresas quedan establecidos en función del derecho de apropiación de las rentas excedentes generadas por el uso de forma individual o conjunta de los activos. De modo que la empresa integrará y establecerá bajo su propiedad los activos necesarios hasta asegurarse la apropiación de las rentas excedentes generadas, es decir, hasta obtener los derechos residuales de control.

Con antecedentes en el trabajo de Coase, otras proposiciones, en las que destacan los trabajos de Alchian y Demsetz (1972) y Jensen y Meckling (1976), conciben a la empresa como un conjunto de contratos entre factores de producción, cuyos titulares actúan en función de sus propios intereses, donde se establece la forma en la que se combinan los inputs para la obtención de los productos y el modo de reparto de los resultados entre los recursos aportados (Fama, 1980). La empresa aparece así como una solución alternativa de coordinación dado que, en ciertas condiciones, el comportamiento egoísta de los individuos actuando racionalmente bajo las reglas del mercado, no conduce a soluciones eficientes (Huerta, 1993, 56).

La aplicación de esta teoría al ámbito empresarial constituye, junto con la Teoría de la Agencia, los dos pasos fundamentales en la construcción del enfoque contractual de la empresa y si bien se diferencian en su planteamiento analítico, comparte con ella el mismo objeto material, esto es, el estudio de la alineación de incentivos y de los mecanismos correctores de la divergencia de intereses (Villasalero, 1996, 22 y 49).

La Teoría de los Derechos de Propiedad se encuentra relacionada con la Teoría de los Costes de Transacción pero trata de avanzar en el conocimiento de las circunstancias que hacen que el coste de administrar los recursos dentro de la empresa sea bajo en comparación al coste de asignar los recursos en transacciones de mercado (Alchian y Demsetz, 1972, 784). Considera a la empresa como resultado de un conjunto de acuerdos y contratos bilaterales carentes de relaciones de autoridad, diferenciándose así de la proposición de los costes de transacción que establece dentro de la empresa el principio de jerarquía como ordenador de los intercambios en contraposición al modelo de mercado.

Esta proposición considera que el sistema de derechos de propiedad es condicionante del proceso de toma de decisiones, de tal manera que una determinada estructura de estos derechos, a la que están asociados ciertos costes de transacción, repercute en el comportamiento de los diferentes agentes intervinientes a través de su influencia sobre el sistema de incentivos, determinándose de este modo la asignación de recursos (Villasalero, 1996, 25 y 47-48).

El concepto de derechos de propiedad se refiere al conjunto de normas, costumbres y leyes que contribuyen a definir los modos de apropiabilidad, formas de utilización y las reglas de intercambio de los bienes, lo que permite anticipar a los distintos agentes individuales lo que razonablemente pueden esperar obtener de sus relaciones con los demás.

La hipótesis básica de este enfoque es que el control de los activos confiere al propietario poder de negociación cuando las circunstancias no previstas en el acuerdo fuerzan a una renegociación que atribuya los beneficios extra a las partes implicadas.

La empresa se entiende como una estructura contractual donde, sobre la base de la producción en equipo, existe una parte, el agente central o empresario, que es común a todos los contratos de recursos y quien ostenta los derechos residuales. La misión del empresario, consiste en valorar el resultado global obtenido, en estimar las aportaciones realizadas por los sujetos económicos para poder compensarles según su contribución y dirigir su actividad. Para ello, deberá motivarles a través de retribuciones o incentivos asignados como contraprestación a sus contribuciones, tratando de evitar la

manifestación de comportamientos oportunistas de holgazanería, no a través del control autoritario, sino del acuerdo y la disciplina por medio de la revisión de contratos (Alchian y Demsetz, 1972, 794; Arruñada, 1996, 44).

Como solución alternativa, el mercado no es una forma eficiente de la producción en equipo porque no introduce ninguna modificación en los incentivos de los participantes mientras que la empresa sí puede conseguir organizar este equipo de los demás para remunerar o penalizar su comportamiento.

Klein, Crawford y Alchian (1978) defienden que la inversión en activos específicos de la transacción puede dar lugar a “quasi-rentas” que, debido al talante incompleto de los contratos, tienen como consecuencia problemas de apropiación de los excedentes generados por la inversión en activos específicos. Si además de la aparición potencial de estas quasi-rentas añadimos el problema de medición de la contribución relativa de cada una de las partes, tendremos como consecuencia que las reglas de reparto de los beneficios no pueden basarse en el sistema de precios.

Grossman y Hart (1986) introducen por su parte el término “derechos de control residuales”, haciendo hincapié en la capacidad de influir en la toma de decisiones sin necesidad de que exista propiedad total. Aplicando su idea a las decisiones de producción, según estos autores, es preferible que no exista control vertical entre las partes y, por tanto, que exista independencia, cuando las decisiones de producción de cada empresa tienen un impacto pequeño sobre los resultados de la otra. En caso contrario, debería tener el control vertical de la relación aquella parte cuyos beneficios sean más sensibles al resultado de las decisiones.

Uniendo estos planteamientos, llegamos a la conclusión de que cuando asociados a la realización de una actividad existen simultáneamente problemas de medición del desempeño y problemas de delimitación de los derechos de propiedad, existirá una mayor probabilidad de que la empresa internalice la realización de dicha actividad.

II.2. CONTRIBUCIONES DEL ENFOQUE ESTRATÉGICO

Como consecuencia de los cambios en el entorno, nos encontramos en una situación en la que las condiciones actuales de los mercados demandan de la empresa la capacidad no sólo de realizar su actividad con eficiencia, sino también la de diferenciarse y justificar su existencia continuamente. Los cambios continuos a los que se enfrenta el sector empresarial obligan a las organizaciones a ser innovadoras, diferentes al resto, provocando cambios sobre dicho entorno, que alteran las condiciones del juego (Prahalad y Hamel, 1994).

La innovación es uno de los criterios que cualifican a las empresas para sobrevivir en el mercado, pero ya no es suficiente con innovar para obtener una ventaja sostenible; como diría Hamel (1999), innovando con respecto al sector al que pertenece la empresa y con respecto a los competidores, es decir, alterando las reglas del juego, es como podemos conseguir esa fuente sostenible de ventajas competitivas.

Alterar las reglas del juego, en la dimensión vertical de la estrategia, va a implicar decidir sobre cuáles son las etapas de la cadena de valor que ofrecen a la empresa una clara ventaja, intentando explotar las múltiples opciones a su disposición a la hora de escoger dónde quieren competir, qué partes de la empresa tendrán en propiedad y con quién se asociarán (Heuskel y Costa, 1999, 36), y subcontratar o externalizar todo lo demás en función de sus necesidades.

La configuración selectiva de las relaciones verticales que la empresa mantiene en el sistema de valor en el que participa, es precisamente una de las características que califican como estratégicas este tipo de decisiones. Algunos de los autores representativos de la visión de la empresa basada en los recursos, defienden que es precisamente esta heterogeneidad presente en el tejido empresarial con respecto a las decisiones sobre integración vertical, las que confieren a esta estrategia particular de cada empresa el carácter de estratégico o potencial para ser fuente de ventajas competitivas (Barney, 1991).

Si la compleja realidad empresarial ha sido interpretada de este modo por parte de empresarios y directivos, los investigadores hemos de dar un salto cualitativo importante, no sólo adoptando nuevos modelos teóricos sino también técnicas y formas de aproximarnos a dicha realidad sustancialmente diferentes.

Por su parte, el enfoque estratégico, a diferencia de los hasta ahora comentados permite al investigador centrarse en la empresa y en sus actuaciones como sujeto de estudio, atendiendo a y enfatizando, precisamente, esas particularidades.

II.2.1.- La Teoría Estratégico Industrial o de Posicionamiento Competitivo

Durante los años ochenta, toma impulso un nuevo planteamiento al tratar de vincular las condiciones estructurales con el comportamiento seguido por las empresas (Porter, 1982), relacionando de este modo la tradición del modelo estructura-conducta-resultados con una nueva actualización de la perspectiva de la Dirección Estratégica (Rumelt, Schendel y Teece, 1991; Cuervo, 1999). Es el entorno de la empresa quien establece las condiciones competitivas en las que se desenvuelve su actividad y, por lo tanto, el condicionante de sus resultados. Este medio externo es muy amplio, pues incluye todo tipo de fuerzas económicas y sociales, pero la referencia clave del entorno para la empresa lo constituye el mercado en el que ésta compete.

El progresivo reconocimiento de la importancia de las dimensiones de carácter propiamente empresarial y la reformulación de la perspectiva estructural, potencian el debate sobre la superioridad de uno u otro tipo de factores atendiendo a su capacidad explicativa con respecto a los resultados de las empresas (Sainz, 2002).

Ahora bien, estas variables extraempresariales establecen el marco que condiciona los resultados empresariales, pero no se constituyen como determinantes de tales resultados. Las condiciones de imperfección de los mercados suponen la condición necesaria para la obtención de resultados extraordinarios de la empresa, pero no los garantiza. Distintas empresas de un mismo sector, compartiendo por lo tanto las mismas oportunidades y amenazas, pueden comportarse de forma diferente y obtener resultados divergentes: “dado que las fuerzas externas por lo general afectan a todas las empresas del sector industrial, la clave se encuentra en las distintas habilidades de las empresas para enfrentarse a ellas” (Porter, 1982, 23). Las empresas actúan como agentes activos y tratan conscientemente de alterar la estructura del sector cuando adoptan decisiones que introducen un cierto grado de imperfección en su funcionamiento a partir de la cual poder obtener beneficios extraordinarios.

En consecuencia, el éxito de una empresa es función de dos aspectos: el atractivo de la industria en la que compete y su posición relativa en ese sector (Porter,

1991, 99-100). Por medio de la estrategia, la empresa fija el modo en el que ajusta su funcionamiento a través de la adopción de medidas y la incorporación de los recursos necesarios que le permitan defenderse mejor de las amenazas y peligros que se manifiesten en el entorno, y aprovechar las oportunidades que éste ofrezca.

Las condiciones de incertidumbre, turbulencia y complejidad del entorno a las que tiene que enfrentarse el mundo empresarial, junto con la exigencia de flexibilidad que imponen las condiciones del mercado, han dado lugar a un cambio en la configuración de las industrias, adquiriendo éstas un carácter más articulado en el desarrollo de las actividades que conforman la cadena de valor industrial (Harrigan, 1985).

Por otro lado, dentro de un sector, la rentabilidad va a venir condicionada por la rivalidad entre los competidores (Porter, 1982). Al fin y al cabo son las empresas las que compiten y no las naciones y, si bien las condiciones nacionales afectan a la competitividad empresarial, bajo esta orientación es el sector, entendido como “un conjunto de competidores que fabrican productos o prestan servicios y compiten directamente unos con otros” (Porter, 1991, 63), la unidad básica de análisis para poder comprender la situación de competencia.

A fin de identificar y valorar aquellos factores más significativos en la determinación del grado de rivalidad competitiva existente dentro del sector y que, de forma específica, afectan a las empresas podemos utilizar el planteamiento conceptual y metodológico propuesto por Porter (1982) con su conocido modelo de las cinco fuerzas. Dicho modelo viene a actualizar la perspectiva estructural de la Economía Industrial desde la que se han realizado distintas aportaciones conducentes a considerar el nivel de competencia de los sectores como referencia fundamental para poder estimar la rentabilidad potencial de las empresas en ellos instaladas.

El enfoque de este autor conecta este plano teórico con un planteamiento estratégico utilizando el resultado del análisis estructural para que, a partir de él, cada empresa pueda definir su proyecto estratégico competitivo con el cual defenderse mejor de la amenaza de las cinco fuerzas y conseguir así una rentabilidad mayor que la de sus competidores directos. Al fin y al cabo, la situación competitiva de un sector no es

consecuencia del azar ni de la mala suerte, sino que se fundamenta en la estructura económica de esta actividad (Porter, 1982, 23) y de la rivalidad entre las empresas que en él operan.

Anteriormente, era ampliamente aceptado en la literatura que el beneficio potencial de las empresas de un sector dependía de la estructura del mismo. El planteamiento de Porter supuso un gran avance al reconocer explícitamente que no sólo los competidores directos con su conducta ejercen presión sobre la rentabilidad potencial de un sector, sino también los proveedores y clientes, por su amenaza de integración vertical, y los competidores potenciales y proveedores de sustitutivos, por su amenaza de ingreso.

Atendiendo a la integración vertical como opción estratégica, Porter (1982) señala que ésta forma parte del intento de la empresa de evitar el efecto negativo que sobre la rentabilidad ejercen proveedores y clientes mediante su poder negociador.

No obstante, este planteamiento también ha sido objeto de algunas críticas. Grant (1996a) afirma que el modelo de Porter no tiene en cuenta el carácter dinámico de la competencia, ya que la competencia no está completamente determinada por la estructura del sector; más bien, se trata de un proceso social complejo de acción y reacción en el que los objetivos, percepciones y personalidades de los actores juegan papeles importantes.

Por otro lado, Hax y Majluf (1997) también consideran varios inconvenientes en el modelo de Porter, ya que no todas las fuerzas tienen la misma importancia ni recogen las tendencias o cambios que puedan aparecer en el futuro.

Es por estas y por otras razones por lo que en las últimas décadas, se ha venido manifestando una progresiva toma de conciencia a favor de la consideración de los factores más propios de la empresa como las variables clave de sus resultados y, por tanto, la importancia de la discrepancia en el comportamiento empresarial. En palabras de Fernández (1992, 139), “la competitividad de una empresa no está determinada de forma inequívoca por las características del territorio en que actúe o de los sectores a los

que formalmente pertenezca. La capacidad de una empresa para tener éxito en mercados cada vez mayores, abiertos y competitivos depende, sobre todo, de ella misma”.

El éxito de la empresa debe tener un componente individual y exclusivo que se fundamenta en los conocimientos y habilidades que domina la organización entre los que se incluye su sistema de gestión.

Para Cuervo (1993, 367) “el análisis sectorial es relevante en algunos casos, pero no determinante de los beneficios”, debiéndose entender la existencia y los resultados de la empresa a partir de sus recursos y habilidades más que en las características estructurales de los sectores.

Evidencia empírica

Varias investigaciones empíricas sugieren que las condiciones de la industria en las que opera la empresa actúan haciendo favorable o desfavorable la integración vertical. Además, dichos trabajos señalan que son los factores que caracterizan a la industria los que ensalzan o anulan las explicaciones que dan otros enfoques a las decisiones de integración vertical (Coles y Hesterly, 1998).

Como uno de los principales representantes de este enfoque podemos destacar los trabajos de Harrigan (1985). Según dichos trabajos las estrategias de integración vertical varían en función de las condiciones de la demanda, la rivalidad competitiva dentro de la industria y la necesidad de un mayor o menor control sobre el aprovisionamiento. No obstante, esta autora también señala que hay factores internos tales como las prioridades corporativas, que también son muy importantes y que el aprovechamiento de las ventajas potenciales derivadas de la integración vertical depende de: “la organización interna, el sistema de dirección, la comunicación entre unidades, la posibilidad de compartir inputs, outputs, I+D u otros recursos o capacidades” (Harrigan, 1985, 424).

La fase de desarrollo de la industria y su efecto sobre la integración vertical ha sido una constante en esta literatura. Según Harrigan (1985), en industrias que atraviesan etapas embrionarias o en declive, las empresas tenderán a estar más desintegradas por el riesgo de inflexibilidad tan importante que supondría la existencia

de dos unidades de negocio relacionadas verticalmente y dependientes la una de la otra. En etapas de crecimiento y madurez, dicha integración puede ser mayor por la seguridad de las ventas en el mercado final y por la posibilidad de poder vender parte de los subproductos intermedios a otras empresas.

Justamente en sentido opuesto apunta la antigua teoría de Stigler (1951). Dicho autor aplica el teorema de Adam Smith para relacionar ciclo de vida de la industria con la integración vertical. En industrias emergentes las empresas se integran porque el volumen de negocio total de la industria es demasiado pequeño para soportar empresas especializadas y mercados intermedios. Conforme aumenta la demanda final, la industria pasa de etapas de crecimiento a etapas de madurez, y aunque inicialmente aumenta la integración vertical, mientras se consolida el sector, posteriormente se reduce. El declive puede traer consigo la integración vertical de nuevo como respuesta a la desaparición de industrias auxiliares y complementarias como consecuencia de la falta de mercado.

También la incertidumbre y su efecto sobre la integración vertical ha sido ampliamente discutida en este contexto. Según Balakrishnan y Wernerfelt (1986), aunque la incertidumbre general hace la integración más efectiva, la de tipo tecnológico tiene otro efecto. La conclusión que se alcanza en este trabajo es que el nivel de integración se ve afectado negativamente por el nivel de cambio tecnológico, especialmente si existe un elevado grado de rivalidad, que también tiene el mismo efecto sobre la integración vertical.

Atendiendo a este respecto Hill y Hoskisson (1987) y Jones y Hill (1988) demuestran que, en industrias en las que el cambio tecnológico es muy alto, las empresas se comportan mejor si no están integradas verticalmente.

Sin embargo, frente a esta postura Levy (1985) señala que es el hecho de que la empresa sea intensiva o no en investigación lo que la hace más o menos proclive a la integración y no el estado de la tecnología por sí solo. En concreto, Levy (1985) concluye que son más proclives a la integración las empresas con productos intensivos en investigación ante nuevas tecnologías cuyo cambio era difícilmente predecible.

Por su parte, D'Aveni e Ilinitich, (1992) relacionan la integración vertical de la empresa con el riesgo de fracaso de la misma, como consecuencia de la incertidumbre del entorno competitivo. La integración vertical desde la perspectiva de estos autores crea problemas de control y coordinación complejos y, por ello, a la empresa le resulta especialmente difícil la adaptación en entornos turbulentos y volátiles.

El trabajo realizado por Sutcliffe y Zaheer (1998) relaciona diferentes formas de incertidumbre con el modo de gobierno por el que opta la empresa en sus decisiones sobre abastecimiento de componentes. Haciendo uso de datos obtenidos de 308 directivos, Sutcliffe y Zaher encuentran que la incertidumbre tecnológica hace preferibles los acuerdos contractuales mientras que la incertidumbre competitiva promueve el uso de la empresa como modo de gobierno.

Por su parte, Schilling y Steensma (2002) complementan estos resultados distinguiendo entre incertidumbre comercial y la tecnológica. Desarrollaron la validación de sus hipótesis en una muestra de 129 decisiones sobre forma de adquisición de tecnología. Sus resultados muestran que cada tipo de incertidumbre tiene un efecto distinto sobre el modo de gobierno. Mientras la incertidumbre de demanda o comercial directamente reduce la probabilidad de adquirir la tecnología frente a un posible contrato de licencia, la incertidumbre tecnológica no influye sobre el modo de gobierno.

Lieberman (1991) analiza el efecto de la incertidumbre de demanda, junto con el de los costes de transacción, sobre la integración vertical en una investigación desarrollada en empresas de la industria química y la conclusión a la que llega es que, efectivamente, ambas fuerzas condicionan esta estrategia. En concreto, ante problemas de incertidumbre de demanda las empresas se integran con el objeto de evitar los efectos de las fluctuaciones.

Otro de los motivos que, según esta parte de la literatura, ha motivado tradicionalmente la integración vertical es la falta de alternativas en los mercados de factores y/o productos. La empresa responderá con una mayor integración vertical cuando existan estructuras oligopólicas, o bien, para asegurar el aprovisionamiento de inputs o la venta de sus productos (Carlton, 1979), o bien, para eliminar las distorsiones

en precios a que puede dar lugar el mayor poder negociador que ostentan en estas situaciones proveedores y/o clientes (Warren-Boulton, 1978).

Según Livesay y Porter, (1969) la dirección de la integración que emprende la empresa es una opción defensiva u ofensiva, en función de la dirección. La integración hacia atrás pretende evitar la explotación por parte de proveedores, mientras que la integración hacia delante es una opción ofensiva porque trata de procurar una mejora competitiva cuando el número o las características de los distribuidores es insuficiente o inadecuadas.

Cobra especial importancia dentro del enfoque estratégico la cuestión de cómo se relaciona la conducta de la empresa con el desempeño de la misma. En este sentido, en un estudio de la estrategia corporativa en empresas de múltiples industrias, Rumelt (1974) encuentra que las empresas verticalmente integradas son las que peor comportamiento exhiben de toda la muestra con distintas estrategias de diversificación. En esta misma dirección, D'Aveni e Ilinitch (1992) centrándose en una única industria destacan que son las empresas integradas verticalmente las que tienen un mayor riesgo de bancarrota frente a las no integradas.

Argumentos y resultados similares han sido obtenidos en otros estudios cuya principal recomendación es la búsqueda de alternativas a la integración vertical mediante el establecimiento de acuerdos contractuales o alianzas con otras empresas (Harrigan, 1985; Miles y Snow, 1992; Quinn, Doorley y Paquete, 1990).

La justificación propuesta en éstos y otros trabajos es que se trata de una opción que conlleva la incursión en altos costes (D'Aveni y Ravenscraft, 1994), como por ejemplo los siguientes:

- Creación o levantamiento de barreras de salida y/o movilidad, las cuales inciden negativamente en la flexibilidad estratégica de la empresa (Harrigan, 1985).
- Surgimiento de ineficiencias en la labor del equipo directivo como consecuencia de los problemas de control y coordinación de actividades altamente interdependientes (D'Aveni e Ilinitch, 1992).

- Obliga a abandonar la posibilidad de abastecerse o vender sus productos en mercados competitivos en los que existan mejores condiciones para el intercambio al crear mercados cautivos entre dos fases que pertenecen a la misma empresa (Quinn, Doorley y Paquete, 1990).
- Aumenta los costes administrativos de diversa índole al incrementarse la complejidad de la organización y las inversiones necesarias para su implantación (Hill y Hoskisson, 1987; Jones y Hill, 1988).

Sin embargo, parte de esta literatura señala en sentido opuesto con respecto a los efectos de esta estrategia sobre el desempeño empresarial, ya que esta opción elimina o reduce algunos costes como consecuencia de evitar los costes de uso del mercado (Jones y Hill, 1988), eliminar distorsiones en los precios de los factores producidos por estructuras oligopólicas en los mercados de factores, reducir los costes de transacción (Williamson, 1971; Mahoney 1992), facilitar un uso más eficiente de los factores como consecuencia de la reducción de la información asimétrica o la incertidumbre (Riordan y Sappington, 1987) o permitir proteger ciertas tecnologías exclusivas y propias (Jones y Hill, 1988).

Pero, además, puede resultar beneficiosa para los resultados empresariales porque, en ciertas circunstancias, puede aumentar los beneficios gracias al aumento de precios que permite la creación de barreras de entrada (Bain, 1956), mediante la discriminación de precios, explotando las externalidades de la venta y el servicio directo o proveyendo a la empresa de poder sobre sus compradores o proveedores (Porter, 1982).

No obstante, dentro de esta tradición, hay otros trabajos que aportan evidencia sobre la neutralidad de la integración vertical sobre el desempeño y el riesgo (Reed y Fronmueller, 1990), indicando que la selección de la estrategia de integración o desintegración vertical óptima es función de las oportunidades y competencias específicas de la empresa.

II.2.2.- La Teoría de Recursos y Capacidades

En los últimos años han emergido nuevas aportaciones en el marco de la Dirección Estratégica provenientes de la Teoría de Recursos y Capacidades y de la Teoría Contingente de la Organización. La Teoría Contingente de la Organización trata la estructura y los procesos como variables dependientes influidas por variables contextuales¹⁹. Según este planteamiento la idoneidad de una estrategia de integración vertical frente a otras depende del contexto externo en el que la empresa desarrolla su actividad así como de los medios disponibles en la misma: es una cuestión de ajuste de sistemas.

El efecto sobre la competencia de la heterogeneidad de las competencias organizativas ha suscitado el interés en la teoría basada en los recursos, que sugiere que la heterogeneidad inimitable de cada empresa o la posesión por ésta de competencias o capacidades únicas, puede ser una fuente importante de ventaja competitiva (Lippman y Rumelt, 1982; Wernerfelt, 1984; Barney, 1986; Rumelt et al, 1991; Peteraf, 1993; Amit y Shoemaker, 1993; Dosi y Teece, 1998). Esta perspectiva completa el campo de la dirección estratégica que atribuye a la estructura del mercado y a los factores clave de éxito derivados del mismo, la determinación de la ventaja competitiva.

Mahoney y Pandian (1992) plantean que la Teoría Estratégica de Recursos y Capacidades es el producto de la confluencia de la Teoría de Recursos y de la Teoría de Capacidades Dinámicas. Desde la Teoría de Recursos y Capacidades se postula que será objeto de integración todo proceso capaz de diferenciar el producto del de la competencia permitiendo desarrollar competencias distintivas, en base a la explotación de las capacidades distintivas actuales o potenciales de la empresa, sujeto a la protección de la cartera de recursos de la organización (Peteraf, 1993, 179-180). De acuerdo con este planteamiento, la corporación configurará su estrategia de integración vertical en función de cómo contribuya al logro de una ventaja competitiva sostenible la configuración de sus actividades (Ventura, 1995, 80).

¹⁹ Un estudio de la estrategia de integración vertical desde esta óptica puede consultarse en De la Fuente y García (1999).

De este modo, vendría justificada la posibilidad de que dentro de un mismo sector haya diferencias significativas entre empresas respecto a la configuración de sus relaciones verticales (Grant, 1996a, 116), que según la teoría de recursos y capacidades responde a la ventaja competitiva que la empresa pretenda explotar. Sin embargo, de acuerdo con los planteamientos económicos y organizativos clásicos, cabe esperar que exista un efecto sector sobre la estrategia de integración vertical, como derivación tecnológica.

Según este enfoque, cada empresa tiene un área básica de competencias, gradual y secuencialmente acumuladas a través de la experiencia, siendo éstas la fuente tanto de sus ventajas como de sus limitaciones competitivas (Peteraf, 1993, 179-181). Además, es preciso señalar que la extensión, por parte de una empresa, de sus actividades más allá de sus límites actuales, no sólo diluye la fuerza de sus competencias, sino que también incrementa los costes de la organización interna debido a la inexperiencia en estas áreas.

Por tanto, será objeto de integración (o más correctamente internalización) todo proceso capaz de diferenciar el producto del de la competencia permitiendo desarrollar competencias distintivas, en base a la explotación de las capacidades distintivas actuales o potenciales de la empresa, sujeto a la protección de la cartera de recursos de la organización (Peteraf, 1993, 179-180). De acuerdo con este planteamiento, la corporación configurará su estrategia de integración vertical en función de cómo contribuya al logro de una ventaja competitiva sostenible la configuración de sus actividades (Ventura, 1995, 80).

Basándose en este argumento, es la posibilidad de explotar una fuente superior de rentabilidad dentro del sector, la que indica cuál debe ser el planteamiento de la estrategia corporativa, y entre éstas la de diversificación vertical (Peteraf, 1993; Barney, 1986 y 1991; Grant, 1996b).

En esta línea de pensamiento estratégico, un factor crucial es el cuestionamiento del concepto tradicional de ventaja competitiva, ya que no basta con tener una ventaja competitiva, sino que, además, ésta debe ser sostenible en el tiempo y la empresa debe poder apropiarse de las rentas que genera.

Tal y como hemos señalado anteriormente, según la Teoría de Recursos y Capacidades será objeto de integración aquella actividad que pueda posicionar favorablemente a la empresa en su mercado frente a sus competidores.

La comprensión de las fuentes de ventaja competitiva ha sido una de las mayores áreas de investigación en el campo de la dirección estratégica (Barney, 1991, 99)²⁰. Dentro de cada negocio, hay dos tipos de ventajas competitivas en las que la empresa puede sustentar su posición competitiva (Porter, 1985, 5-14): El liderazgo en costes, que es una posición única en el sector y que “requiere que la empresa deba encontrar y explotar todas las fuentes de ventaja en costes” y la ventaja en diferenciación que se logra “cuando proporciona algo único que es valorado por los compradores más allá de una simple oferta a bajo coste”. La posición competitiva superior de una empresa responderá o bien “al suministro de un producto o servicio idéntico a un coste más bajo o bien, suministrando un producto o servicio diferenciado, de manera que el cliente esté dispuesto a pagar un sobreprecio que sea superior al coste adicional de esta diferenciación” (Grant, 1996a, 208).

Además de estas dos alternativas existe una tercera opción consistente en que la empresa se concentre en alguno o algunos segmentos del mercado, tratando de explotar en estos una ventaja competitiva basada en costes o en diferenciación; es la denominada estrategia de nicho (Porter, 1985).

Tal y como se desprende de estas apreciaciones sobre las ventajas competitivas básicas podemos extraer cuándo una empresa tendrá potencial para explotar una ventaja en costes: cuando incurra en un coste unitario inferior al coste unitario en el que incurren sus competidores directos, que ofrecen un producto similar. En cambio la definición de la diferenciación y la identificación del momento en el cual es posible explotarla se presta más a la interpretación.

De forma indicativa diremos que para responder a la cuestión de en qué se basa la diferenciación, que consistiría en la creación de un valor extra, hemos de comenzar

²⁰ Aunque podría haberse incluido esta descripción de la ventaja competitiva y sus fuentes en el anterior epígrafe, porque de él procede, el papel y la importancia concedida a la ventaja competitiva como motor de la actividad empresarial en el enfoque de recursos y capacidades motivó su inclusión en este epígrafe.

partiendo de que ésta puede estar basada en las características observables del producto o servicio tales como tamaño, color, diseño, material y tecnología,... todas ellas características relevantes en el proceso de decisión del cliente. También es relevante el rendimiento del producto o servicio en cuanto a fiabilidad, seguridad, consistencia, durabilidad, etc., pero no hay que olvidar que los complementos al producto principal son importantes en relación con el potencial de diferenciación: servicio preventa y postventa, accesorios, disponibilidad y rapidez de entrega y crédito,... Sin embargo, al centrar la diferenciación en características tangibles no podemos pasar por alto las características intangibles: Las consideraciones de tipo social, emocional, psicológico y estético, están presentes en la elección de los clientes; el poder de las características intangibles en la elección es todavía mayor cuando el rendimiento del producto o servicio es difícil de averiguar, como ocurre con los cosméticos, servicios médicos y educación.

Por tanto, el alcance de la diferenciación va más allá del simple producto o servicio y abarca otros aspectos, tales como la forma en la cual la empresa realiza sus negocios y se relaciona con sus clientes. Las empresas que han tenido más éxito en la implantación de una estrategia de diferenciación son aquellas que han construido su estrategia en base a su identidad, estilo y valores (Grant, 1996a, 252-253). Por tanto, no sólo es posible diferenciarse sobre la base del producto y de lo que se trata en definitiva sería de dar al cliente lo que valora (Peters, 1997, 56 y 185).

La integración vertical es un tema referido a cuestiones sobre la elaboración y distribución de un producto o la prestación de un servicio, que puede entenderse como la transición del mismo por una serie de etapas técnicamente separables. Coase (1937) se refiere a este fenómeno como el hecho de completar un ciclo productivo, cuya ejecución puede corresponder a distintos agentes, cada uno de ellos participando en una o varias etapas del proceso, entregando su producto al agente situado en la etapa siguiente hasta completar todas las fases constitutivas del ciclo. Pero también es posible que un mismo agente lleve a cabo más de una etapa, interiorizando de este modo una parte más amplia de dicho ciclo productivo.

Por otro lado, la tendencia generalizada hacia la especialización que ha envuelto al entorno empresarial, ha facilitado que dicho proceso pueda ser desglosado en fases en

las que, generalmente, participan múltiples empresas que pertenecen a sectores de actividad diversos.

En esta línea, podemos decir que Porter (1982) concibió que la empresa participa del tránsito económico mediante la realización de una sucesión discreta de actividades a lo largo de las cuales se va añadiendo valor al producto o servicio que la empresa ofrece al mercado. La extensión de este concepto al conjunto de relaciones verticales mantenidas para la fabricación o prestación completa de un producto o servicio, respectivamente, da lugar al término acuñado como sistema de valor de la industria²¹ o cadena de valor ampliada.

Como consecuencia de numerosos cambios que han tenido lugar en el entorno, tanto en su dimensión económica, como tecnológica o social, hemos asistido al surgimiento de una alteración en cuanto a lo que se considera valioso dentro de los mercados y, como consecuencia, en el proceso de generación de valor. Se ha producido lo que podríamos entender como el paso de un enfoque industrial, basado en la perspectiva tecnológica, de proceso, donde instalaciones, tecnologías productivas, etc., y las características físicas del bien adoptan el papel protagonista, a uno en el que se enfatizan las condiciones invisibles de los bienes así como la importancia de los recursos productivos intangibles, tales como la información, el conocimiento, la imagen, etc.

Por ello, además de esta cadena de valor física y tradicional, autores como Kaplinsky Morris (2001), señalan que las características del entorno actual hacen necesario que las empresas contemplen dos cadenas de valor paralelas. La cadena de valor virtual sería la segunda, y estaría formada por el flujo de conocimiento e información de la empresa que ésta vuelca sobre sus productos o servicios que ofrece al mercado. Esta matización no hace más que recalcar la necesidad de contemplar la empresa como una institución en la que además de la productiva se realizan otras funciones no menos importantes para el valor del producto o servicio final.

La propuesta adoptada en este trabajo es considerar una única cadena de valor pero teniendo en cuenta que el proceso de transformación que se produce en la empresa

²¹ Edwards *et al* (1998) distinguen entre cadena de valor interna y cadena de valor externa a la empresa.

no sólo requiere de inputs y herramientas tangibles, sino también de intangibles. De hecho, como consecuencia del reciente discurrir económico, en los últimos años se ha deslizado en el panorama intelectual un nuevo término, no exento de críticas (Porter, 2001), como es el de Nueva Economía (Magretta, 2001, vii), caracterizado por la valoración explícita de dos inputs intangibles: el conocimiento y la información.

Además, otra importante diferencia con respecto a planteamientos más clásicos se basa en que dicho proceso de transformación no se centra exclusivamente en las plantas productivas, sino en el conjunto de las funciones de la empresa, porque todas ellas, en mayor o en menor medida, según el caso, incorporan valor al producto o servicio final.

En cuanto a qué se entiende por valor, o qué se considera como algo valioso, dada la situación actual, en la que la superioridad técnica de un bien frente a sus homónimos es inusual en la mayoría de las industrias, debemos adoptar un enfoque centrado en el cliente para hablar de aspectos relacionados con el valor y la diferenciación. Pero, a la cuestión de qué es valioso para el cliente, es una cuestión a la que no trataremos de dar respuesta puesto que escapa del alcance y del interés de este trabajo.

Por el contrario, podemos optar por tomar un indicador indirecto: posesión por la empresa de ventaja competitiva, ya que, por la misma definición de ventaja competitiva, se entiende que la empresa dispone de una ventaja competitiva cuando es capaz de ofrecer al mercado algo que valora positivamente y por lo que se ve recompensada.

El flujo de valor de la una industria debe, por tanto, considerar la secuencia de fases en las que tiene lugar la transformación de bienes y servicios en producto final. Pero, normalmente, no todos los inputs tienen una importancia similar en este proceso de adición de valor, por lo que deberíamos distinguir entre insumos que sólo son necesarios y aquellos que son factores estratégicos (Barney, 1986 y 1991), activos estratégicos (Amit y Schoemaker, 1993) o recursos críticos (Wernerfelt, 1984) o, en definitiva, con potencial para dotar a la empresa de una ventaja competitiva. De este modo, aplicando las ideas de la visión de la empresa sobre qué se considera cómo

recurso estratégico hemos de intentar delimitar aquellos inputs que pueden ser en sí mismos una fuente de ventaja competitiva.

Algunas de las características de los recursos que hacen a éstos potenciales fuentes de ventajas competitivas sostenibles pueden ser las siguientes (Barney, 1991, 105-112; 1997, 145-160):

- Ser valioso. Éste sería el punto de unión entre el enfoque basado en los recursos y los modelos ambientales de ventaja competitiva.
- Ser raro;
- Ser imperfectamente imitable, lo cual puede ocurrir por alguna o varias de las razones siguientes: Condiciones históricas únicas, Ambigüedad causal o Complejidad social.
- Ser insustituible.

De este modo, tendremos que la delimitación por parte de la empresa del sistema de valor de la industria debe considerar distintos tipos de inputs y definirse sobre la base de los estratégicos; es decir, inputs que no sólo son valiosos o necesarios para la obtención final del bien o servicio que la empresa ofrece al mercado, sino también raros o escasos y, por tanto, con elevada dificultad de adquisición, inimitables e insustituibles.

Evidencia empírica

La Teoría de Recursos y Capacidades defiende que la ventaja competitiva de la empresa se basa en las habilidades y recursos internamente construidos, ya que parece evidente que las empresas no pueden esperar poder comprar una ventaja competitiva sostenible en mercados abiertos (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986 y 1991).

Desde esta perspectiva, la externalización de actividades clave únicamente debería realizarse como medida coyuntural, es decir, como solución temporal mientras las empresas generan sus propias capacidades internas (Dierickx y Cool 1989; Prahalad y Hamel, 1991). Con respecto a las actividades que no son clave, o estratégicas, desde esta perspectiva, la externalización de las mismas permite la liberalización de recursos

(tiempo, dinero, atención directiva,...) que pueden ser usados en actividades más importantes (Bettis, Bradley y Hamel, 1992; Welch y Nayak, 1992).

En este sentido, encontramos la investigación realizada por Markides (1992) sobre la reestructuración de la cartera de negocios corporativa, reduciendo su ámbito, según el cual, muchas de estas empresas han mejorado su desempeño gracias a la reducción de sus límites verticales mediante la externalización de actividades no clave.

Dentro del contexto de la industria global de semiconductores, Monteverde (1995) trata de evaluar la idoneidad de un tipo de empresa (integrada) frente a otra (especializada). En este caso, los resultados indican que únicamente la necesidad para el desarrollo y lanzamiento de un nuevo producto de diálogo técnico no estructurado entre ingenieros señala una relación positiva y significativa con la integración vertical.

Cabría esperar, por tanto, que la relevancia de una actividad para la ventaja competitiva que la empresa percibe, esté negativamente relacionada con su externalización.

Con respecto a los factores internos que condicionan la configuración de la estrategia de integración vertical, nuestra perspectiva es análoga a la visión basada en los recursos de la diversificación (Wernerfelt y Montgomery, 1988). Si la base de conocimientos, recursos y capacidades que caracteriza a una empresa como excelente en un negocio, coincide con la base de conocimientos, recursos y capacidades que la haría triunfar en el negocio verticalmente relacionado con el original, en este caso la empresa debería integrarse verticalmente. Si, por el contrario, fuera diferente, las empresas probablemente serían especialmente buenas en un único negocio, concentrarían sus esfuerzos en el mismo y esto motivaría la especialización vertical.

Pero gran parte de la investigación sobre los límites de la empresa no incluyó hasta tiempos recientes medidas sobre recursos y capacidades específicas de la empresa. No obstante, podemos hallar en el trabajo de Walker y Weber (1984) en lugar de una contrastación directa de este planteamiento, un recurso a su lógica para explicar los resultados obtenidos; en el trabajo desarrollado, encontraron que los predictores más importantes sobre formas de obtención (internalización versus externalización) de

componentes, eran las diferencias en la estructura de costes de la empresa y la de los potenciales proveedores externos. Según los autores en la base de dichas diferencias debíamos encontrar diferentes dotaciones de activos y recursos.

Argyres (1996) ha sido uno de los trabajos pioneros en proveer evidencia empírica cualitativa sobre el papel jugado por las capacidades de la empresa en las decisiones sobre integración, además del de los costes de transacción. En concreto, a través del estudio de dos casos particulares (una empresa, dos productos) concluye que, en general, podemos esperar que sea más importante la explicación asociada a la Teoría de Recursos y Capacidades cuanto más importante sea la importancia del conocimiento tecnológico como input en la obtención del bien o servicio y más tiempo sea necesario para adquirir el conocimiento técnico y directivo requerido.

Por su parte, Poppo y Zenger (1998) consideraron que el conjunto de habilidades y la escala de operaciones son los determinantes de la decisión de externalización en servicios relacionados con tecnologías de la información.

Gonzalez-Díaz, Arruñada y Fernández (2000) han tratado de analizar y evaluar la importancia de distintos tipos de factores en las decisiones de integración vertical sobre una muestra de empresas constructoras. La conclusión a la que llegan es que el dilema internalización versus externalización se inclina en uno u otro sentido en función de dos aspectos: la especificidad, que promueve una mayor tendencia a internalizar, y el número de productos finales distintos ofrecidos y el uso de activos y capacidades intangibles - aproximadas por el nivel de especialización de la empresa en diseño y dirección técnica -, que conforme aumentan, las empresas tienden a externalizar más.

Basándonos en estos planteamientos podemos esperar que, efectivamente, exista una divergencia en la dotación de recursos y capacidades disponible en las empresas que compiten unas con otras, que motiven diferentes estrategias de integración vertical.

Por otro lado, gran parte de la literatura, sobre todo empírica, que ha abordado el estudio de los factores que motivan la integración vertical ha justificado dicha opción por consideraciones competitivas y, en concreto, de eficiencia. Mpoi y Bullington (2004) han tratado de evaluar el impacto sobre los costes de un cambio en la estrategia

de integración vertical para validar o refutar estos planteamientos. En dicho trabajo, se comprueba la hipótesis planteada en relación al efecto de la integración vertical sobre los costes en una muestra de 293 empresas de diversos sectores industriales. La principal conclusión alcanzada es que los cambios en la estrategia de integración vertical reducen de forma significativa los costes de producción pero no afectan a los de inventario.

Pero además de los costes operativos, hay otros costes como los burocráticos o administrativos en los que también se ha comprobado el impacto de la estrategia de integración vertical empíricamente. En D'Aveni y Ravenscraft (1994) se obtiene como resultado que la integración vertical tiene un efecto positivo y, por tanto, reduce costes generales y administrativos, otros de venta, publicidad e I+D, aunque aumenta los costes de producción.

Por otro lado hay que tener en cuenta que mientras las redes verticales que son conformadas con la especialización vertical de las empresas tienen el potencial de reducir los costes, mejorar la rentabilidad y flexibilidad, su complejidad hace difícil su efectividad operativa.

Pero las decisiones sobre integración vertical no vienen condicionadas exclusivamente por consideraciones de coste y eficiencia; por el contrario, la externalización de ciertas actividades también puede ser un medio para permitir que las empresas se concentren y optimicen sus competencias clave (Quinn y Hilmer, 1994; Quinn, 1999), mejorando su capacidad de innovación y diferenciación. Gracias a la desintegración, las empresas no sólo pueden acceder a especialistas en cada área (Quinn, Doorley y Paquete, 1990), sino que además pueden liberar una serie de recursos que pueden ser invertidos en aquellas áreas que posibiliten su diferenciación (Hoskisson y Johnson, 1992)

II.2.3.- Otras aportaciones al enfoque estratégico

Desde una óptica más dinámica que la planteada por la teoría de la empresa basada en los recursos, otras contribuciones al estudio de la integración vertical son las que provienen de la Teoría evolucionista y de la Visión de la empresa basada en el Conocimiento, centradas en el estudio de esta estrategia en empresas que operan en mercados dónde la competencia está basada en el conocimiento.

Si desde la perspectiva neoclásica la respuesta de la empresa a las condiciones del mercado, expresadas a través de la información que transmite el sistema de precios, es inmediata, esta capacidad de adaptación automática ha sido cuestionada desde algunas escuelas de pensamiento que se han venido desarrollando a lo largo de los años 80, como son la Teoría Ecológica y la Teoría Evolucionista (Ventura, 1995, 25-36). La cuestión que se plantea ahora es conocer en qué medida la empresa tiene capacidad para alterar su comportamiento a la vista de las condiciones variables de su entorno o, por el contrario, mantiene una mayor estabilidad y presenta cierta resistencia a introducir en su conducta los cambios necesarios para propiciar su adaptación y posibilitar su supervivencia. La antigüedad de las organizaciones adquiere así protagonismo dentro del conjunto de factores empresariales que pueden condicionar el éxito o el fracaso de la empresa.

La Teoría Ecológica, o Ecología de las Poblaciones, de Hannan y Freeman (1993) sugiere que la empresa, como cualquier otra organización, tiende a manifestar una relativa inercia en su comportamiento, que se traduce en una clara limitación de sus posibilidades de modificación, asegurando el mantenimiento en el tiempo de sus propias características y personalidad de forma inalterada (Douma y Schreuder, 1992).

Sin embargo, toda organización, entendida como un sistema abierto, necesita una constante adaptación al medio ambiente en el que se relaciona con otras organizaciones y del que recibe los inputs necesarios para su funcionamiento. Si se admite la inercia natural de las organizaciones, no es posible pensar que éstas puedan

ser capaces de auto impulsar procesos deliberados conducentes al cambio y a la adaptación consciente a este entorno mudable.

Pero, si esto es así, la pregunta es cómo se produce la adaptación que garantiza la supervivencia de las empresas en un contexto económico variable. Utilizando un paralelismo con el enfoque evolucionista biológico propuesto por Darwin, la Teoría ecológica sugiere que el mecanismo de ajuste al entorno que asegura el mantenimiento de una especie determinada, es el resultado de la existencia, en cada generación, de individuos de esa especie que poseen distintas características, a partir de las cuales se enfrentan a un proceso de selección natural. A través de este proceso, aquellos individuos y/o empresas, que no reúnen los atributos necesarios para acomodarse a las nuevas condiciones del entorno desaparecen, quedando aquellos otros que sí los tienen. Estos últimos, a su vez, transmitirán tales atributos de forma inalterada a sus generaciones posteriores.

De forma alternativa, la Teoría Evolucionista de Nelson y Winter (1982) presenta una teoría de la empresa compatible con la Teoría de Costes de Transacción (Winter, 1993, 191) y consistente con el punto de vista de la teoría schumpeteriana sobre el proceso de destrucción creativa que propicia el cambio económico (Nelson, 1991, 66-67).

Por otra parte, la perspectiva de las capacidades dinámicas de la empresa de Nelson y Winter (1982) constituye una aproximación a la eficiencia en la estrategia de negocios que se vincula en sus planteamientos con otras proposiciones de gran interés como las sugeridas por la Teoría de los Recursos y Capacidades (Williamson, 1991, 76).

La economía evolutiva conceptualiza a la empresa como un depósito de conocimientos productivos, un mecanismo aparentemente apto para la creación y transmisión de conocimientos y para la comercialización de los productos creados. La elección de los límites empresariales comporta, según Poppo y Zenger (1998, 853), decisiones de importancia estratégica primaria; en ellas la empresa determina la posesión y composición de recursos con los que pretende competir y la ventaja

competitiva depende en última instancia de los recursos valiosos y difíciles de imitar poseídos por la empresa.

Esta teoría considera que las organizaciones manifiestan un determinado comportamiento que se ha ido construyendo a lo largo del tiempo como resultado de su particular proceso de aprendizaje, a partir del cual se han venido generando determinadas rutinas y pautas de funcionamiento que la empresa utiliza para actuar. Estas rutinas establecen la idiosincrasia de la empresa, y determinan lo que la empresa es y lo que es capaz de hacer. Ahora bien, estas rutinas sí son susceptibles de modificación y, por lo tanto, es perfectamente posible considerar que las organizaciones tienen capacidad para cambiar su configuración y comportamiento, siempre que hayan sido capaces de vencer la resistencia natural al cambio que las propias rutinas imponen por su propia naturaleza.

De este modo, el mecanismo de adaptación a las condiciones cambiantes del exterior se puede producir de forma deliberada y racional siguiendo las directrices de cambio propuestas internamente por la empresa. Siguiendo con la analogía biológica, esta visión es similar a la propuesta desde ese campo por el enfoque evolucionista de Lamarck, según el cual, el mantenimiento de una especie tiene lugar a través de la progresiva adaptación de los individuos, que incorporan paulatinamente los cambios necesarios para su sostenimiento. Los individuos que se adaptan son los que sobreviven y los cambios que han adoptado se transmiten a sus descendientes que de este modo van asumiendo de forma acumulativa tales modificaciones, haciéndoles progresivamente más aptos a las nuevas condiciones que se vayan a establecer en el futuro.

Como indica Ventura (1995, 29), en el estudio de las organizaciones, la perspectiva evolucionista de Lamarck tiene más sentido y entronca mejor con otras aportaciones al pensamiento organizativo como es el caso de la Teoría de Recursos y Capacidades. Si bien la perspectiva darwinista puede resultar muy razonable en el campo de la biología, las organizaciones presentan una diferencia sustancial con respecto a los seres vivos que resta eficacia explicativa a este enfoque cuando se aplica al campo organizacional. Mientras que los seres vivos carecen de posibilidades de analizar y revisar su funcionamiento, las organizaciones están construidas por hombres y, por lo tanto, tienen una cierta capacidad potencial de racionalización que permite la

reformulación y cambio de ese funcionamiento. La concepción lamarckiana sobre el desarrollo de funciones y generación de rutinas, tiene una clara conexión con la generación de recursos y capacidades empresariales. La trayectoria o historia pasada seguida por las empresas es determinante de la acumulación de recursos y de la instauración de pautas de comportamiento en la utilización de esos recursos, que definen la personalidad actual de la organización y establecen sus posibilidades de actuación futura (Teece, Pisano y Shuen, 1997).

Sin embargo, ante unas nuevas condiciones, el comportamiento seguido por la empresa en el pasado puede no ser garantía de supervivencia en el futuro, lo que le obliga al establecimiento de una nueva orientación estratégica. Desde el punto de vista de la dinámica estratégica de Ventura (1995, 24), ello obliga a encontrar un “equilibrio adecuado en el tiempo entre la estabilidad y el cambio”.

En todo caso, las posibilidades de cambio y adaptación de la empresa están limitadas por todo un conjunto complejo de factores económicos y organizativos que determinan y discriminan su capacidad de aprovechamiento de las oportunidades ofrecidas por el entorno y limitan el rango de estrategias realmente disponibles (Schoemaker, 1992, 57). La calidad de la herencia recibida desde el punto de vista del potencial de sus recursos y capacidades para hacer frente a los retos del futuro (Barney, 1986) y las dificultades al cambio que se derivan de la inercia organizativa, son aspectos claves que condicionan las posibilidades de supervivencia y éxito.

Dentro de nuestro ámbito de estudio, éste es un enfoque que se ha aplicado sobre todo a cuestiones de externalización y de desintegración de actividades, analizando factores heredados que restringen o limitan las posibilidades de las empresas (Joskow, 1988).

El análisis evolucionista explica la aparición, la estructura y los límites de la empresa en función de la presencia de capacidades, individuales y colectivas, preservadas y reforzadas por la empresa.

Según algunos autores (Grant, 1996b; Kogut y Zander, 1993) la esencia y el motor de la actividad de toda empresa es el conocimiento que, al menos en su parte no

codificable y de difícil transmisión, reúne las características para ser un recurso estratégico. Sin embargo, ninguna empresa puede ser depósito de todos los conocimientos y de ahí la necesidad de su apertura al exterior, para poder acceder al mismo.

La escasa evidencia sobre capacidades productivas internas y estructuras de costes parece corroborar la idea de una cierta heterogeneidad (Helfat y Lieberman, 2002). Las capacidades generales y productivas, en particular, descansan en el conocimiento general y específico de la empresa sobre cómo hacer las cosas (Teece, Pisano y Shuen, 1997). También en ellas es dónde podemos encontrar las inversiones específicas y los activos complementarios (equipamiento, formación, personal clave,...) necesarios para hacer productivo dicho conocimiento (Barney, 1994; Winter, 1987).

Desde esta perspectiva, la heterogeneidad de las capacidades surge como resultado de un proceso de aprendizaje desarrollado a través del tiempo y dependiente de las experiencias vividas por la organización (path-dependent), en el que cada empresa construye su propia dotación. Este proceso difiere entre empresas y como consecuencia de su complejidad y de la interacción social y entre actividades de la que es fruto, la imitación se ve limitada (Porter, 1996).

En la literatura específica, se defiende que la empresa necesita la habilidad para reconfigurar y mejorar constantemente su base de conocimientos para que estos le permitan sostener o mejorar su posición en un momento en constante cambio (Eisenhardt y Martín, 2000). Visto desde esa perspectiva, los agentes externos tales como proveedores y/o clientes, pueden jugar un papel clave en la mejora de la ventaja competitiva de la empresa (Matusik y Hill, 1998). A través de la externalización puede experimentarse una pérdida por reducir o abandonar algunos mecanismos de aislamiento que protegen las competencias, pero también puede dar lugar al acceso a un nuevo conocimiento (Baden-Fuller et al, 2000).

Los agentes externos pueden poseer recursos y conocimientos que sean complementarios a los de la empresa, de manera que su combinación de lugar a algún tipo de externalidad positiva. Si, además, nos encontramos ante entornos turbulentos y

altamente inciertos, este intercambio de conocimiento y esta red de aprendizaje (Lorenzoni y Lipparini, 1999) que permite la externalización, es si cabe, más valiosa.

Por tanto, disponer de ciertos recursos y capacidades (canales de información, tecnologías para intercambio de datos, habilidades personales de comunicación y negociación, redes de contactos,...) que permitan el intercambio constante de información con proveedores, estará positivamente relacionados con el uso de la externalización por parte de una empresa (Henderson y Cockburn, 1994).

Pero no todas las empresas son capaces de aprovechar y rentabilizar el conocimiento de igual modo, puesto que su capacidad de absorción (Cohen y Levinthal, 1990) no es la misma. En particular, podemos esperar que si dos empresas son distintas en los códigos con los que transfieren la información, parece razonable pensar que difieran en su capacidad de entender y aplicar el conocimiento.

Kogut y Zander (1993) plantean que el potencial aprovechamiento del conocimiento transferido es mayor en aquellas empresas que son capaces de generarlo que en las que no. Penner-Hahn y Methe (2004), en una investigación desarrollada en un conjunto de empresas farmacéuticas japonesas entre 1980 y 1991, concluyen que las empresas se benefician de la I+D internacional sólo cuando ellas poseen capacidades internas de investigación.

Por otro lado, recuperando una idea anteriormente señalada, si nos centramos en situaciones de incertidumbre tecnológica, caracterizadas por rapidez e importancia de los cambios técnicos, la externalización evita el compromiso de recursos por parte de la empresa hasta que se implante un diseño dominante (Balakrishnan y Wernerfelt, 1986). En función de esta idea, podríamos esperar que cuanto más incierto será un entorno en su dimensión tecnológica, mayor sea la tendencia por parte de las empresas a externalizar.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**CAPÍTULO III. MODELO: HIPÓTESIS PLANTEADAS Y MEDIDAS
UTILIZADAS**



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

III.1. PLANTEAMIENTO DEL MODELO: HIPÓTESIS SOBRE LAS PRINCIPALES RELACIONES

Tomando como punto de partida el planteamiento de los distintos enfoques teóricos vistos en el segundo capítulo, vamos a desarrollar un conjunto de hipótesis sobre los factores que condicionan la estrategia de integración vertical adoptada por la empresa y el posible efecto de esta opción estratégica sobre el desempeño de la firma.

Al desarrollo de éste han contribuido, directa o indirectamente, tanto los enfoques clasificados como económicos como los estratégico pero el peso relativo de cada uno de los planteamientos no es comparable. Así, por ejemplo, dentro de los económicos destacan las aportaciones realizadas por los enfoques contractuales o procedentes de la Nueva Economía Institucional, mientras que el resto de planteamientos ha sido considerado en la medida en que han sido retomados y reconfigurados desde el enfoque estratégico.

Los diversos factores que influyen según la literatura en la configuración de la estrategia de integración vertical pueden ser clasificados en dos grandes grupos: factores externos y factores internos a la empresa.

Entre los primeros, hemos destacado por su recurrencia en la literatura, el papel de la inversión en activos específicos, el estado de dependencia de la empresa con respecto al mercado de factores y productos, la incertidumbre y los problemas de medida asociados a la complejidad de actividades y tareas. A ellos se dedican los cuatro primeros epígrafes del primer apartado en el que se exponen las hipótesis y relaciones que tienen cabida entre la estrategia de integración vertical y los factores que influyen en su configuración.

Un segundo bloque de hipótesis y epígrafes es el que se dedica a las fuerzas internas a la empresa y a su efecto sobre la estrategia analizada. En este caso, dada la insuficiencia de planteamientos teóricos y de evidencia empírica específica que los

corrobore, hemos optado en ocasiones por aplicar planteamientos contrastados en otras estrategias como la de diversificación.

En concreto, las fuerzas internas incluidas en este modelo son las siguientes: objetivos y prioridades corporativas, consideración del carácter estratégico de la tarea, dotación de recursos, orientación competitiva y estructura organizativa y centralización.

Por último, se ha incluido en el primer apartado un epígrafe en el que comentamos algunos de los trabajos que han relacionado la estrategia de integración vertical con el desempeño de la firma. De la discusión únicamente hemos planteado una hipótesis de trabajo, cuya contrastación tiene una finalidad más exploratoria que explicativa, dada la discrepancia del planteamiento seguido en este trabajo frente a otros, con respecto al significado de la estrategia de integración vertical.

Una vez desarrolladas estas hipótesis que resumen la relación o asociación que esperamos entre la estrategia de integración vertical seguida por la empresa, sus causas y sus efectos, se plantean en el segundo apartado de este capítulo las variables y medidas representativas de ellas que utilizaremos en el contraste empírico que se detalla en el siguiente capítulo.

III.1.1.- Estrategia de integración vertical y factores que influyen en su configuración

Es objeto de este primer apartado, en primer lugar, presentar un modelo en el que se detallan las relaciones y variables contenidas en las distintas hipótesis que vamos a plantear y que son fruto del desarrollo y el enfrentamiento de las proposiciones planteadas desde los diferentes enfoques teóricos abordados.

Igualmente, nos parece oportuno señalar que el estudio de los motivos que explican la integración vertical se ha visto limitado por varios factores: por un lado, podemos destacar la falta de consenso en los estudios previos derivado, principalmente, de la escasez de trabajos que relacionen los distintos planteamientos; y, por otro, como consecuencia de los supuestos realizados sobre qué razones o prioridades establecen sus límites verticales las empresas.

III.1.1.a. Hipótesis sobre la inversión en activos específicos

Cuando en una relación entre dos fases del proceso productivo son necesarias ciertas inversiones en activos específicos, se hace preciso establecer algún mecanismo de salvaguarda que impida a la parte que no ha invertido en ellos comportarse de forma oportunista, aprovechándose de la dependencia que la otra parte tiene hacia la transacción (Klein, Crawford y Alchian, 1978).

En las relaciones de mercado, tal protección sólo se puede lograr mediante el establecimiento de un contrato lo más completo posible que, además de tener altos costes de transacción asociados, no impide la aparición de contingencias imprevistas que anulen el contrato inicial y requieran de una nueva negociación (John y Weitz, 1988; Coles y Hesterly, 1998).

La interiorización de la transacción, por el contrario, sí que protege al inversor, incentivando la creación de interdependencias entre las fases. Dentro de la empresa, es más fácil la sustitución del sistema de incentivos del mercado que evalúa los resultados de cada fase por la evaluación del comportamiento de cada miembro y por un control jerárquico (Hennart, 1993).

Además, cuando se opta por el desarrollo conjunto para la realización de una actividad, si alguna de las partes de la transacción invierte en activos específicos, se crea una dependencia hacia la relación que impide su cancelación y que obliga a las partes a la renegociación del contrato si se producen cambios no contemplados y como las partes pueden comportarse de forma oportunista, el mercado aparece como una alternativa menos eficiente. Por ello, según los representantes de la teoría de los costes de transacción, cuando la realización de una actividad requiere de la inversión en activos específicos es preferible el desarrollo interno.

Como conclusión, aquellas empresas envueltas en un proceso productivo en el que coincidan dos fases que requieran de inversiones en activos específicos, serán más proclives a la internalización de lo que podrían serlo en otro caso.

Según esta visión, la inversión en activos específicos es una exigencia técnica o derivada de la tecnología. Por ello, cualquier empresa envuelta en un ciclo productivo similar debería estar sujeta a las mismas condiciones. Sin embargo, por otro lado también es probable que la mayor internalización por parte de la empresa de lugar a mayores inversiones en activos específicos ya que la estandarización de un proceso está limitada por la dimensión no tecnológica del mismo.

La organización interna, comparada con el mercado, tiene una mayor capacidad para generar activos específicos humanos entre las fases, tales como rutinas organizativas, lenguajes o códigos de comunicación (Poppo y Zenger, 1998). El carácter duradero de la relación interna es lo que favorece la creación de este tipo de activos que no sólo mejoran la comunicación entre las fases (Monteverde, 1995), sino que también reducen aún más el riesgo de comportamientos oportunistas. Aunque son activos generados tras un proceso de aprendizaje de sus miembros, pertenecen a la empresa y, al igual que los activos físicos (Grossman y Hart, 1986), crean una dependencia de los primeros hacia ésta que reduce su tendencia a comportarse de forma abusiva debido a los problemas sobre apropiabilidad de las rentas generadas por dichos activos.

Los argumentos esbozados sobre la relación entre activos e inversiones específicas y estrategia de integración vertical, no se refieren de forma específica a ninguno de los niveles de la misma. Por tanto, debería existir una relación positiva entre integración vertical e inversión en activos específicos en todas las dimensiones contempladas: amplitud, grado y forma.

Hipótesis 1: El nivel de inversiones específicas realizadas por la empresa, se relaciona positivamente con la integración vertical de ésta.

Hipótesis 1.1: Existe una relación positiva entre la diversificación vertical de la empresa y su nivel de inversiones específicas

Hipótesis 1.2: Existe una relación positiva entre la existencia de transferencias internas a nivel de negocio en la empresa y su nivel de inversiones específicas.

Hipótesis 1.3: Existe una relación positiva entre la tendencia hacia la internalización por parte de la empresa en la forma de desarrollo de sus actividades y su nivel de inversiones específicas.

III.1.1.b. Hipótesis sobre la dependencia del mercado de factores y productos

En fases del proceso productivo muy concentradas- monopolios, oligopolios colusivos o con empresas dominantes- el poder de mercado de proveedores o clientes genera una excesiva acumulación de poder en el ciclo productivo que altera los precios y reduce las rentas que se podrían obtener en cada fase - problemas de doble marginalización o de negociación bilateral -. Como respuesta, las empresas se integran verticalmente con el propósito de eliminar el poder de las fases adyacentes, reducir los precios y mejorar sus ganancias (Hamilton y Mqasqas, 1996).

En concreto, la empresa se integra verticalmente hacia atrás y hacia delante para tratar de evitar el poder de mercado, de proveedores y clientes, respectivamente. Según Livesay y Porter (1969), cada una de estas conductas responde a una postura diferente; en el caso de la integración hacia atrás, dichos autores califican la estrategia como esencialmente defensiva puesto que la empresa con ella trata de protegerse de un posible abuso por parte de competidores ya introducidos en el mercado de aprovisionamiento o, incluso, de proveedores independientes en segmentos muy concentrados.

Sin embargo, la integración hacia delante normalmente tiene lugar como una opción competitiva ofensiva, motivada por la existencia de una red de distribución y venta inadecuada: insuficiente para compatibilizar volúmenes de demanda y producción superiores, improvista del conocimiento y/o la experiencia que pueda requerir la venta de un producto complejo, sin capacidad financiera para ofrecer créditos que permitan al consumidor la compra de bienes con alto precio, etc.

Por otro lado, junto con los factores identificados hasta el momento, otro factor que incentiva a las empresas a integrarse verticalmente es la necesidad de garantizar el

aprovisionamiento de materias primas o la distribución de productos. De manera especial, este motivo está asociado a procesos productivos con importantes inversiones iniciales en las que el coste de ruptura de stocks es muy alto - p. e. el sector petrolero (Mead, 1978; Mitchell, 1976; Teece, 1986; Levin, 1981; D'Aveni e Ilinich, 1992)- o con productos perecederos - p. e. sector agrícola-.

El riesgo de falta de aprovisionamiento o distribución surge cuando las empresas no pueden anticipar, en el momento de establecer su capacidad productiva, cuáles serán las condiciones del mercado de materias primas o de productos. De este modo, cada una de las empresas participantes, proveedoras o compradoras, realizan estimaciones que al no coincidir entre sí, generan importantes desajustes de capacidad que dan paso a los problemas de falta o exceso de producción.

La integración vertical, en estas condiciones, reduce el riesgo de falta de aprovisionamiento o distribución porque al realizar varias fases simultáneamente se accede a más información sobre cuales serán esas necesidades futuras y se elimina la variabilidad debida a cambios en necesidades de un agente y otro (Bernhardt, 1977). Es más, dentro de la empresa se establece la capacidad productiva en función de las necesidades que probablemente se tendrán en cada fase, recurriendo al mercado en casos extremos en que las necesidades sean superiores.

Este riesgo afectará directamente a la relación que se produzca entre la empresa y sus proveedores y clientes, ya que el poder de éstos últimos se ve reforzado en situaciones en los que la falta de alternativas reduce el poder de negociación relativa de la empresa frente a estos. Por todo ello, podemos esperar que situaciones caracterizadas por una elevada incertidumbre sobre el aprovisionamiento o distribución den lugar a empresas altamente dependientes de sus proveedores y/o clientes.

En cualquier caso, sea como opción defensiva u ofensiva, la empresa es más dependiente de sus proveedores y clientes cuando estos son poderosos, y este poder de negociación se ve favorecido por: una elevada concentración en el mercado correspondiente (factores o productos finales), por la importancia relativa para la empresas de esos proveedores o clientes como fuente de aprovisionamiento o salida de

productos, y por el riesgo de falta de aprovisionamientos o de mercado para sus productos (Porter, 1982).

Por todo ello, cuanto mayor sea la dependencia de la empresa de sus proveedores y/o clientes, más incentivos tendrá ésta a convertirse en su propia proveedora y/o cliente.

El análisis de este problema desde una óptica racional llevará a aquellas empresas que no respondan a esta señal integrándose verticalmente a una mayor dependencia de proveedores y/o clientes, viendo reducido su poder negociador frente a ellos. De igual modo, serán las más integradas verticalmente las que se vean sometidas a una menor presión de este tipo y las que dispongan de mayor poder negociador relativo frente a proveedores y/o clientes ya que la expansión en los límites verticales de la empresa cesará al encontrar una provisión de factores y un mercado de productos con condiciones competitivas.

Como consecuencia, cabe esperar que las empresas con una mayor integración vertical, es decir, no serán tan dependientes de proveedores y clientes como aquellas con una menor integración vertical.

Hipótesis 2: La dependencia respecto a los mercados de factores y de productos de la empresa se relaciona negativamente con la integración vertical de la empresa.

Hipótesis 2.1: La amplitud de la integración de la empresa está inversamente relacionada con la dependencia por parte de ésta de proveedores y clientes.

Hipótesis 2.2: El grado de integración vertical está inversamente relacionado con la dependencia de la empresa frente a los mercado de factores y de productos.

Hipótesis 2.3: La elección de internalizar como alternativa a otras formas de desarrollo está inversamente relacionada con la dependencia de la empresa frente a los mercado de factores y de productos.

III.1.1.c. Hipótesis sobre la incertidumbre de demanda y tecnológica

De entre las fuerzas externas, cabe destacar que son multitud los autores que, desde diversos enfoques, han señalado a la incertidumbre como una fuerza del entorno que condiciona las elecciones que las empresas han de realizar a la hora de definir su estrategia de integración vertical. No obstante, existe sin embargo un especial desacuerdo entre la literatura respecto a la relación entre integración vertical e incertidumbre.

Según Díez (2000) esta falta de consenso es, en parte, consecuencia de los diferentes tipos de incertidumbre que podemos considerar: de demanda, tecnológica, inocente e intencionada. Las dos primeras forman parte de lo que se denomina incertidumbre primaria, mientras las otras dos serían parte de la incertidumbre secundaria.

La incertidumbre primaria es “la falta de información sobre las condiciones primarias, esto es, sobre las posibilidades técnicas de producción y el estado de preferencias de los consumidores” (Richardson, 1959:225). Dentro de este tipo de incertidumbre podemos distinguir entre incertidumbre de demanda e incertidumbre tecnológica en función de si los cambios inesperados provienen del mercado o son fruto de cambios tecnológicos, respectivamente.

La incertidumbre primaria, de demanda y tecnológica, ha sido relacionada con la integración vertical en numerosos trabajos, entre los que podemos destacar el de Walker y Weber (1984) por ser uno de los pioneros. Por su parte, la incertidumbre secundaria “es la falta de información sobre las condiciones secundarias, esto es, las actividades que realizan los integrantes del sistema como son los clientes, los proveedores y los competidores”²² (Richardson, 1959, 225).

²² Aunque el efecto de la incertidumbre secundaria sobre la integración vertical no es un problema analizado directamente en este trabajo, es preciso señalar que el efecto de este tipo de incertidumbre sobre la integración vertical está muy relacionado con la situación competitiva de los mercados de factores y del producto de la empresa (Porter, 1982), no siendo en sí misma una justificación suficiente para la mayor o menor integración vertical de la misma.

Respecto a la relación entre la incertidumbre de demanda e integración vertical, haciendo uso del enfoque estratégico, algunos autores han propuesto una relación negativa entre ambas: integración vertical e incertidumbre de demanda. Según D'Aveni y Ravenscraft (1994) cuando la empresa internaliza varias fases, aumenta su necesidad de información y como consecuencia de la mayor interdependencia entre partes, es necesario un mayor esfuerzo administrativo para hacer frente a los problemas por lo que se adapta peor y su flexibilidad se reduce. Por su parte, Harrigan (1985) y Lieberman (1991), afirman que la integración vertical, al eliminar la relación con el exterior, hace más vulnerable a la empresa ante cambios en la demanda, lo que se refleja en mayores problemas de sobrecapacidad productiva y en una menor habilidad para la adaptación. la relación entre integración vertical e incertidumbre será negativa.

Siguiendo este argumento, en ambientes caracterizados por la volatilidad de la demanda, cabría esperar que las empresas optaran por alguna alternativa a integración vertical, en aras de conseguir una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación a los cambios.

Hipótesis 3: La relación entre incertidumbre de demanda soportada por la empresa y su integración vertical es negativa.

Hipótesis 3.1: La incertidumbre de demanda soportada por la empresa está inversamente relacionada con su amplitud vertical.

Hipótesis 3.2: La incertidumbre de demanda soportada por la empresa está inversamente relacionada con su grado de integración vertical.

Hipótesis 3.3: La incertidumbre de demanda soportada por la empresa está inversamente relacionada con la forma de desarrollo utilizada por ésta en sus actividades, reduciendo la probabilidad internalización de actividades.

Sin embargo, según el enfoque de los costes de transacción, en condiciones de alta incertidumbre en el mercado de productos finales, pueden afectar a la transacción entre las partes acontecimientos futuros que, dado que se supone racionalidad limitada, superan a las que éstas pueden anticipar y recoger en un contrato. Aunque se incurran en grandes costes de formalización, siempre surgirán contingencias imprevistas que

obligan a renegociar las condiciones inicialmente establecidas y que incrementan aún más los costes de transacción, los cuales pueden ser muy importantes si existen inversiones específicas (Williamson, 1989).

Con respecto a la incertidumbre tecnológica, como los cambios pueden dejar obsoletos los activos específicos en los que se ha invertido, para la teoría de los costes de transacción no existe un signo claro en la relación entre integración vertical e incertidumbre. Según Balakrishnan y Wernerfelt (1986), la reducción del riesgo de comportamientos oportunistas cuando existe posibilidad de obsolescencia tecnológica, refleja menores costes de renegociación ante cambios tecnológicos, por lo que no existe necesidad de integración vertical para proteger inversiones específicas.

Esta misma relación negativa es la que defienden autores de la teoría basada en el conocimiento. Poppo y Zenger (1998) atribuyen a la dificultad de adaptar las rutinas organizativas y el lenguaje específico generado entre partes de una misma empresa, no generadas en las relaciones de mercado, el motivo por el que la posibilidad de cambios tecnológicos reduce el grado de integración vertical.

Un tercer motivo por el que se defiende el signo negativo de la relación es el que se apunta desde el enfoque estratégico, según el cual la internalización dificulta el acceso a información y a conocimiento externo debido al aislamiento (D'Aveni y Ravenscraft, 1994; Harrigan, 1984).

En función de estos argumentos, y con un razonamiento similar al anterior, podemos proponer las siguientes hipótesis:

Hipótesis 4: La relación entre la incertidumbre de tipo tecnológico soportada por la empresa y su integración vertical es negativa.

Hipótesis 4.1: La incertidumbre de tipo tecnológico soportada por la empresa está negativamente relacionada con su amplitud vertical.

Hipótesis 4.3: La incertidumbre de tipo tecnológico soportada por la empresa está inversamente relacionada con el grado de integración vertical.

Hipótesis 4.2: La incertidumbre de tipo tecnológico soportada por la empresa está inversamente relacionada con la forma de desarrollo por la que opta ésta en sus actividades, reduciendo la probabilidad de internalización de las actividades.

De igual modo que ocurría con la incertidumbre de demanda, el signo de la relación incertidumbre tecnológica e integración vertical dependerá de cómo afecten los cambios en la tecnología al valor de los activos específicos. Únicamente, como consecuencia del efecto de la inversión en activos específicos, la relación será positiva (Poppo y Zenger, 1998).

Es decir, los cambios de tipo tecnológico o, incluso, en las características del mercado final, alteran el valor de las inversiones que realizan las empresas; si dichas inversiones son de tipo específico, el incremento en su valor dará lugar a menores problemas de apropiación si proceden de la empresa verticalmente integrada en lugar de ser fruto de algún tipo de acuerdo de cooperación.

Langlois y Robertson (1995), desde una perspectiva evolutiva, explican la indeterminación en el signo de esta relación haciendo uso de la clasificación de tipos de innovación de Teece (1986). Según dicho autor, podemos estar ante innovaciones sistémicas, que suponen un cambio que afecta a varias fases del proceso productivo, e innovaciones autónomas, que afectan a una única fase. Langlois y Robertson (1995), relacionan el tipo de innovación con la etapa de la industria en la que se producen, y afirman que la integración vertical está asociada a la aparición y desarrollo de innovaciones sistémicas, siendo negativa para el caso de innovaciones autónomas.

En etapas de escaso cambio, los costes de transacción tienden a desaparecer y son las capacidades de la empresa, comparadas con las poseídas por otras y disponibles a través de relaciones de mercado, las que determinan el grado de integración vertical. La empresa interioriza las fases del proceso que requieren capacidades similares a las que ya posee, adquiriendo en el exterior aquellas capacidades que son diferentes a las que ya posee (Langlois y Robertson, 1995, 20-46; Langlois, 1992).

A medida que las capacidades de la empresa se van transmitiendo en el mercado y se va alcanzando cierto grado de homogeneidad en las mismas, se tiende hacia un

menor grado de integración. En este escenario, tiene sentido una mayor tendencia hacia la integración vertical únicamente como consecuencia de la aparición de innovaciones sistémicas que requieren de la misma para coordinar y reorganizar las capacidades afectadas de las diferentes fases del proceso.

Por el contrario, en presencia de innovaciones autónomas, la integración vertical es perjudicial como consecuencia de la inercia y la menor capacidad de aprendizaje.

Además, la relación entre la incertidumbre tecnológica y de demanda y la integración vertical puede ser negativa simplemente porque las empresas en esas condiciones prefieren mantener una mayor especialización y flexibilidad ante posibles cambios de cualquier tipo (Mahoney, 1992; Shelanski y Klein, 1995). Aunque renuncian a las mejoras en eficiencia que la generación de interdependencias conlleva, economías de alcance, más sincronización o menores costes de transporte y producción, evitan los desequilibrios en la escala de producción y facilitan la adopción de innovaciones y cambios del mercado (Harrigan, 1985; Robertson y Langlois, 1995; Robertson y Gatignon, 1998). Así, la empresa especializada tiene un mayor incentivo e información sobre el mercado y las innovaciones que surgen, derivados de la competencia y del sistema de incentivos del mercado, a la vez que cuenta con menores costes de cambio pues carece de rutinas o códigos de comunicación específicos entre las fases que sustituir (Poppo y Zenger, 1998).

A partir de estos planteamientos se desprende una aparente contradicción sobre el signo de la relación entre integración vertical e incertidumbre. Sin embargo, no tiene porqué ser tal, puesto que en el planteamiento de la teoría de los costes de transacción a diferencia del de otros autores, la relación incertidumbre e integración viene moderada por la existencia de activos específicos.

En concreto, refiriéndose a la incertidumbre primaria, la teoría de los costes de transacción plantea que cuando existe necesidad de invertir en activos específicos en alguna de las fases, surgirá una relación positiva entre incertidumbre e internalización.

En las relaciones entre las fases del proceso productivo en las que existe incertidumbre de demanda o tecnológica, en las que, además, se han creado

interdependencias entre las fases tales que la adaptación a los cambios tiene que realizarse de forma coordinada – por la existencia de inversiones en activos específicos o de recursos compartidos-, la transacción a través del mercado sólo puede realizarse mediante costosos procesos de negociación. Puesto que existen diferencias entre las expectativas, conocimientos e información de cada fase, es muy difícil la puesta en común ante la necesidad de implantar cambios.

Además, el riesgo de oportunismo genera desconfianzas sobre las verdaderas intenciones del otro que hacen más costoso alcanzar algún acuerdo. Las empresas tienden a consumir más recursos durante la renegociación tanto para mejorar su propia posición negociadora como para impedir que el otro haga lo mismo (Williamson, 1971).

Aunque los costes de la organización interna también se ven incrementados con la incertidumbre (Masten, 1984; Masten et al, 1991), la adaptación se realiza de forma secuencial mediante directrices de la jerarquía y sin necesidad de negociación. El sistema de incentivos de la empresa elimina la rivalidad entre las partes de la transacción a la vez que se generan códigos de comunicación que minimizan el coste de identificar y descubrir la información relevante para ambas partes (Helfat y Teece, 1987; Sutcliffe y Zaheer, 1998).

Dado que el grado de especificidad de la transacción es una decisión discrecional de las partes, es posible que ante mayores grados de incertidumbre se reduzca la especificidad y con ella la integración vertical (Mahoney, 1992, 562; Robertson y Gatignon, 1998, 519). Así, podemos concluir que, en ausencia de inversiones específicas, en un entorno caracterizado por la incertidumbre, la tendencia a la integración vertical será menor. De igual modo, el efecto de la incertidumbre sobre la integración vertical en presencia de inversiones específicas es el opuesto, es decir, positivo.

Por tanto, justificada por las mayores y mejores condiciones de adaptación secuencial y coordinada ante este tipo de cambios, cabe esperar que exista una relación directa entre la incertidumbre a la que esta sujeta la actividad de la empresa y la integración vertical de ésta, en presencia de inversiones específicas.

Hipótesis 5: El efecto de la incertidumbre sobre la integración vertical (está moderado por la existencia de inversiones específicas); en particular, cuando simultáneamente existen inversiones específicas e incertidumbre, existirá una mayor integración.

III.1.1.d. Hipótesis sobre los problemas de medida

Los problemas para evaluar el producto o servicio que se intercambia entre dos fases del proceso productivo impiden a las empresas que adquieren tales bienes en el mercado garantizar la calidad de sus propios productos o un determinado nivel de servicios. En las relaciones entre empresas independientes, la única forma de conocer las características del producto o el esfuerzo realizado por la otra parte de la relación es a través de su evaluación e inspección posterior, que si bien incentiva el comportamiento eficiente en ausencia de problemas de medida, cuando éstos existen facilitan la aparición de comportamientos oportunistas o problemas de riesgo moral (Robertson y Gatignon, 1998).

Aunque se podría pensar en cambiar el sistema de incentivos por otro basado en la evaluación del comportamiento de la otra parte, el mercado carece de los sistemas de control adecuados para ello (Alchian y Demsetz, 1972). La interiorización de la transacción, por el contrario, cuenta con el control que ejerce la jerarquía a través de la supervisión directa y el diseño del puesto de trabajo: qué actividades están expresamente excluidas, cuáles son las reglas y normas de trabajo o qué políticas existen en la empresa que restringen la libertad del trabajador (Williamson, 1971). Asimismo, la empresa posee los activos físicos y organizativos - ruinas, conocimientos, lenguaje específico- necesarios para que sus miembros desempeñen las actividades encomendadas, lo que crea una dependencia de éstos hacia la empresa que reduce su incentivo a comportarse de forma oportunista (Grossman y Hart, 1986).

En presencia de problemas de medición de los resultados de otras fases, debido a la disposición de mayores mecanismos para evaluar el comportamiento del agente, Holmstrom y Milgrom (1994), reconocen la mayor eficiencia de la empresa y la jerarquía frente al mercado y al sistema de precios a la hora de organizar las actividades. Según estos argumentos, es en las fases cuyo desarrollo y/o resultado es de más difícil medida en las que podemos esperar una mayor integración dentro de la empresa.

John y Weitz (1988) confirman una relación positiva entre la incapacidad de la empresa de observar el verdadero comportamiento de los agentes de ventas y la tendencia hacia la integración de las mismas dentro de la empresa fabricante.

Robertson y Gatignon (1998) para la decisión de subcontratar o desarrollar internamente actividades de investigación y desarrollo, encuentran una mayor tendencia hacia su integración cuando es difícil evaluar los resultados del desarrollo tecnológico, como consecuencia de la complejidad de la tarea.

De igual modo, en fases de transformación física de los bienes, cuando las características del bien obtenido en otras fases del proceso productivo no son fácilmente observables, las empresas de fases posteriores del proceso incurren en elevados costes de medida para su evaluación. Cuantas más sean las empresas que participan en ese proceso, mayores serán estos costes, pues son más las veces en que es necesario medir el bien por lo que es más eficiente la integración de todas las fases en una misma empresa (Buzzell, 1983, 39-42).

Según lo expuesto, la probabilidad de que se produzca una integración vertical en la empresa es mayor ante la existencia de problemas de medida en el intercambio de un bien o servicio, característicos de situaciones con tareas y/o productos complejos (Kotabe, Martín y Domoto, 2003).

Hipótesis 6: La complejidad y los problemas de medida que envuelven la actividad de la empresa se relacionan positivamente con su mayor integración vertical.

Hipótesis 6.1: La amplitud de la integración de la empresa se ve afectada positivamente por la complejidad y los problemas de medida que envuelven su actividad.

Hipótesis 6.2: El grado de integración vertical de la empresa se ve afectado positivamente por la complejidad y los problemas de medida que envuelven su actividad.

Hipótesis 6.3: La complejidad y los problemas de medida que envuelven la actividad de la empresa se relacionan directamente con la probabilidad de internalización, afectando a la forma de desarrollo elegida por la empresa.

III.1.1.e. Hipótesis sobre objetivos y/o prioridades corporativas

Tal y como hemos tenido ocasión de observar en el desarrollo del segundo capítulo de este trabajo, la identificación de las condiciones en las que las empresas se integran verticalmente, pasando así a controlar y poseer varias actividades del proceso productivo, ha sido una cuestión ampliamente estudiada desde diversas perspectivas. Son múltiples los trabajos desarrollados con el fin de establecer cuándo es conveniente incrementar el número de fases interiorizadas o, por el contrario, cuándo es más eficiente recurrir a proveedores o clientes externos para el aprovisionamiento de materias primas o la distribución de productos.

El primer grupo de planteamientos es el que integra a un grupo de autores pertenecientes a la Economía Industrial y que explican la integración vertical por la presencia de desigualdades de poder entre las fases y las mejoras en las rentas que éstas conllevan para las empresas integradas verticalmente (Hamilton y Mqasqas, 1996). Aunque son trabajos cuyo principal propósito es conocer las consecuencias que poseer varias fases del proceso productivo tiene para el bienestar social (Warren-Boulton, 1974; Abiru, 1988; Salinger, 1988; Ordover, Salop y Saloner, 1990), sus conclusiones permiten relacionar distintas estructuras de mercado con una mayor integración vertical y, por tanto, se erigen como defensores de motivos basados en el poder de mercado.

Desde el segundo planteamiento, los límites de la empresa vienen determinados por los problemas de comunicación y coordinación entre las distintas fases del proceso productivo. Tradicionalmente identificado con la Nueva Economía Institucional, este enfoque considera que es el riesgo de comportamientos oportunistas, existente en las relaciones con proveedores o clientes externos, lo que dificulta su coordinación y convierte a la organización interna o integración vertical en la solución más eficiente (Williamson, 1985; Hennart, 1993). Así pues, la existencia de sinergias entre las fases,

derivadas de inversiones específicas o de recursos compartidos entre ambas (Chi, 1994; Silverman, 1999), o la necesidad de proteger las innovaciones de su difusión en el mercado (Teece, 1982), han sido las principales razones dadas por estos autores para explicar la integración vertical.

Más recientemente, nueva teoría y evidencia empírica ha replanteado este planteamiento dominante desde la perspectiva eficiente. En primer lugar, los trabajos procedentes de la Teoría basada en el Conocimiento han limitado la relevancia del riesgo de comportamientos oportunistas, para considerar como factor determinante de la integración vertical las cualidades internas de la empresa y, en concreto, su mayor habilidad para transmitir y generar capacidades (Monteverde, 1995; Poppo y Zenger, 1998).

Por otro lado, diversos estudios planteados desde el Enfoque Estratégico cuestionan la relevancia que tiene la generación de sinergias entre las fases frente a otras motivaciones para determinar los límites verticales. Son trabajos que destacan la importancia de la especialización, flexibilidad o capacidad de innovación para mantener la competitividad empresarial (Harrigan, 1986; D'Aveni y Ravenscraft, 1994).

Dada la divergencia de posturas que hay en la literatura sobre las motivaciones y prioridades que hay en la empresa a la hora de tomar decisiones sobre su ámbito vertical, y con un marcado carácter exploratorio, hemos planteado una serie de cuestiones que pretenden ser utilizadas para discernir cuáles son, desde el punto de vista de la empresa, las principales motivaciones en la toma de decisiones sobre la evolución de su ámbito corporativo.

El supuesto del que se ha partido en este caso es que las tres dimensiones en base a las cuales se define el ámbito corporativo de la estrategia (vertical, geográfica y de producto) están directamente relacionadas. En este sentido se expresa Harrigan (1986, 543) al señalar que “Las empresas diversificadas, a menudo presentes en varios países o entornos geográficos diferentes, utilizan las estrategias de integración vertical intentando conseguir beneficios a largo plazo, incluso cuando las condiciones

competitivas dentro de una de las industrias o unidades de negocio abogan en contra de esta opción”²³.

Hipótesis 7: La integración vertical adoptada por la empresa depende de las prioridades existentes en la misma.

Hipótesis 7.1: La amplitud de los límites verticales de la empresa depende de las prioridades y necesidades corporativas.

Hipótesis 7.2: El grado de integración vertical de la empresa depende de las prioridades y necesidades corporativas.

Hipótesis 7.3: La forma de crecimiento y desarrollo de la empresa dependen de las prioridades y necesidades corporativas.

III.1.1.f. Hipótesis sobre el carácter estratégico de la tarea

Desde la perspectiva de recursos y capacidades, atendiendo a la escasez de recursos, se sugiere que la empresa tratará de emplear sus esfuerzos concentrándose en aquellas actividades que considera estratégicas.

De modo que, serán objeto de externalización todas aquellas que no sean consideradas clave o cuya contribución a la generación o mantenimiento de la ventaja competitiva de la empresa no sea percibida por sus responsables (Prahalad y Hamel, 1991; Argyres, 1996).

La consideración que la empresa haga sobre la importancia de cada actividad y su contribución al logro de sus ventajas competitivas determina a qué fases o etapas del ciclo de generación de valor se prestará más atención por parte de la empresa. De este modo, podremos observar que la empresa configurará su integración vertical en función de qué fases o etapas se consideren como claves o estratégicas desde la misma.

²³ Este supuesto pudo confirmarse en un estudio empírico previo no publicado, realizado sobre diez empresas farmacéuticas, según el cual existen tres tipos de empresas: aquellas cuyo ámbito es amplio en las tres dimensiones, aquellas con un ámbito estrecho en las tres y empresas con un ámbito medio.

Hipótesis 8: La consideración que la empresa haga sobre cuáles son sus actividades estratégicas condiciona su estrategia de integración vertical.

Hipótesis 8.1: La consideración que la empresa haga sobre cuáles son sus actividades estratégicas condiciona su amplitud vertical.

Hipótesis 8.2: La consideración que la empresa haga sobre cuáles son sus actividades estratégicas condiciona su grado de integración vertical.

Hipótesis 8.3: La consideración que la empresa haga sobre cuáles son sus actividades estratégicas condiciona la elección de internalización como forma de desarrollo frente a otras alternativas.

III.1.1.g. Hipótesis sobre la dotación de recursos

La existencia de recursos sobrantes o excedentarios en la empresa incentiva el crecimiento de la empresa (Penrose, 1959), pudiendo reflejarse éste en un aumento de la integración vertical de la empresa.

Por ello, cabe pensar que existe una relación positiva entre la dotación de recursos de la empresa y su tendencia a la internalización, el aumento de su grado de integración vertical o la expansión de sus límites verticales. Sin embargo, la relación esperada entre estrategia de integración vertical y dotación de recursos puede depender de la naturaleza de los mismos, así como de la dimensión de la estrategia analizada.

Según Grant (1996a) podemos distinguir entre recursos tangibles, intangibles (tecnología, reputación, cultura) y humanos (conocimientos y destrezas especializadas, capacidades de comunicación y de relación, motivación). A su vez, los tangibles pueden dividirse en físicos (herramientas, instalaciones, maquinaria, equipos,...) y financieros (capacidad de endeudamiento, capital circulante, fondo de maniobra,...).

Fernández, Montes y Vázquez (1997), recodifican la clasificación de recursos en lo que hace referencia a los activos de tipo intangible, que según estos autores se caracterizan por estar sustentados sobre información y/o conocimiento, no tener una

entidad material y no poder ser tocados o percibidos de modo preciso. Estos intangibles pueden ser clasificados como: capital humano, capital tecnológico, reputación o capital organizativo.

El capital humano se distingue del resto por ser inseparable de su portador y consistiría en los conocimientos adquiridos por una persona que incrementan su productividad y el valor de su contribución a la empresa (contactos, relaciones personales, reputación, lealtad, polivalencia, flexibilidad...).

El capital tecnológico incluye conocimientos relacionados con el acceso, utilización y mejora de las técnicas de producción y las tecnologías de producto. Puede ser ampliado y perfeccionado a través de actividades de I+D y de la adopción y asimilación de las tecnologías desarrolladas por otras empresas, a las que se accede mediante licencias y compras de tecnología incorporada a máquinas y equipos de producción.

La reputación es la imagen que se tiene de la empresa en función de su conducta en el pasado y que constituye la base para predecir su comportamiento futuro. Condiciona la forma en que la empresa se relaciona con sus proveedores, acreedores, trabajadores, clientes y competidores.

Finalmente, el capital organizativo incluye el capital relacional, es decir, los acuerdos de cooperación que tiene la empresa con proveedores, distribuidores y socios tecnológicos, además de sus rutinas organizativas y su cultura empresarial.

A continuación trataremos de discutir el posible efecto sobre la estrategia de integración vertical y las dimensiones de la misma contempladas en este trabajo de los distintos tipos de recursos en función de su naturaleza y de su aplicabilidad y vinculación con la actividad de la empresa.

En primer lugar hemos optado por centrarnos en el caso de recursos que son específicos de la actividad, tales como: los recursos físicos (instalaciones y localización, maquinaria y equipo,...) y los intangibles humanos tales como el entrenamiento y la experiencia de los empleados operarios o profesionales técnicos. A continuación, abordaremos esta misma relación para el caso de activos intangibles que no son

específicos de la actividad y cuya aplicación y uso, por tanto, tienen un espacio menos limitado.

III.1.1.g.1. Recursos físicos e intangibles estratégicos específicos de la actividad

El crecimiento en el que se deriva la existencia de recursos infrautilizados puede dirigirse hacia fases del proceso productivo que requieren de recursos similares, aumentando el grado de integración vertical. De este modo, se explotan los recursos físicos o se transfieren las experiencias y conocimientos adquiridos durante su participación en el sector (Richardson, 1972; Markides y Williamson, 1994; Argyres, 1996).

Al destinarse al mismo sector, la aplicabilidad y el valor que se deriva de estos recursos se mantiene alto. Además, el uso más intensivo de estos recursos, no sólo permite rentabilizar mejor los mismos, sino que incrementa la riqueza de los que, siendo específicos de la actividad, tienen una naturaleza intangible.

Los excesos de recursos también podrían ser rentabilizados por la empresa comercializándolos en el mercado, para que sean explotados por otras empresas, aunque los altos costes estratégicos que tal solución conlleva en ocasiones, hacen preferible la organización interna de las distintas fases implicadas (Montgomery y Wernerfelt, 1988; Silverman, 1999).

Sin embargo, si la empresa dirige su integración vertical hacia otros sectores o negocios no relacionados, estos recursos físicos e intangibles específicos de la actividad tendrían una pérdida de valor porque su aplicación en el nuevo negocio o actividad no explota su valor potencial. Por ello cabe suponer que una dotación importante en este tipo de recursos disuadirá a la empresa de llevar a cabo una diversificación vertical que suponga una pérdida de valor de los mismos.

Por otro lado, el aumento de la integración vertical a nivel funcional implicaría que la empresa desarrollase en mayor medida más actividades y tareas procedentes de diversas áreas funcionales que, normalmente, exigen disponer de una cartera heterogénea de recursos y competencias (Prahalad y Hamel, 1994). Dado que está

limitada la capacidad para desarrollar y mantener recursos y competencias clave por parte de la empresa, cuanto mayor sea su fortaleza en ciertos activos o recursos menor podrá ser la inversión realizada para disponer internamente de otros activos o recursos.

Hipótesis 9: La relación entre dotación de recursos físicos e intangibles, específicos de la actividad, y estrategia de integración vertical, difiere en función de la dimensión analizada.

Hipótesis 9.1: La amplitud de la integración se relaciona negativamente con la dotación de recursos físicos e intangibles, específicos de la actividad, disponible en la empresa.

Hipótesis 9.2: El grado de integración vertical se relaciona positivamente con la dotación de recursos físicos e intangibles, específicos de la actividad, disponible en la empresa, ya que por la aplicación a usos alternativos no pierden valor.

Hipótesis 9.3: La forma de desarrollo por la que opta la empresa se relaciona negativamente con la dotación de recursos físicos e intangibles, específicos de la actividad, porque la fortaleza en éstos limita la posibilidad de desarrollar otros.

III.1.1.g.2. Recursos intangibles no específicos de la actividad

Tal y como ha sido señalado por la literatura, la coordinación entre negocios verticalmente integrados permite ciertas ventajas, como la transferencia de conocimientos – intercambio de información referida a diversos mercados, pero entraña ciertos riesgos como, por ejemplo, caer en burocracias excesivas. Por ello cabe pensar que sólo la presencia de ciertos activos intangibles permitirá la explotación de esas ventajas potenciales. Además, las empresas que realizan y mantienen importantes inversiones en recursos intangibles, no son capaces de extraer todo el potencial de este tipo de activos ya que son recursos cuyo valor que no se agota o disminuye con el uso, sino al contrario.

Henderson y Cockburn (1994) encuentran que activos intangibles tales como el sistema de información y comunicación, las prácticas de gestión de recursos humanos, o el proceso de toma de decisiones contribuyen enormemente al éxito de la empresa.

Es, por tanto, la posesión por parte de la empresa de ciertos recursos tangibles e intangibles la que le permite explotar las ventajas de una mayor amplitud en su integración vertical. En particular aquellos que potencian la comunicación y coordinación entre áreas y unidades.

Por otro lado, para el caso de la estrategia de diversificación, Montgomery y Wernerfelt (1988) confirman su hipótesis de que las empresas que se diversifican lo hacen para aprovechar la tenencia de factores con capacidad excedentaria, obteniéndose las mayores rentas cuando se adoptan diversificaciones de menor amplitud.

Otros trabajos posteriores como Montgomery y Hariharan (1991), Chatterjee y Wernerfelt (1991) o Markides y Williamson (1994) avalan, para el caso de las estrategias de diversificación, la existencia de vinculaciones estrechas entre los modelos de diversificación adoptados por las empresas y sus dotaciones de recursos.

En función de estos resultados y ya que la de integración vertical es una estrategia de diversificación, ante una falta de evidencia empírica más concreta, cabe esperar que esta misma relación se cumpla en el caso de la estrategia estudiada.

Con respecto a la posibilidad de vender o ceder el derecho de uso de los activos excedente, cuando no son recursos físicos o intangibles con protección legal (marca, patentes,...), por la dependencia creada hacia la empresa, de forma similar al caso de los activos específicos, o por la imposibilidad de darlos a conocer al comprador - paradoja de la información de Arrow (Díez, 2002) -, su transmisión en el mercado tiene altos costes derivados de posibles comportamientos oportunistas (Teece, 1982).

Además, si se trata de recursos intangibles sin protección legal (cultura, reputación, sistema de información, redes de contactos,...) o basados en el conocimiento no codificable (experiencia, conocimiento, sistema de trabajo,...), su transmisión en el mercado a otra empresa distinta es costosa por la necesidad de una relación continuada debido a que la adquisición, comprensión y asimilación de nuevos conocimientos requiere tiempo, la empresa que los transmite puede imponer nuevas condiciones abusivas durante la relación, o incluso, puede dar información falsa sobre cuáles son las

verdaderas características de los mismos (Armour y Teece, 1980; Wernerfelt, 1989; Chi, 1994).

Por otro lado, el propio proceso de aprendizaje, al margen de posibles comportamientos oportunistas, implica un coste derivado de la dificultad que supone transmitir los conocimientos de la empresa vendedora que debe enseñar, explicar y persuadir a la empresa compradora, con unos conocimientos y un proceso de aprendizaje distintos (Langlois y Robertson, 1995, 33-35; Grant, 1996b; Madhock, 1996).

La explotación interna de estos recursos resuelve estos problemas a través de la jerarquía ya que se elimina el incentivo para comportarse de forma oportunista derivados de la competencia del mercado, al sustituirse los principios que rigen la coordinación, el control y la compensación entre partes implicadas (Demsetz, 1988; Hennart, 1993) en vez de incurrir en costosos y largos procesos de transmisión de conocimiento, éstos se convierten en normas y procedimientos por parte de quien los posee que son fácilmente comprensibles por todos los miembros de la empresa (Conner y Prahalad, 1996). Pero aún en el caso de que los conocimientos sean de carácter marcadamente tácito, de tal modo que no se pueden codificar en normas, la coordinación dentro de la empresa sigue siendo más eficiente pues, a diferencia del mercado, sus miembros establecen códigos de comunicación específicos, que facilitan su transmisión y comprensión (Grant, 1996b).

Pero a diferencia de lo que ocurría con el tipo de recursos descritos anteriormente, su efecto sobre la integración vertical no difiere en función del nivel analizado.

Hipótesis 10: La relación entre la dotación de recursos intangibles no específicos de la actividad e integración vertical es positiva.

Hipótesis 10.1: La amplitud de la integración se relaciona positivamente con la amplitud de la dotación de recursos intangibles.

Hipótesis 10.2: El grado de integración vertical se afectado positivamente por la dotación de recursos intangibles.

Hipótesis 10.1: La forma de desarrollo utilizada por la empresa se relaciona positivamente con la amplitud de la dotación de recursos intangibles.

III.1.1.h. Hipótesis sobre la orientación competitiva

La proposición que hace referencia a la relación entre la orientación competitiva de la empresa con la estrategia de integración vertical, en línea con los argumentos de la teoría de recursos y capacidades, señala que en función de sus objetivos o prioridades competitivas, la empresa presentará una mayor predisposición a internalizar ciertas etapas frente a otras.

En D'Aveni y Ravenscraft (1994) y Mpoyi y Bullington (2004) encontramos evidencia empírica sobre el efecto positivo de la integración vertical sobre la reducción de costes. No obstante, parte de la literatura estratégica señala que es precisamente la capacidad que confiere la integración para la diferenciación la que hace de esta una opción estratégica atractiva (Armour y Teece, 1980; Porter, 1982).

En una muestra de empresas de la industria global de semiconductores Lieblein et al (2002) analizan las consecuencias sobre el desempeño tecnológico de internalizar o externalizar la producción. La conclusión a la que llega es que la efectividad y el efecto sobre el desempeño tecnológico de las decisiones sobre la forma de gobierno dependen del contexto y de otros factores como el tipo de innovación que conduce los cambios tecnológicos.

Villasalero (1999) lleva a cabo una investigación empírica sobre una muestra de 62 empresas dedicadas al calzado y la conclusión a la que llega es que conforme aumenta la integración vertical de la firma mayor es su capacidad de innovación, es decir, de introducir nuevos productos y procesos en el mercado.

Fuente y García (1999) en un estudio empírico realizado en varios sectores comprueban que existe esta relación: aquellas empresas preocupadas por el control de las innovaciones, tenderán a realizar de forma interna las primeras etapas de la cadena de valor: las propias de investigación; cuando sea el ahorro en costes una de las

prioridades competitivas, podemos esperar que se lleven a cabo de forma interna las actividades de tipo productivo. Finalmente, cuando la empresa pretenda ejercer un poder de mercado, según los resultados obtenidos, tenderá a internalizar las etapas finales.

Dado que la parte empírica de esta investigación se ha desarrollado en empresas que compiten en mercados finales muy heterogéneos, no podemos a priori establecer los factores clave de éxito de cada uno de ellos ni, como consecuencia, de qué depende cada uno. Por tanto, la hipótesis que relaciona la orientación competitiva de la empresa y la estrategia de integración vertical hemos optado por formularla con fines exploratorios, sin señalar la dirección de la asociación (costes versus diferenciación) del siguiente modo:

Hipótesis 11: La estrategia de integración vertical está relacionada con la orientación competitiva (costes versus diferenciación) de la empresa.

Hipótesis 11.1: La amplitud de la integración difiere en función de la orientación competitiva de la empresa.

Hipótesis 11.2: El grado de integración vertical difiere en función de la orientación competitiva de la empresa.

Hipótesis 11.3: La forma de desarrollo que utiliza la empresa en sus actividades difiere en función de la orientación competitiva de la empresa.

III.1.1.i. Hipótesis sobre los costes de la organización interna: estructura organizativa y centralización

Llegados a este punto de la exposición es conveniente señalar que las decisiones relativas a la integración vertical no sólo dependen de los costes asociados al mercado, sino también de los costes internos de la empresa. La posible mejora en eficiencia de la transacción, una vez interiorizada, va a verse condicionada por los mayores costes de burocracia y administración internos derivados de la pérdida de control que conlleva. Puesto que incluir una fase más del proceso productivo supone un incremento en el

tamaño empresarial, es necesario analizar la capacidad de la empresa para controlar e incentivar a los empleados así como su habilidad para coordinar las distintas actividades (Levy, 1985; Williamson, 1985).

La empresa que amplía sus límites verticales aumenta su tamaño, enfrentando mayores problemas de control de los subordinados. En concreto, los trabajadores y directivos tienen más facilidades para emprender acciones o tomar decisiones que les benefician en perjuicio de la empresa - actividades derivadas de la relación de agencia - a la vez que se elimina la competencia como incentivo para el comportamiento eficiente, facilitándose la aparición de normas de reciprocidad entre las fases (D'Aveni y Ravenscrat, 1994).

Por todo ello, cabría esperar que cuanto mayor fuera la complejidad organizativa de la empresa, menor fuese su probabilidad de interiorizar una nueva transacción. En general, los costes de gobierno cambian en función de la estructura interna de la empresa y en iguales circunstancias, una empresa con estructura multidivisional estará más integrada que una con estructura funcional porque en el primer caso esos costes de gobierno son menores (Williamson, 1981 y 1989). De igual modo, cuanto más centralizadas están las decisiones, menor puede ser la amplitud del ámbito de control si es importante la rapidez en la toma de decisiones y la adaptación (Mintzberg, 1983).

Por tanto, dado que ambas dimensiones de la estructura organizativa afectan al coste económico y estratégico de la organización interna, afectarán a la configuración de la estrategia de integración vertical.

Hipótesis 12: Las características de la organización interna (en particular su estructura primaria y la centralización en la toma de decisiones) afectan a la estrategia de integración vertical adoptada por la empresa.

Hipótesis 12.1: La complejidad de la organización interna, influida por su estructura primaria y la centralización en la toma de decisiones, se relaciona negativamente con la amplitud vertical de los límites de la empresa.

Hipótesis 12.2: La complejidad de la organización interna, influida por su estructura primaria y la centralización en la toma de decisiones, se relaciona negativamente con el grado de integración vertical.

Hipótesis 12.3: La complejidad de la organización interna, influida por su estructura primaria y la centralización en la toma de decisiones, se relaciona negativamente con la probabilidad de la empresa de optar por el desarrollo interno de actividades frente a otras alternativas.

III.1.2.- Estrategia de integración vertical y Desempeño

A pesar de la evidencia presentada y aunque existe un consenso amplio sobre la importancia de las decisiones de integración vertical para la empresa, todavía no lo hay en lo referente a si estas decisiones sobre los límites de la empresa afectan o cómo afectan a las distintas dimensiones del desempeño de la empresa. En este sentido, salvo algunas excepciones, hay muy poca evidencia empírica que analice las implicaciones competitivas y sobre el desempeño, de la estrategia de integración vertical (Lieblein, Reuer y Dalsace, 2002).

Varios investigadores han defendido la tesis de que la estrategia de integración vertical tiene un efecto directo sobre el desempeño de la empresa y, por ello, han investigado sobre esta relación.

Por ejemplo, Rumelt (1974) cuando analizó la integración vertical en empresas de la industria norteamericana halló que las empresas muy integradas tenían un comportamiento (aproximado por ROA) peor que otros tipos de empresas. Rumelt sugirió que esto era así porque la empresa verticalmente integrada está demasiado centrada en el proceso de producción y no es capaz de desarrollar o explotar posibles oportunidades de crecimiento en otras direcciones. Sin embargo, ese tipo de análisis es muy limitado y sus resultados bastante discutibles puesto que, sus medidas de

integración vertical y de diversificación parten de categorías SIC o similares (Fan y Lang, 2000).

Bowman (1978) en su análisis sobre la relación integración vertical y desempeño (ROS) concluyó en que existe una relación con forma de U: en niveles altos y bajos de integración vertical (aproximada con indicador relativo) el desempeño es donde mejor se comporta.

Buzzell (1983) encuentra que la integración vertical (aproximada con indicador relativo) mejora el desempeño (ROI). Su argumento es que conforme aumenta la integración vertical los niveles de inversión también aumentan y puede aspirarse a mayores márgenes de beneficios.

La siguiente tabla resume algunos de estos y otros trabajos que han abordado el estudio de la relación entre integración vertical y desempeño.

Tabla 3.1: “Medidas utilizadas para comprobar la relación entre integración vertical y desempeño”

AUTOR-TRABAJO	MEDIDA INTEGRACIÓN VERTICAL	MEDIDA DESEMPEÑO	SIGNO RELACIÓN
<i>Rumelt (1974)</i>	Clasificación SIC	ROA	(-)
<i>Bowman (1978)</i>	Ventas/ empleado Ventas/ valor activo	ROS	Forma U
<i>Buzzell (1983)</i>	Valor añadido/ventas c	ROI	Forma U
<i>Maddigan y Zaima (1985)</i>	Medida VIC basada en tablas I-O (Propia)	ROI	Forma U invertida
<i>MacDonald (1985)</i>	Venta por cada clase de consumidor	Costes internos	(-)
<i>Martín (1986)</i>	Tablas I-O	Margen Bruto	Indeterminado
<i>Hoskisson (1987)</i>	Clasificación SIC	ROI	(-)
<i>Reed y Fronmueller (1990)</i>	Clasificación SIC	ROI	Neutral
<i>Thomas et al (1990)</i>	Tiendas en propiedad/ tiendas totales	Ventas	(-)
<i>Contini (1992)</i>	Operarios producción/ operarios totales	Beneficio Bruto	(-)

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, no en pocas ocasiones se ha mencionado que el potencial de éxito de la empresa depende de su capacidad para crear y sostener una ventaja competitiva, que a su vez, estará condicionada por las características de sus recursos y capacidades disponibles. No obstante, tal y como señala Barney (1997, 160) “para que ocurra la materialización de este potencial, la empresa debe estar organizada para explotar dichos recursos y capacidades.” En concreto, algunos de los recursos y habilidades poseídos por la empresa, también denominados complementarios, tienen una capacidad limitada para generar ventajas competitivas de forma aislada; sin embargo, en combinación con otros son los que permiten a la empresa el aprovechamiento de su potencial (Amit y Schoemaker, 1993).

Por tanto, es la posibilidad de transformar la cartera de recursos disponible en atributos valiosos que, a su vez depende de la capacidad de uso que exista en la empresa, la que subyace al éxito competitivo potencial de la misma. La empresa, por tanto, no obtiene mejores resultados como consecuencia de una posición destacada en cuanto a los recursos poseídos, sino por su capacidad a la hora de hacer uso de los mismos (Yeoh y Roth, 1999).

Según la Teoría de Recursos y Capacidades (Barney, 1997, 339) las decisiones que conforman la estrategia de integración vertical pueden ser en sí mismas fuentes de ventaja competitiva, ya que la ampliación del ámbito de operaciones permite a la empresa rentabilizar ciertos recursos infrautilizados que no pueden ser vendidos en un mercado competitivo. Sin embargo, desde esta perspectiva teórica no hay una orientación clara sobre la influencia que la estrategia de integración vertical tiene sobre los resultados de la firma.

Pero, ya que es obvio que cada empresa posee una dotación diferente de recursos (tangibles e intangibles), podemos suponer que, tal y como propone el enfoque contingente, es la combinación de dotación de recursos junto con actividades que hacen uso de los mismos, lo que puede marcar diferencias en el resultado de las empresas. Desde esta perspectiva estaríamos minorando la importancia de la teoría de recursos y capacidades, puesto que plantearíamos que empresas con dotaciones de recursos muy diferentes, eligiendo realizar internamente una serie de actividades diferente pueden conseguir resultados similares.

Según este planteamiento, no es la dotación de recursos ni la elección de actividades a realizar internamente por parte de la empresa la que determina aisladamente sus resultados, sino la combinación de recursos y actividades (Brush y Artz, 1999).

En este caso, con marcado carácter exploratorio, no vamos a proponer a priori una relación única entre la estrategia de integración vertical y desempeño. Nos limitaremos a exponer y discutir cuáles son los resultados obtenidos.

Para que sirva como referencia formulamos del siguiente modo esta hipótesis de trabajo(13):distintas opciones en cuanto a integración vertical están asociadas a distintos niveles de desempeño.

III.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES, INDICADORES Y MEDIDAS

Para el desarrollo de este segundo apartado en el que vamos a definir las variables y medidas utilizadas para contrastar las hipótesis previamente planteadas, seguiremos el siguiente orden. En primer lugar definimos las dimensiones de la estrategia de integración vertical y se proponen los indicadores que serán utilizados para su medida. Dentro del marco propuesto, la integración vertical juega, según la hipótesis a contrastar el papel de variable dependiente o independiente, pero en el resto de casos, la variable sí puede ser clasificada como independiente o dependiente, y ésta ha sido la distinción sobre la que se organiza el desarrollo del resto de este apartado.

Según las hipótesis planteadas tenemos algunas fuerzas externas e internas a la empresa que condicionan la integración vertical que adopta ésta. La definición y descripción de las variables independientes que representan a estas fuerzas ha seguido el mismo orden que el de las hipótesis. Primero se presentan las que representan las fuerzas externas a la empresa y, en segundo lugar, las internas.

Finalmente, tras describir estas variables independientes, pasamos en el siguiente epígrafe a definir la medida de desempeño utilizada para comprobar si efectivamente la integración vertical adoptada por la empresa tiene algún efecto sobre el mismo.

III.2.1.- Estrategia de integración vertical

En ocasiones es fácil observar directamente las etapas de la cadena de valor en las que la empresa desarrolla su actividad, lo cual resultaría útil como medida, pero otras muchas veces no lo es tanto. Particularmente éste puede ser el caso si la empresa considera que su nivel de integración vertical es una fuente de ventajas competitivas potenciales. En estas circunstancias, es posible obtener una percepción del grado de integración vertical de la empresa- aunque no una lista completa de los pasos de la cadena de valor integrados en la empresa- a partir de un cuidadoso análisis del valor añadido por la empresa como porcentaje de sus ventas (Barney, 1997, 318-319).

Pero no siempre es ésta la situación que se presenta y son diversos los criterios y los indicadores que se han propuesto con el fin de medir los diferentes aspectos de la integración.

Algunos estudios sobre integración vertical, partiendo del supuesto de que eran similares los tipos de integración vertical entre las empresas de un mismo sector, además de estables a lo largo del tiempo, establecieron como unidad de análisis el sector de la economía más que las relaciones entre unidades de negocio. Este tipo de asunciones hicieron que fueran los índices de Adelman (1955)²⁴ y Laffer (1969) los indicadores más populares entre la literatura (Harrigan, 1986, 537). Este primer indicador comúnmente utilizado (Maddigan, 1981; Buzell, 1983; Morvan, 1985; Caves y Bradburd, 1988) trata de aproximar la capacidad de creación de valor añadido con respecto al volumen de ventas, ya que cabe esperar que cuanto mayor sea la integración vertical de la empresa mayor sea su contribución a la creación de valor del producto o servicio ofrecido.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que “la medición de las estrategias de integración vertical no puede ser hecha a nivel de industria” (Harrigan, 1986, 538), sino que las mediciones deben ser a nivel de empresa, orientarse a las relaciones entre unidades de negocio o bien incorporar comparaciones con respecto al uso que los competidores hacen de la integración vertical (Sichel, 1973)²⁵.

El valor añadido como porcentaje de las ventas sería una medida que indicaría la parte del valor total de las ventas de la empresa que ha sido generado dentro de los límites de la misma. La principal ventaja de este tipo de indicador es que requiere de información de tipo contable, que en muchos casos es fácil de obtener (Barney, 1997, 318). No obstante, este indicador también tiene limitaciones:

- Hace uso de datos secundarios contables, lo cual puede que, como cualquier medida basada en este tipo de datos, no refleje la realidad empresarial (Barney, 1997).

²⁴ Valor añadido sobre ventas. El índice de Laffer es el inverso de éste.

²⁵ Citado en Harrigan, (1986, 538). SICHEL, W. (1973): “Vertical integration as a dynamic industry concept”, *Antitrust Bulletin*, 18, pp. 463-482.

- Todas las fases no aportan el mismo valor, aunque este problema podría minorarse corrigiendo el valor añadido de cada fase por alguna medida del valor añadido medio de cada fase.
- Pueden presentarse casos de empresas con distintas divisiones en las que aparezca el problema de la no consolidación de cuentas.

Perry (1989, 237) distingue entre distintas fuentes que motivan la integración vertical y según él, aproximar la integración vertical con este tipo de indicadores puede ser adecuado si dicha estrategia responde únicamente a economías tecnológicas o transaccionales.

Una segunda medida habitual es la relación existente entre el valor de las existencias y la cifra de ventas (Jacquemin, 1982; Morvan, 1985). La justificación subyacente es que una ampliación en las etapas de producción asumidas por la empresa, tiende a aumentar el tamaño medio de sus existencias; por tanto, cuanto mayor sea el nivel de integración, mayor valor tomará esta relación.

Sin embargo, la aplicación de este indicador puede proporcionar una valoración incorrecta del grado de integración vertical por diversas razones relacionadas con las técnicas de gestión de inventarios utilizada, las diferentes formas de imputar valor a dichos stocks, etc.

Un tipo de medida diferente es aquella que trata de calcular el grado de dependencia de la empresa con respecto a los suministradores externos en una determinada fase de producción (Jacquemin, 1982). En este sentido, Armour y Teece (1980) consideran como estimador el número de etapas de producción primaria realizadas por la propia empresa. Por su parte, Davis y Duhaime (1992) identifican las etapas en función de la adscripción de las actividades de la empresa a clasificaciones industriales estandarizadas.

La razón por la que no existe una medida de integración vertical generalmente aceptada se debe a que se trata de un concepto multidimensional (Harrigan, 1984). De modo que no hay ningún indicador simple que pueda resumir dicho constructo sin una pérdida de información (Martín, 1986). Sólo con diferentes medidas, cada una haciendo

operativa una dimensión específica, podemos pensar en aproximarnos a un fenómeno complejo como es la estrategia de integración vertical (Mpoyi y Bullington, 2004).

Tabla 3.2: “Indicadores de las dimensiones de la estrategia de integración vertical”

Dimensión de la INTEGRACIÓN VERTICAL	Medida	Trabajo
Amplitud de la integración (Breath of integration)	Número de actividades (diseño/I+D, fabricación/operaciones, distribución, ventas, promoción y publicidad, ...) desarrolladas por la unidad, del total necesarias.	Harrigan (1985) Harrigan (1986)
Amplitud de la Integración Vertical entre etapas (Referido a la presencia de la empresa en diferentes etapas industriales (extracción, transformación, distribución o servicio))	Variable que clasifica la actividad de las empresas en función del SIC como primarias, transformadoras y/o distribuidoras. Si la empresa esta presente en dos o más de estas fases genéricas, podemos decir que esta integrada verticalmente.	Davis y Duhaime (1992)
Amplitud de la Integración vertical intra etapas (dentro de una única etapa industrial de la cadena de valor)	También puede estar integrada verticalmente aquella empresa que operando en una misma etapa industrial lleve a cabo dos procesos de transformación, y el output de una sea utilizado como input de otra.	Davis y Duhaime (1992)
Etapas o extensión de la integración (Stages of integration)	Índice del número relativo de pasos en el proceso de transformación llevado a cabo por la empresa.	Harrigan (1986) Harrigan (1985)
Extensión de la integración de servicios de empresa	Porcentaje de servicios que realiza la empresa total o parcialmente, sobre el número total de servicios necesarios.	Salinas y Huerta (1999)
Integración vertical	Índice VIC. Se trata de una medida construida a partir de la lista de códigos SIC dónde la empresa participa y una tabla input-output nacional.	Maddigan (1981) Maddigan y Zaima (1985)
Ratio de Integración vertical	Ratio vertical (VR), que explica la estrategia en términos de la proporción de ventas generadas a partir de actividades verticalmente integradas (> 70%), y ratio de especialización de Rumelt (VR) que clasifica las estrategias en vertical simple, relacionada y dominante.	Reed y Fronmueller (1990)
Intensidad de la integración vertical. Porcentaje de valor añadido sobre producción y otros ingresos	(ventas + variación de existencias + otros ingresos de gestión – compra – servicios exteriores) / (ventas + variación de existencias de ventas otros ingresos).	Salinas y Huerta (1999)
Grado de Integración vertical	Variable categórica con tres alternativas: interiorizar una fase, recurrir a formas intermedias combinando realización interna con compras/ventas en el mercado y no interiorizar nada de la fase. A partir de ésta se construye una Variable continua, cuyo valor oscila entre 100 (integración vertical) y 0 (especialización vertical). Entre ambos puntos tenemos todo un continuo de posibilidades que describen	Sáinz (2001)

	las distintas situaciones intermedias.	
Grado de integración hacia delante	Porcentaje del producto final vendido o transferido a otra unidad de negocio de la empresa.	Harrigan (1986) Harrigan (1985)
Grado de integración hacia atrás	Porcentaje del input necesario adquirido de otra unidad de negocio de la empresa o fabricado internamente.	Harrigan (1986) Harrigan (1985)
Grado de integración vertical	Valor añadido (ingresos ventas – costes compras) sobre ventas (VI)	Balakrishnan y Wernerfelt (1986)
Grado de integración vertical	(Valor añadido – beneficio neto + 20% inversión)/ Ventas – beneficio neto +20% inversión.	Buzzell (1983)
Grado de integración vertical	Valor añadido sobre ventas (sólo empresas que desarrollan su actividad en al menos dos industrias - SIC dígitos).	Levy (1985)
Grado de Integración vertical (entendido como independencia del mercado o de sustitución de control interno por intercambios de mercado)	Hacia atrás: valor de las transferencias internas recibidas por la línea de negocio sobre el coste. Hacia delante: valor de las transferencias internas sobre total de ventas. Grado de integración total: media simple de los dos tipos.	D'Aveni y Ravenscraft (1994)
Grado de integración	Porcentaje de los componentes del sistema (producto final) fabricados internamente.	Novak y Eppinger (2001)
Grado de integración vertical hacia delante en la actividad de comercialización	Porcentaje de las ventas de la empresa realizadas directamente o a través de una red de distribución propia, a consumidores individuales o familiar, empresas industriales o de servicio, y organismos de la Administración Pública, sobre ventas totales.	Salinas y Huerta (1999)
Grado de integración vertical hacia atrás en el grupo o corporación	Porcentaje que suponen las compras a otros establecimientos del grupo o corporación .	Salinas y Huerta (1999)
Forma de desarrollo	Variable categórica con tres categorías (contratado, desarrollado internamente o no desarrollado) sobre la forma que mejor describe cómo es obtenido el servicio X. (En caso de hacer uso de una combinación, es señalada la categoría que indique la forma de prestación más utilizada).	Coles y Hesterly (1998)
Forma de gobierno (corporativa)	Porcentaje en propiedad de otras unidades de negocio verticalmente relacionadas.	Harrigan (1986) Harrigan (1985)
Forma de gobierno (actividad)	Porcentaje de realización interna (transformada en categórica).	Díez (2002)
Existencia de restricciones verticales	Variable dicotómica que toma el valor 1: si la empresa ha establecido algún acuerdo de comercialización con mayoristas o minoristas. 0: En caso contrario.	Salinas y Huerta (1999)

Fuente: Elaboración Propia.

En este trabajo esa dimensionalidad múltiple del fenómeno de integración vertical en la empresa hemos querido analizarla investigando sobre los rasgos de la misma a diversos niveles (corporativo, competitivo y funcional). Cada uno de estos niveles ha sido representado con una de las siguientes variables.

Para caracterizar las distintas dimensiones (Amplitud, Grado y Forma) de la **estrategia de integración vertical**, en nuestro caso, hemos optado por la siguiente determinación en su formulación:

- 1) **Amplitud de la integración.** Esta primera dimensión de la estrategia, tal y como tuvimos ocasión de exponer en el primer capítulo, puede descomponerse en varios niveles básicos de negocios verticalmente relacionados.

Dado que se trata de un estudio de empresas que forman parte de un contexto específico como es la industria química, en el momento de plantear esta investigación pensamos que ni la amplitud a nivel de negocio ni a nivel de actividad sería muy diferente de una a otra empresa puesto que de un modo u otro cabía esperar que todas desarrollaran por sí mismas o por otras todas las actividades genéricas que son necesarias para la venta del producto final en el mercado. Por ello, únicamente consideramos la diversificación vertical de la empresa como indicador de la integración vertical a nivel corporativo.

Para aproximar la información sobre negocios verticalmente conectados en los que participa la empresa hemos planteado una cuestión que pretende que la empresa enumere el número de negocios conectados en sentido vertical en los que opera. A partir de dicha información construimos una variable que distingue a las empresas en función de su nivel de diversificación vertical (DIVERSIFVERT), de tipo nominal y cuyas categorías definimos a continuación.

No obstante, antes de detallar estas categorías, establecemos la clasificación de industrias que ha servido para la elaboración de esta medida y que está basada en la propuesta de Davis y Duhaime (1992). En concreto, consideramos que existen tres tipos de industrias: primarias, transformadoras y de intermediación.

Entre las industrias primarias se clasifican la agricultura, ganadería, caza y selvicultura, la extracción de productos energéticos y la de otros minerales distintos a los productos energéticos. Dentro de las industrias transformadoras se pueden encontrar las industrias de: alimentación, bebidas y tabaco, textil y confección, cuero y calzado, madera y corcho, papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados, refinado de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares, química, transformación del caucho y materias plásticas, metalurgia y fabricación de productos metálicos y productos minerales, construcción de maquinaria y equipo mecánico, material y equipo eléctrico, electrónico y óptico, material de transporte, energía eléctrica, gas y agua. Finalmente, las industrias de intermediación integran a todas aquellas actividades de comercio de bienes al por mayor y al por menor.

Tomando este punto de partida, podemos establecer, *a priori*, las siguientes categorías dentro de la diversificación vertical de la empresa:

- Integrada Extensa es aquella empresa cuyas actividades se desarrollan en industrias primarias, transformadoras y de intermediación en el comercio de bienes.
- Integrada hacia delante es toda empresa que tenga actividad en industrias transformadoras y se dediquen a la intermediación en el comercio de bienes.
- Integrada hacia detrás es la categoría que engloba a las empresas cuyo negocio se desarrolla en industrias primarias y de transformación de bienes²⁶.
- Integrada intra industrial engloba a todas aquellas empresas que operan en más de una industria transformadora entre las que existe una conexión vertical, de modo que, el producto final de una es input en otra.
- Desintegrada o Especializada es aquella empresa que únicamente opera en negocios que se desarrollan en la industria química.

²⁶ No se puede incluir una categoría de empresas con actividades únicamente primarias y de intermediación en la venta de productos puesto que la población que ha sido seleccionada reúne a un conjunto de empresas industriales con actividades en la industria química transformadora.

Como no son categorías excluyentes, configuramos la variable DIVERSIFVERT, nominal²⁷, que clasifica a las empresas en dos categorías: por un lado tenemos a empresas que únicamente desarrollan su actividad dentro de la industria química (0) y, por otro, las que simultáneamente están presentes en la industria química y en otra u otras (1). Obviamente, con esta medida no se tiene en cuenta el hecho de que la empresa esté diversificada en varios negocios, dentro y/o fuera de la industria química, si no existe una relación vertical entre los mismos.

Sin embargo, una empresa también puede diferir de otra en su integración vertical aunque ambas operen únicamente dentro de la industria química y éste es un rasgo que no queda reflejado en esta dimensión²⁸.

2) **Grado de la integración.** Esta dimensión representa la proporción del output total intercambiado internamente entre distintas unidades de negocio o también el nivel de autoabastecimiento de la empresa o de independencia del mercado.

Como consecuencia de la especificidad del contexto del que forman parte las empresas analizadas, gran parte de los inputs que necesitan para su producto proceden de esta misma industria. Además, en los procesos de transformación física del input y del producto, la separabilidad física en ocasiones no existe. Por otro lado, tal y como expusimos en el primer capítulo es la existencia de transferencia interna de materias primas, productos intermedios o subproductos, el rasgo fundamental de esta dimensión.

Por ello, para poder captar también esta dimensión de la realidad, proponemos la siguiente variable (GRADOIV), nominal y con dos categorías. Con objeto de obtener un indicador del nivel de transferencias internas de la empresa y de la contribución de ésta al valor añadido de su producto final, preguntamos a las empresas qué productos finales y subproductos y/o *inputs* procedentes de la industria química formaban parte de su

²⁷ Aunque es una cuestión discutible no consideramos que esta variable tenga un carácter ordinal porque no podemos establecer diferencias cuantitativas entre las categorías planteadas. Aunque es obvio que la diversificación vertical extensa es mayor que el resto y la especialización vertical la menor, consideramos que las diferencias entre éstas y el resto de categorías y, sobre todo, entre el resto de categorías son una cuestión más de tipo cualitativo que cuantitativo.

²⁸ La mayor amplitud que puede presentar una empresa en cuanto a los límites verticales de su actividad se refiere a la extensión de éstos dentro de la hilera industrial química por la participación de la empresa en diversas transformaciones encuadradas en la industria química.

ámbito de actividad. De este modo, por ejemplo, es posible captar la integración vertical de una empresa cuyo producto final son los perfumes y similares, y, al mismo tiempo, obtiene todos o parte de *inputs* necesarios como: colorantes y pigmentos, aguas destiladas aromáticas, extractos de productos aromáticos naturales, etc.

Teniendo en cuenta esta información hemos creado una variable binaria que distingue a empresas de una mayor extensión en sus transferencias internas (porque sus actividades abarcan tanto productos químicos finales como *inputs* necesarios), tomando valor 1, de las que disponen de un menor grado de integración vertical por la ausencia de estas transferencias internas, tomando el valor 0.

3) **Forma de la integración.** La última de las dimensiones hace referencia a la forma de la integración adoptada por la empresa.

Para la caracterización del fenómeno a un nivel más operativo²⁹, completando la visión que aporta la dimensión anterior, únicamente hemos analizado la forma de desarrollo por la que opta la empresa para cada una de las actividades que son necesarias para la venta del producto o prestación del servicio. Además, éste también es un modo diferente de aproximarnos a esta estrategia no contemplando únicamente rasgos a nivel corporativo sino también a nivel de negocio y funcional.

En este caso hemos optado por plantear una lista de actividades genéricas que son necesarias para la obtención del producto químico final de la empresa, de manera que ésta pueda señalar el modo de gobierno que elige mayoritariamente para esta tarea. De este modo no sólo la posible internalización es tenida en cuenta sino también otras formas híbridas.

Para cada una de las actividades se ha construido una variable nominal con las categorías siguientes: Internalización, Cuasi-integración vertical, cooperación vertical y externalización. Cada una de estas categorías se corresponden, respectivamente, con las siguientes categorías:

²⁹ La forma en la cual participa la empresa de los diversos negocios es un aspecto no analizado en este trabajo y formará parte de posibles extensiones del mismo.

- Realización de la actividad interna por parte de la empresa.
- Realización de la actividad por parte de otras empresas del mismo grupo o participadas.
- Realización de la actividad por parte de otras empresas con acuerdos de cooperación (es decir, con las que la empresa mantiene acuerdos de cooperación, no estando participadas por ella ni formando parte de un mismo grupo).
- Realización de la actividad por otras empresas del mercado con contratos puntuales.

De este modo obtenemos un indicador sobre la forma en la cual la empresa desarrolla cada actividad³⁰, información que también nos va a ser útil de cara a obtener una medida de la siguiente dimensión.

Tabla 3.3: “Forma de desarrollo por la que opta la empresa mayoritariamente para cada actividad”

ACTIVIDAD	VARIABLE
Aprovisionamiento: recepción, control y almacenamiento de materias primas	FAPROV
Preparación y acondicionado	FPREPARA
Fabricación	FFABRICA
Control de calidad	FCONTROL
Investigación y desarrollo	FID
Envasado	FENVAS
Almacenaje y logística	FALMAC
Distribución, marketing y venta	FMK

Fuente: Elaboración Propia

No obstante, para clasificar a las empresas en función de la forma de desarrollo que utilizan hemos preferido utilizar un indicador más sintético, como es el siguiente (FORMA). Esta nueva variable nominal clasifica a las empresas en función de si únicamente utilizan el desarrollo interno (1) o si por el contrario combinan diversas formas (0).

³⁰ En caso de que sea más de una el problema queda resuelto puesto que la empresa señala la forma mayoritariamente utilizada.

III.2.2.- Variables independientes: factores externos

Con respecto a la forma de medir aquellos factores externos que hemos considerado como importantes en la determinación de la estrategia de integración vertical, nos hemos basado en la percepción de Anderson y Paine (1975) según la cual los factores subjetivos individuales influyen en las percepciones del entorno y de la organización y, en consecuencia, en la formulación de la estrategia. Es decir, en lugar de utilizar indicadores objetivos y representativos de los conceptos tales como incertidumbre, poder negociador de clientes y proveedores, etc., incluimos la percepción que se tiene en la empresa de estos factores, porque es ésta la que verdaderamente se toma como información relevante a la hora de formular y seleccionar las alternativas estratégicas en la organización.

III.2.2.a. Activos e inversiones específicas

En el concepto de especificidad característico de activos y/o inversiones, se reúnen varias situaciones posibles (Williamson, 1989):

- Especificidad como consecuencia de la pérdida de valor asociada a la aplicación de la inversión en usos alternativos distintos al original. Una inversión puede ser específica porque el cambio de situación implica asumir una serie de costes y gastos que no serían necesarios en caso de que no se produjera modificación alguna. En este caso, las transacciones son específicas cuando una de las partes ha invertido en activos cuya reutilización en otra relación alternativa supondría una pérdida de su valor (Poppo y Zenger, 1998; Coles y Hesterly, 1998; Díez, 2002).
- Especificidad derivada de la singularidad de la inversión. Específica también puede ser una inversión por la singularidad del objeto de intercambio o del servicio prestado por proveedores. A diferencia de la anterior, es el aspecto de la unicidad el que se destaca en esta dimensión (Poppo y Zenger, 1998; Coles y Hesterly, 1998; Díez, 2002).

Por ello, para determinar el grado de especificidad al que está sujeta la actividad de la empresa, teniendo en cuenta cada una de las dimensiones simples, hemos definido las siguientes variables:

La primera de estas dimensiones, que hacía referencia al **coste de cambio** (CCAMBIO), ha sido aproximada con una variable ordinal que mide la valoración que hace la empresa, en una escala Likert de 7 puntos, sobre cuál sería el coste de cambio de la situación actual por otra alternativa (en caso de que se produjera ese cambio) en términos de reentrenamiento o cambios de personal, adaptación de maquinaria y/o equipos y/o cambios de localización.

Pero tal y como hemos señalado antes, la especificidad de una inversión puede venir de la mano de su singularidad. Asimismo, dicha singularidad puede venir motivada por características del proceso, del equipo físico, del capital humano, de las rutinas de trabajo y/o de la localización. Por ello hemos definido cinco variables simples que miden la valoración de la empresa, en una escala Likert de 7 puntos, sobre la necesidad de:

- Una gran sincronización sin esperas entre las fases.
- Máquinas, herramientas y/u otros utensilios empleados de forma específica.
- Personal con ciertas habilidades y una formación específicas.
- Rutinas, procedimientos y/o formas de coordinación específicas entre las fase.
- Proximidad física entre las instalaciones.

Tabla 3.4: “Indicadores de especificidad para cada tipo de aspecto y variable utilizada”

ESPECIFICIFICIDAD	VARIABLE
Una gran sincronización sin esperas entre las fases	NECSINC
Maquinas, herramientas y/u otros utensilios empleados adaptados de forma específica	NECMAQ
Personal con ciertas habilidades y una formación específicas	NECPER
Rutinas, procedimientos y/o formas de coordinación específicas entre las fases	NECPRO
Proximidad física entre las instalaciones	NECLOC

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, el **grado de especificidad** (GESP) que envuelve a las operaciones realizadas por la empresa queda aproximado por la siguiente variable compuesta³¹:

$$GESP = \frac{CCAMBIO + SINCR + CAPFIS + CAPHUM + CAPORG + LOC}{6}$$

III.2.2.b. Problemas de dependencia de proveedores/ clientes

Uno de los motivos teóricos que se esboza desde el enfoque estratégico para la integración vertical es evitar el poder de mercado de ciertos agentes competitivos como son proveedores y clientes, que pueden aumentar el mismo por su amenaza de integración hacia delante y hacia atrás, respectivamente (Porter, 1982). Dicha amenaza será más creíble en el caso de que exista una elevada concentración de la oferta o de la demanda, con un número reducido de agentes, en los mercados de factores o de productos finales, respectivamente (Perry, 1989). Por otro lado, también son mayores los incentivos de la empresa a integrarse hacia etapas con estructuras de mercado oligopólicas puesto que en ellas pueden apropiarse de mayores márgenes.

Esta misma relación es abordada desde el enfoque de la teoría de los costes de transacción, señalando el mismo signo que se apunta desde el enfoque estratégico, pero basándose en un argumento diferente. Según esta perspectiva, en las situaciones de pequeños números, la dependencia de la empresa de sus suministradores y/o clientes hace que ésta tenga que soportar mayores costes de transacción ex ante y sobre todo ex post, ante la necesidad de renegociar un acuerdo.

Por todo ello, se han incluido dos indicadores de esta posible **dependencia de proveedores** (DEPPROV) y **clientes** (DEPCLIE) por parte de la empresa, en función de su esencialidad e insustituibilidad.

Para establecer cuál es el margen de maniobra que posee la empresa para seleccionar un proveedor contamos con la variable DEPPROV, de tipo ordinal y con

³¹ En lugar de la media de los indicadores de las dos dimensiones, hemos considerado más oportuno éste otro porque integra variables ordinales con la misma escala de medida, aunque la importancia relativa de las dos dimensiones (coste de cambio y singularidad) no sea la misma.

siete categorías, cuyos posibles valores representan la impresión de la empresa sobre la dificultad a la que se enfrentará si tuviera que encontrar (si no los tiene ya) o cambiar (si los tiene) de proveedores para el suministro o desarrollo de sus actividades (Fuente y García, 1999; Poppo y Zenger, 2002).

Si son pocos los proveedores a los que tiene acceso la empresa, a ésta le resultará muy difícil (7) encontrar alternativas y, por tanto, se sentirá más dependiente y su poder negociador relativo será menor. Por el contrario ante una bolsa abundante de posibles proveedores, considerará muy fácil (1) la tarea de encontrar alternativas para la provisión de sus actividades y/o servicios, por lo que su dependencia será mínima. Es decir, en este caso existe una relación directa entre dependencia de la empresa de sus proveedores y poder negociador de proveedores frente a la empresa³², por lo que no es necesario definir otra variable que aproxime dicho poder negociador.

Por su parte, la variable similar que hace referencia a este margen de maniobra con respecto a clientes, es DEPCLIE. Con ella medimos la valoración de la empresa, en una escala Likert de 7 puntos, de sus posibilidades de supervivencia si desaparecieran las ventas realizadas a sus tres mayores clientes (Harrigan, 1985 y 1986; Fuente y García, 1999).

En este caso, si son pocos e importantes los clientes actualmente atendidos, la supervivencia de la empresa se vería grave y perjudicialmente afectada en caso de que desaparecieran y ésta entenderá que le resultaría muy difícil la supervivencia sin estas ventas y que sus posibilidades de supervivencia son nulas (1). En cambio, si no existen esos “grandes compradores”, en el sentido expresado por Blois (1972), la desaparición de los tres más importantes no supondrá un problema para la empresa y no atentará contra su probabilidad de supervivencia, que será total (7).

Pero en este caso, al contrario de lo que ocurría con los proveedores, la escala ha de invertirse puesto que el poder negociador que tienen los clientes es mayor cuando son pocos y la empresa depende en gran medida de ello. De forma similar, cuando el

³² Cuanto menor sea el número de proveedores potenciales, mayor es la dependencia de la empresa de los actuales y mayor es el poder negociador de los proveedores frente a la empresa para imponer sus exigencias.

número de clientes es abultado y la importancia de sus compras dentro del volumen total de ventas de la empresa no es significativa, su poder negociador frente a la empresa será bajo.

Por este motivo construimos la variable INDEPCLIE³³, que mide la dependencia de la empresa de sus proveedores en función del poder negociador de éstos y sus valores oscilan en una escala de 7 puntos, que representan todo un rango de posibilidades entre dependencia nula y poder negociador de los clientes mínimo (1) y dependencia total y poder negociador de los clientes máximo (7)³⁴.

Adicionalmente se ha construido la variable continua **Dependencia del Mercado** (DEPMDO) que, quizás refleja mejor la capacidad o margen de maniobra total de la empresa y que resulta de calcular la media simple de estos dos valores (DEPPROV e INDEPCLIE): Cuando sea alto el poder negociador de proveedores y clientes, las dos variables simples toman valores altos (7) y también lo hará la nueva variable, que es resultado de la suma de las dos originales. Por el contrario, en situaciones de mercados de factores y productos poco concentrados, el poder negociador de proveedores y clientes no será elevado, las dos variables simples tomarán valores bajos (1) y la nueva también.

$$PODMDO = \frac{DEPPROV + INDEPCLIE}{2}$$

III.2.2.c. Incertidumbre

A la hora de incluir la incertidumbre en el modelo de relaciones planteado, hemos considerado, dada la heterogeneidad y divergencia de resultados observados en otros trabajos similares, distinguir entre aquella que es consecuencia de cambios en la tecnología y la que viene provocada por alteraciones en la demanda del mercado final.

³³ INDEPCLIE no significa independencia o no dependencia de clientes, sino INVERSA DEPCLIE.

³⁴ Se trata de la transformación de la variable original DEPCLIE invirtiendo el significado de sus valores: lo que antes adoptaba el valor 1 y representaba Posibilidad de Supervivencia Nula, Dependencia Total y Poder Negociador del Cliente Alto, ahora adopta el valor 7. Igualmente, una Dependencia Nula por parte de la empresa y un Poder Negociador del Cliente Bajo, se representan con el valor 1. En el cuestionario por motivos de sencillez y legibilidad se optó por plantear la cuestión indirectamente.

Como se trata de un fenómeno de difícil medición, hemos optado por incluir cómo es percibido el mismo en la empresa, tal y como han hecho otros autores como Lawrence y Lorsch (1987), los cuales seleccionaron las percepciones de los altos directivos de tres sectores como el mejor método para definir la incertidumbre asociada al entorno de dichos sectores.

Con respecto a la determinación de la incertidumbre de demanda a la que está sometida la empresa en el desempeño de su actividad, basándonos en diversos trabajos (Anderson y Schmittlein, 1984; Walker y Weber, 1984; John y Weitz, 1988; Robertson y Gatignon, 1998; Murray y Kotabe, 1999; Díez, 2002) hemos considerado que ésta depende de la variabilidad de la demanda y de la dificultad con la que se encuentra la empresa a la hora de predecir dichos cambios.

La aproximación de cada una de estas dimensiones es recogida en las siguientes variables simples. La variabilidad de la demanda (VARIABDDA) es una variable ordinal que refleja la percepción de la empresa, en una escala Likert de 7 puntos, sobre cuál es la variabilidad de su volumen de negocio de un año a otro. En este caso valores más altos reflejan una mayor variabilidad y, por tanto, una mayor incertidumbre de demanda.

La incapacidad de la empresa a la hora de predecir posibles cambios en la demanda se ha aproximado teniendo en cuenta cuál es el grado de fiabilidad y precisión de las estimaciones que realizadas previamente por la empresa sobre cuál será el volumen de negocio anual (PREDECDDA). Los valores más altos se corresponden con situaciones en las que el grado de acierto de la empresa es muy alto y, por tanto, se puede deducir que el nivel de incertidumbre de demanda es bajo.

Para conseguir escalas con categorías homogéneas es necesario invertir la escala de esta variable y para ello creamos la nueva IMPREDDA, que mide la impredecibilidad de los cambios en la demanda, y cuyos valores más altos indicarían mayores niveles de incertidumbre de demanda.

Considerando ambas dimensiones y sus respectivas medidas, obtenemos el siguiente índice de la **incertidumbre de demanda** (INCDDA):

$$INCDDA = \frac{VARIABDDA + IMPREDDA}{2}$$

Por otro lado, hemos de considerar que cuando hacemos referencia a la tecnología podemos distinguir en este constructo una dimensión Hard, que incluye equipos y maquinaria, y una dimensión Soft, que abarca los medios necesarios para el máximo aprovechamiento de dichas máquinas y equipos: conocimientos, habilidades, etc. (Molina y Conca, 2000).

Por ello hemos definido una serie de variables simples, de tipo ordinal, que representarían, en una escala Likert de 7 puntos, la percepción de la empresa con respecto a la frecuencia con que se introducen nuevos métodos, equipos o tecnologías en el sector (INCTECHH) y al grado en que cambian conocimientos y habilidades de los empleados de diversos niveles (operarios (INCTECCO), operarios cualificados (INCTECCOC), mandos intermedios (INCTECCMM), directivos (INCTECCDI) y otros (INCTECCOT)).

Una vez obtenida esta información de forma desagregada estamos en disposición de obtener un indicador que capture la incertidumbre tecnológica de forma agregada. En este caso, a la hora de agregar la información que se desprende de las seis variables anteriores nos hemos visto en la disyuntiva de considerar una media simple de las mismas o bien una media de la incertidumbre tecnológica Hard y la Soft (que sería una media simple del grado en que cambian los conocimientos en los cinco niveles considerados). Aunque el mayor inconveniente de la primera solución radica en que el peso relativo de la dimensión Soft es cinco veces superior al de la dimensión Hard, hemos optado por esta solución por la ventaja que supone contar con variables ordinales con una escala similar.

Por ello, definimos el siguiente indicador de la **incertidumbre tecnológica** (INCTECH), resultado del promedio de la suma de las originales:

$$INTECH := \frac{INTECHH + INTECCO + INTECCOC + INTECCMM + INTECCDI + INTECCOT}{6}$$

Como estimador global de la incertidumbre agregada, tomamos el siguiente índice (INCTOT):

$$INCTOT = \frac{INTECH + INCDDA}{2}$$

III.2.2.d. Problemas de medida y complejidad de la tarea

Con el objeto de determinar los posibles problemas de medida en la realización de una actividad únicamente hemos considerado la complejidad a la que está sujeta ésta y la necesidad de especificaciones concretas para su desarrollo.

En concreto hemos establecido que los problemas de medida y dicha complejidad se verán reflejados en la necesidad que tenga la empresa de realizar una serie de especificaciones, a la unidad interna o externa que realice la actividad, sobre: el diseño del producto o servicio suministrado, el proceso de fabricación del producto o prestación del servicio, los materiales y los componentes a utilizar y el personal a emplear, el procedimiento a seguir para el control del producto final, y los mecanismos e instrucciones para la realización de subcontratas a otros agentes.

Si consideramos las especificaciones en cada uno de estos sentidos, en principio, no tienen por qué ser indicativos de mayores problemas de medida. Sin embargo, en este caso, la agregación nos permite tener un indicador global de la complejidad de la actividad en su conjunto y, por ello, puede ser un buen indicador indirecto de los problemas de medida (Kotabe, Martín y Domoto, 2003).

Tabla 3.5: “Posibles especificaciones necesarias y variable representativa”

ESPECIFICACIONES NECESARIAS	VARIABLE
Especificaciones en el diseño del producto o el servicio suministrado	COMPLEDIS
Especificaciones en el proceso de fabricación o de prestación del servicio	COMPLEPROC
Especificaciones sobre materiales y componentes o características de los empleados	COMPLEMP
Procedimiento a seguir sobre el control de la calidad del producto	COMPLERSTD
Mecanismos e indicaciones para el control de subcontratas (del proveedor a otras empresas)	COMPLERESP

Fuente: Elaboración Propia.

Para la definición de este índice agregado, construimos cinco variables ordinales simples, las cuales reflejaban la situación (en una escala Likert de 7 puntos) de la empresa en este aspecto con respecto a cada uno de los enunciados propuestos. La suma simple de los valores obtenidos en éstas, representa cuál es la **complejidad** de la tarea (COMPLEJ) y será utilizado como indicador indirecto de los **problemas de medición** a que está sujeta la actividad de la empresa.

$$COMPLEJ = \frac{COMPLEDIS + COMPLEPROC + COMPLEMP + COMPLERSTD + COMPLERESP}{5}$$

III.2.3.- Variables independientes: factores internos

III.2.3.a. Objetivos y prioridades corporativas

Tal y como se expuso en el primer capítulo de este trabajo, son diversas las ventajas que podemos atribuir a la integración vertical y, teóricamente, son éstas las que condicionan a quienes deciden en la empresa a adoptar una mayor o menor integración vertical. A partir de la revisión de esta revisión de la literatura teórica han sido seleccionados los siguientes diez posibles **objetivos o prioridades** con los que la empresa puede justificar su integración vertical:

- Mejorar la comunicación y coordinación entre áreas (COMYCOOR).
- Mejorar la rentabilidad y el beneficio (RENYBEN).
- Por exigencias (posibilidades o restricciones) financieras (EXIGFIN).

- Asegurar el aprovisionamiento o la salida de productos al mercado (ASEG).
- Reducir los costes de producción y de inventario (COSTES).
- Potenciar la innovación y la diferenciación (INNYDIF).
- Evitar exigencias abusivas de proveedores o clientes (EVITABUS).
- Rentabilizar recursos infrautilizados (RECINFRA).
- Proteger ventajas exclusivas (PROTVENT).
- Acceder a fuentes de conocimiento previamente no accesibles (APREND).

Hemos pedido a todas las empresas que valoren, en una escala Likert de 7 puntos, la importancia que se ha concedido a cada uno de estos aspectos en la evolución de su ámbito. De este modo obtenemos la valoración de cada empresa para cada uno de los objetivos o prioridades presentadas.

Tras este primer paso hemos llevado a cabo un análisis factorial que nos ha permitido disponer de esta información de forma resumida y cuyo resultado comentaremos en el siguiente capítulo. Mediante esta técnica de análisis multivariante, en este contexto particular, pretendemos obtener un número de factores latentes (menor en número que el de variables originales) que sintetice la información, de modo que si existe alguna estructura de relación entre la valoración que obtienen varias de las variables, ésta quede reflejada.

El conocimiento de la estructura de relaciones subyacente a las variables planteadas nos permitirá construir índices similares a los definidos para otras variables, pero en este caso, habrá uno por cada factor³⁵.

³⁵ Se supone que la existencia de cada factor pone de manifiesto la posible existencia de una relación entre las variables que lo definen fundamentalmente. De modo que, dividiremos las variables originales en función de aquellos factores en los que puntúen de forma más importante.

III.2.3.b. Importancia concedida y carácter estratégico asociado a cada actividad

Para determinar cuál es la importancia que se concede dentro de la empresa a cada actividad, hemos adoptado unos indicadores indirectos. Se supone que una actividad será clave o dejará de serlo en función de si su realización contribuye o no a la diferenciación o a la reducción de costes con respecto a la competencia, a la generación de nuevo conocimiento valioso o, de forma indirecta, mejorando los resultados de otras actividades.

Para cada una de las actividades de la cadena de valor consideradas, tenemos una variable de tipo ordinal, medida en una escala de 7 puntos, que nos informa de cuáles, a juicio de la empresa, la contribución relativa de cada actividad a su diferenciación, reducción de costes, generación de nuevo conocimiento o a la mejora de otras áreas.

Tabla 3.6: “Variables sobre la consideración del carácter estratégico de cada una de las actividades”

Actividad	A	B	C	D	Carácter estratégico
Aprovisionamiento	carestaprovA	carestaprovB	carestaprovC	carestaprovD	CARESTAPROV ³⁶
Preparación y acondicionado	carestprepA	carestprepB	carestprepC	carestprepD	CARESTPREP
Fabricación	carestfabA	carestfabB	carestfabC	carestfabD	CARESTFAB
Control de calidad	carestconA	carestconB	carestconC	carestconD	CARESTCON
Investigación y desarrollo	carestidA	carestidB	carestidC	carestidD	CARESTID
Envasado	carestenvA	carestenvB	carestenvC	carestenvD	CARESTENV
Almacenaje y logística	carestalmA	carestalmB	carestalmC	carestalmD	CARESTALM
Distribución, marketing y venta	carestmkA	carestmkB	carestmkC	carestmkD	CARESTMK
Gestión de recursos humanos	carestgrhA	carestgrhB	carestgrhC	carestgrhD	CARESTGRH
Finanzas y administración	carestfinA	carestfinB	carestfinC	carestfinD	CARESTFIN
Dirección y organización general	carestdcioA	carestdcioB	carestdcioC	carestdcioD	CARESTDCIO

Fuente: Elaboración Propia

*NOTA:

A: “Su realización nos permite diferenciarnos con respecto a los competidores”

B: “Su ejecución nos concede de un importante margen de maniobra al permitimos controlar los costes unitarios de forma significativa”

C: “La importancia de esta actividad reside en que genera nuevo conocimiento valioso para la mejora”

D: “La trascendencia de su resultado para otras actividades es lo que le confiere un mayor valor”

³⁶ Cada una de estas variables quedaría del siguiente modo:

$$\text{CARESTAPROV} = (\text{carestaprovA} + \text{carestaprovB} + \text{carestaprovC} + \text{carestaprovD}) / 4$$

La valoración sobre el carácter estratégico de cada actividad ha sido resumida en una variable que promedia las puntuaciones obtenidas por la actividad concreta en cada una de las dimensiones (diferenciación, costes, generación de conocimiento e indirectamente). El siguiente cuadro resume las variables e indicadores utilizados.

Finalmente, hemos realizado un análisis factorial sobre estas variables para resumir esta información. De él se extrae el número de índices, así como las variables a incluir en cada uno de ellos.

III.2.3.c. Recursos clave

Para aproximar la dotación de recursos clave para la empresa hemos planteado un conjunto de posibles recursos estratégicos basándonos en algunos trabajos teóricos existentes para su selección y hemos pedido a las empresas que sean ellas las que nos digan, en el caso en que los consideren como recursos clave, cuál es el valor de los mismos dentro de su ámbito.

De este modo obtenemos 15 variables de tipo ordinal que informan cuál es el valor que se concede desde la empresa a este recurso, en caso de ser estratégico, en una escala de 7 puntos.

Hemos clasificado estos recursos para poder contrastar las hipótesis planteadas haciendo la siguiente distinción:

- Recursos físicos e intangibles que son más específicos de la actividad: Know-how (conocimientos, habilidad, forma de trabajo y experiencia) del personal, Profesionales o especialistas técnicos (abogados, ingenieros, asesores,...), Bases de datos, Derechos de propiedad intelectual (marca y/o nombre comercial, patentes, diseños regs,..), Infraestructuras: plantas y equipamiento, Ubicación principal y localización de instalaciones, y Características del producto o productos.
- Intangibles menos específicos de la actividad: Experiencia de la dirección general y administradores, Conocimiento, sistema de trabajo y experiencia de la empresa, Cultura (valores, normas, creencias, costumbres,...) compartidas mayoritariamente, Reputación de la empresa, Know-how de los proveedores, Know-

how de los clientes, Redes de contactos (personales, sectoriales, comerciales, institucionales,...) y Sistema de información.

A partir de ella se han construido dos índices que son resultado de la suma promediada de las valoraciones en cada categoría de recursos (RECFIS y RECINT)³⁷.

Tabla 3.7: “Recursos potencialmente competitivos y variable representativa”

RECURSOS POTENCIALMENTE COMPETITIVOS	VARIABLE
Know-how (conocimientos, habilidad, forma de trabajo y experiencia) del personal	KHEMPLE
Profesionales o especialistas técnicos (abogados, ingenieros, asesores,...)	PROFESIO
Experiencia de la dirección general y administradores	EXPDCION
Conocimiento, sistema de trabajo y experiencia de la empresa	EXPEMP
Cultura (valores, normas, creencias, costumbres,... compartidas mayoritariamente)	CULTURA
Reputación de la empresa	REPUTACI
Know-how de los proveedores	KHPROVEED
Know-how de los clientes	KHCLIENTES
Redes de contactos (personales, sectoriales, comerciales, institucionales,...)	REDCONTACT
Bases de datos	BASDAT
Derechos de propiedad intelectual (marca y/o nombre comercial, patentes, diseños regs,..)	DERPROPINT
Sistema de información	SISTINFO
Infraestructuras: plantas y equipamiento	INFRAESTR
Ubicación principal y localización de instalaciones	LOCALIZ
Características del producto o productos	PRODUCTO

Fuente: Elaboración Propia

³⁷ Las ecuaciones han sido omitidas por su longitud, a la vez que por su simpleza puesto que nuevamente son medias simples.

III.2.3.d. Orientación competitiva

De igual modo que en el caso de la dotación de recursos, planteamos a las empresas una batería de dimensiones que pueden crear o sustentar la ventaja competitiva de la empresa, cuya selección fue realizada basándonos en otros trabajos.

A partir de esta valoración sobre la importancia que concede la empresa en su orientación competitiva a cada una de las dimensiones propuestas, elaboramos 15 variables ordinales que miden la importancia relativa que se concede en la orientación competitiva de la empresa a estos aspectos.

Tabla 3.8: “Dimensiones para caracterizar la orientación competitiva y variables representativa”

DIMENSIONES ORIENTACIÓN COMPETITIVA	VARIABLE ³⁸
Introducción continua de nuevos productos	NUEPROD
Calidad del producto y/o servicio	CALPROD
Productos especializados	PRODESPEC
Imagen del producto	IMGPRD
Promoción y publicidad	PROMYPUB
Marca y/o nombre comercial	MARCAYNOMBRE
Amplitud en la línea de productos	AMPLINPROD
Amplitud en los tipos de clientes atendidos	AMPLCLIE
Amplia cobertura geográfica	AMPCOBGEO
Reducción de costes	COSTE
Renovación en plantas y equipamiento	RENOVAPLAN
Innovaciones en procesos	INNOVPROCES
Mejoras en productividad	PRODUCTIVIDAD
Precio de los productos	PRECIO
Uso intensivo de la capacidad existente	USOCAPAC

Fuente: Elaboración Propia

³⁸ El valor tomado por cada una de estas variables procede de una escala Likert de 7 puntos en la que la empresa debe señalar la importancia que concede a cada uno de los factores presentados dentro del rango 1-insignificante y 7-crucial.

Una vez obtenida las puntuaciones que cada empresa concede de forma aislada a cada una de las dimensiones en función de su orientación competitiva, trataremos de reducir el número de variables aplicando un análisis factorial.

III.2.3.e. Organización interna

El tipo de organización interna de la empresa ha sido aproximado mediante dos aspectos: la centralización e interdependencia entre unidades por un lado y, por otro, la estructura organizativa.

Como indicador de la **centralización e interdependencia entre unidades** se ha propuesto la variable RELUNIDADES, de tipo nominal y con tres posibles categorías: (1) unidades independientes entre sí, (2) unidades que comparten recursos, se relacionan y son coordinadas desde una unidad central y (3) unidades que comparten recursos, se relacionan y se coordinan sin necesidad de que exista una planificación central a tal efecto.

Por su parte, el tipo de **estructura organizativa** que caracteriza la organización interna de la empresa viene reflejada en la variable nominal ESTRUCTURA, que puede tomar los valores: Funcional, Divisional y Mixta³⁹.

III.2.4.- Variables dependientes: Desempeño

Con respecto a la cuestión de qué se considera desempeño, aunque ya Ansoff (1965, 33) cuestionó en su momento la idoneidad de plantear la maximización de la rentabilidad como el objetivo de la empresa, según Chakravarthy (1986), que realiza una revisión de los indicadores que han sido utilizados para aproximar el desempeño en la literatura, la rentabilidad empresarial y la obtención de beneficios son objetivos de toda empresa.

³⁹ En el cuestionario se especificaba una breve descripción de cada alternativa:

- Funcional, de modo que cada unidad realiza las tareas o actividades propias de I+D, fabricación, comercialización, administración, etc.
- Divisional, ya que cada división desarrolla un tipo de producto o cubre un área geográfica abarcando todas las funciones.
- Mixto: funcional y divisional

A este respecto, Porter (1991, 96) señala que una empresa triunfadora sería aquella que consigue una posición competitiva superior que le permite un desempeño financiero superior y sostenible. Eso no significa que una empresa exitosa, en base a sus principios y orientaciones morales, no pueda destinar los frutos de esa posición competitiva superior a alcanzar o dar cumplimiento a ciertos objetivos sociales.

La revisión realizada por Bowman y Helfat (2001, 11) destaca el uso por parte de los investigadores de tres tipos de variables a la hora de aproximar el desempeño de la empresa: medidas contables para aproximar la rentabilidad individual del negocio, rentabilidad a nivel de empresa aproximada por la q de Tobin y la cuota de mercado de cada negocio. Estas tres medidas del desempeño de la empresa incorporan información diferente y, en general, están imperfectamente correlacionadas.

La rentabilidad contable refleja datos históricos de beneficios relativos a las ventas o al valor contabilizado de los activos. La q de Tobin (valor de mercado de la empresa dividido por el coste de reemplazamiento de los activos de la empresa) refleja las expectativas de los inversores sobre el valor de la empresa relativo al coste de reemplazamiento. La cuota de mercado refleja los ingresos del negocio en comparación con los de otros negocios en la misma industria.

Pero tal y como indica Scmalensee (1990), la distinta medición de los beneficios empresariales puede distorsionar las conclusiones que puedan obtenerse sobre esta cuestión. Hay que tener en cuenta que la información contable mide la rentabilidad económica con error, dado que, por ejemplo, los beneficios reales pueden ser más amplios al poder estar compartidos con los proveedores de los recursos si éstos poseen un alto poder negociador.

Además, independientemente de las dificultades contables, la elección del criterio de medida de tales beneficios (el margen de beneficios, la rentabilidad de la inversión, beneficios netos sobre recursos propios, etc.), es determinante a la hora del contraste empírico de las relaciones que puedan existir entre resultados y otras variables tales como: Tamaño empresarial, concentración, poder de mercado o eficiencia.

Por ello, aunque normalmente se hace uso de variables y ratios económico financieros y, por tanto, de medidas objetivas, que se supone son aproximaciones indirectas del desempeño, hemos considerado que quizás sea más correcto plantear indicadores indirectos.

Estos indicadores indirectos recogen la percepción de la empresa sobre su posición relativa en comparación con sus competidores en cuanto a una serie de aspectos (calidad de productos y/o servicios, introducción de innovaciones, productividad, satisfacción del personal empleado, rapidez de respuesta y en el lanzamiento de nuevos productos, cuota de mercado y beneficios).

Tabla 3.9: “Dimensiones del desempeño y variables representativas”

DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO	VARIABLE ⁴⁰
Calidad de productos y/o servicios	CALIPROD
Introducción de innovaciones	INNOV
Productividad	PRODUCTIV
Satisfacción del personal empleado	SATISPERS
Rapidez de respuesta y en el lanzamiento de nuevos productos	RAPID
Cuota de mercado	CUOTA
Beneficios	BENEF

Fuente: Elaboración Propia

Con esta información elaboramos siete variables ordinales simples (una por cada una de las dimensiones consideradas), con las que construimos posteriormente un **indicador subjetivo de comportamiento global (DESEGLOB)**, mediante una transformación aditiva que, agrega los valores obtenidos en cada una de las variables simples.

⁴⁰ Todas las variables utilizadas tienen un carácter ordinal y la escala utilizado ha sido de 5 puntos, en los que la empresa ha de posicionarse en función de la posición de la media de sus competidores: muy por debajo de la media (1), por debajo, en la media, por encima o muy por encima de la meda (5).



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN
Y PRINCIPALES RESULTADOS**



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cualquier investigación en ciencias sociales ha de ser realizada con rigor para poder obtener conclusiones validas y fiables. Este rigor se rige, al menos en parte, por el proceso seguido por el investigador en la realización de la misma y es, por tanto, importante explicar las fases y los procedimientos seguidos así como las técnicas utilizadas.

En este cuarto capítulo se presenta el diseño realizado en la parte empírica de esta investigación así como el contenido de la estrategia de investigación seguida. En primer lugar, desde una perspectiva metodológica se explican las fases previas a la investigación haciendo hincapié en el proceso más que en el resultado de las mismas, puesto que éste ha sido objeto de exposición en capítulos anteriores.

Tras esta contextualización se abordan dos aspectos fundamentales de toda investigación empírica: cuáles son las características de la materia prima o datos utilizados y a qué proceso de depuración y transformación han sido sometidos. Por un lado, por tanto, es necesario conocer cuál ha sido la unidad de análisis y la población objetivo, además de la técnica e instrumento de recogida de información utilizados. Por otro, expondremos las variables y técnicas aplicadas para la resolución de las cuestiones planteadas, aunque la descripción detallada de estas técnicas se realiza junto con los resultados de su aplicación.

Una vez conocido y explicado el proceso seguido, comentamos a continuación los resultados derivados del mismo. En este sentido, para la organización de esta exposición, hemos distinguido por una parte el análisis de las variables utilizadas y de sus escalas de medida y, por otra, los resultados obtenidos respecto a las cuestiones de investigación planteadas. Finalmente, se comenta una síntesis de éstos y una discusión con respecto al cumplimiento de las relaciones planteadas y a la capacidad de cada uno de los factores propuestos a la hora de explicar las decisiones de integración vertical.

IV.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

IV.1.1.- Fases previas a la investigación empírica

Todo proyecto de investigación debe plantearse como un proceso en el tiempo que supone la realización de un determinado número de diferentes fases. De forma resumida describiremos cuál ha sido el desarrollo del mismo en el caso que nos ocupa.

En primer lugar, puede decirse que todo proceso de investigación comienza con la identificación del problema a analizar y los objetivos a conseguir.

En función de su finalidad, la investigación puede ser clasificada en exploratoria, descriptiva, explicativa o predictiva. La investigación tiene una finalidad exploratoria cuando pretende producir información sobre fenómenos relativamente nuevos para los que se carece de datos. Por su parte podemos entender como descriptiva aquellos estudios que pretenden relatar, describir, plantear el estado de un fenómeno en función de algunas coordenadas como son: tiempo, espacio, lugar, etc. La investigación será explicativa la investigación que trata de establecer causas últimas por las cuales se produce un fenómeno, mientras que predicativas son aquellas que tratan de conocer las consecuencias de la ocurrencia de un fenómeno antes de que tenga lugar (Luque Martinez, 2000).

En nuestro caso, la investigación planteada tiene una finalidad mixta: predictiva y exploratoria. Predictiva porque, partiendo de la revisión de la literatura, han sido planteadas una serie de hipótesis sobre los factores que influyen en la estrategia de integración vertical adoptada por la empresa, y en función de los resultados hallados, podremos concluir sobre la mayor o menor probabilidad de que la empresa opte por una alternativa frente a otras.

Así mismo, podemos caracterizarla de exploratoria en un doble sentido: por un lado, han sido utilizadas medidas subjetivas de desempeño empresarial y la ausencia de trabajos que caractericen la relación entre este tipo de medida del desempeño y la integración vertical, exige que el planteamiento sea de tipo experimental; por otro lado, una de las principales líneas argumentales trazada en el primer capítulo es que la integración vertical es un fenómeno cuya repercusión no se concentra únicamente a nivel corporativo, competitivo o funcional, sino que existe en todos ellos. En función de

este planteamiento han sido propuestas tres dimensiones de la estrategia (amplitud, grado y forma) que, por su construcción, pretenden ser representativas de cada uno de los niveles estratégicos mencionados (corporativo, competitivo y funcional). En función de ello, el aspecto sobre el que se indaga no sólo es comprobar y analizar por qué los factores condicionantes propuestos en la literatura afectan o no a la integración vertical, sino también si existe un efecto diferencial en función del nivel estratégico contemplado: es decir, se trata de un intento de avanzar en el conocimiento sobre qué factores afectan a cada uno de los niveles estratégicos de la integración vertical y en qué sentido.

Por tanto, con respecto a su finalidad, también podemos decir que la investigación realizada tiene un propósito doble ya que profundiza en el análisis de los posibles factores motivadores de dichas decisiones así como en la existencia de una relación entre la elección que realiza la empresa en este ámbito y los efectos de la misma sobre su desempeño. Son, por tanto, las dos siguientes cuestiones las que abordaremos y a las que trataremos de dar respuesta:

- ¿Qué factores afectan a cada una de las dimensiones de la estrategia de integración vertical?

Tal y como se ha señalado en líneas anteriores, para tratar de dar respuesta a esta pregunta hemos tomado como punto de partida las aportaciones realizadas por los diversos autores desde distintas perspectivas. Según estas proposiciones teóricas, en algunos casos validadas ampliamente por otros trabajos teóricos y en otros no tanto, hemos construido un marco de factores externos e internos a la empresa que pueden estar implicados en la determinación de los límites verticales de la empresa.

Mediante la validación o refutación de estas supuestas relaciones entre factores condicionantes e integración vertical se dispondrá de una respuesta a la cuestión planteada.

- ¿Cómo afecta la configuración que la empresa adopte para su estrategia de integración vertical a su desempeño?

Esta segunda parte del problema planteado tiene por objeto tratar de discernir cuáles son los efectos que sobre el desempeño tiene la estrategia de integración vertical

adoptada por la empresa. Sin embargo, a diferencia del planteamiento seguido en el problema anterior, en lugar de optar por proponer relaciones a priori entre desempeño y estrategia de integración vertical y después contrastarlas, adoptamos una postura mucho más exploratoria tratando de extraer conclusiones directamente a partir de los datos.

Al menos, en parte, esta postura es consecuencia de partir de un concepto de desempeño diferente y de hacer uso de medidas subjetivas del mismo, en lugar de optar por medidas objetivas de rentabilidad, crecimiento, etc. Ante la escasez de trabajos que hagan uso de este tipo de mediciones relacionándolas con la integración vertical, consideramos que quizás sea más oportuna esta postura.

Una vez establecidas las proposiciones y/o hipótesis que establecen las relaciones entre los conceptos teóricos que son de interés, comienza la etapa en la que tiene lugar la concreción y delimitación de dichos conceptos. Fruto de la realización de esta fase es el tercer capítulo de este trabajo. En él se expone, en primer lugar, los planteamientos que sustentan la formulación de las hipótesis propuestas, en las cuales quedan recogidas esas relaciones entre conceptos. Posteriormente, el segundo epígrafe aborda la definición de las variables que se contemplan en las hipótesis planteadas, las dimensiones integrantes de cada una de ellas y las variables utilizadas para su medición y la propuesta de índices que representarán el concepto teórico subyacente⁴¹.

Tras culminar esta etapa, en la cual se establece el marco de referencia en el que se mueve el investigador, comienza la siguiente en la que tiene lugar la delimitación de la unidad de análisis y, con ella, el establecimiento de la población que será objeto de estudio, las cuales describiremos en el siguiente epígrafe.

Posteriormente, en ese proceso, tiene lugar la selección de la muestra y de las fuentes de información a utilizar y la realización de las actividades conducentes a la obtención de datos o trabajo de campo.

Aunque éste podría parecer un proceso secuencial, en la realidad el responsable de la investigación se plantea simultáneamente varias de estas cuestiones. En el caso, por ejemplo, de la elección de fuentes de información a utilizar, debe escogerse entre el

⁴¹ Aunque puede resultar precipitada la definición de las variables en el tercer capítulo al tratarse de una cuestión metodológica, se optó por incluirlas en él siguiendo el proceso real seguido en la realización de esta investigación.

uso de fuentes secundarias o fuentes primarias. Al menos en parte, en función de la respuesta a esta interrogación, se deciden cuáles son las variables que serán utilizadas para representar los conceptos a analizar. Pero esta relación también se produce a la inversa: según el tipo de variables que el investigador considere oportunas, de acuerdo con razonamientos teóricos, los datos secundarios o primarios serán los necesarios.

Se hace uso de fuentes primarias cuando la información se obtiene directamente del fenómeno a estudiar y de secundarias cuando se utiliza información preexistente y elaborada para otros fines. En esta ocasión se hizo uso de fuentes secundarias únicamente para construir el censo de la población objetivo, mientras que para la creación de las variables se hizo uso de datos primarios, ya que la información proviene directamente de una encuesta realizada por el principal representante de la empresa encuestada. Además, hay que señalar que la ventaja de hacer uso de este tipo de datos es que proporcionan no sólo información más rica (puesto que hay aspectos que no son recogidos en ninguna base de datos pública o privada), sino también más real⁴².

Finalmente, el proceso se culmina con el análisis de los resultados y la elaboración de las conclusiones que de él se derivan, las cuales se expondrán posteriormente.

Tras esta exposición breve de cuál ha sido el proceso seguido en el diseño de la investigación en su conjunto, pasamos en el siguiente epígrafe a describir cuál ha sido la población objetivo, la técnica y el instrumento de recogida información y el detalle de esta fase de recogida de información.

IV.1.2.- Investigación empírica: Unidad de análisis, Población objetivo, Técnica e instrumento de recogida de información.

La unidad de análisis de este trabajo es la empresa y de ella se ha recopilado información sobre su estrategia de integración vertical, su percepción sobre el entorno que le rodea, algunas de sus características internas y resultados. Una vez definida ésta, se tuvo que resolver si era aconsejable optar por un estudio sectorial, de modo que la

⁴² El supuesto sobre el que hacemos esta afirmación es que, ya que la encuesta realizada era anónima, la empresa que participe en el estudio, en principio no tiene motivo para no aportar datos falseados. Además, en muchas de las cuestiones se ha solicitado valoraciones, opiniones y, en definitiva, percepciones que no sería posible obtener de otro modo y que no puede haber ninguna justificación para falsear.

población objetivo formara parte de un mismo entorno, o por un intersectorial, en el que se incluyesen empresas de sectores diferentes. Esta segunda opción tiene la ventaja de permitir una mayor heterogeneidad con respecto a algunas de las cuestiones a analizar y que hacían referencia a características externas a la empresa.

Por otro lado, aunque la elección de un estudio empírico multisectorial permite obtener análisis más generalizables, centrarse en un sector permite agrupar las diferentes actividades en fases del proceso productivo relativamente homogéneas para todas las empresas y facilitar así la comparación. De hecho, algunos trabajos ponen de manifiesto la dificultad a la hora de hacer generalizaciones sobre el fenómeno de la integración vertical centrándose, por ejemplo, en el sector industrial de la economía considerado como un todo. Estas apreciaciones aconsejan un estudio de esta estrategia dentro del contexto específico de una categoría de industrias similares o, incluso, de una única industria.

Además, pueden existir dificultades para identificar, medir y comparar recursos y capacidades valiosos tanto como comportamientos de empresas pertenecientes a distintas industrias (Yeoh y Roth, 1999). Esto mismo es igualmente aplicable para la comparación del éxito en distintos contextos (Chakravarthy, 1986).

Por todo ello hemos optado por seleccionar un conjunto de empresas, cuya actividad o actividades se engloban dentro de un contexto único y, en particular, que operaran en el sector químico. La selección concreta del sector fue fruto de la confluencia de varios aspectos:

- En el ámbito internacional podemos encontrar diversos trabajos que, directa (Lieberman, 1991) o indirectamente (Newman, 1978), enfocados a la problemática de la integración vertical o concediéndole a ésta un papel destacado en su investigación, han desarrollado investigaciones empíricas en este mismo sector. Esto es importante en la medida en que puede resultar útil de cara a hacer comparaciones de los resultados obtenidos. En España, por el contrario, aunque existen varios trabajos actuales que abordan el estudio de esta estrategia en un único sector como el cárnico (Díez, 2002) o el vinícola (Saínz, 2002), ninguno ha sido desarrollado en el químico.
- En segundo lugar, un vistazo rápido por las principales magnitudes del mismo permite observar su importancia para la economía española y mundial, en términos

de: volumen de negocio, número de empleados, cifras procedentes de la balanza comercial nacional, número de innovaciones introducidas y, sobre todo, por su dinamismo, el cual puede observarse en sus tasas de crecimiento, nivel de inversiones o cultura del asociacionismo.

- Finalmente, también es justo señalar la existencia de una investigación previa sobre empresas farmacéuticas que, aunque de tipo cualitativo, permitió conocer algunas características del sector.

Pero una vez seleccionado el sector químico, al igual como ocurre con otros, tuvimos que contar con que dentro de él, coexisten empresas dedicadas a la transformación y obtención de productos químicos, empresas comercializadoras de productos químicos y empresas que pertenecen a industrias auxiliares y son proveedoras del sector químico de productos y servicios.

Por ello, además de utilizar como criterio la pertenencia de la empresa al sector químico, se incluyó como requisito el carácter industrial de éstas. De este modo, se pudo contar con la ventaja de tener un punto común entre todas las empresas: el proceso que envuelve la obtención del producto químico.

Además, el hecho de que fueran químico-industriales y no de otro sector permite contar con una población lo suficientemente homogénea para que sea comparable y, a la vez, lo suficientemente heterogénea para contar con más riqueza en nuestras observaciones. sobre todo de factores externos a la empresa⁴³.

A partir de estas dos condiciones la población objetivo quedó definida como el conjunto de empresas químico industriales ubicadas en España. De este modo, se refinó la definición de unidad muestral, la cual quedaría como sigue: empresa o unidad de negocio en el caso de grupos empresariales diversificados en otros sectores y/o actividades, químico-industrial.

⁴³ Dentro de ella podemos encontrar empresas dedicadas a jabones y detergentes, productos farmacéuticos, cosméticos y productos de belleza, tintes, pinturas, aceites,... y un largo etcétera. Si no sólo son industriales sino que también son empresas que desarrollan investigación o comercialización directa de sus productos, la diversidad y heterogeneidad de la población puede ser considerable. No disponer de estas características en la población era uno de los inconvenientes atribuidos a las investigaciones en un único sector, que, por la elección realizada se vería minorado.

Para la etapa de obtención de un censo poblacional, fueron consultadas varias bases de datos y entre ellas, la base de datos Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), que previamente ya habíamos manejado para acceder a ciertos datos generales sobre las empresas.

Otra de las bases de datos evaluadas fue Duns 50000, 21ª Edición, la cual contiene información sobre las 50000 empresas de España más importantes en función de algunos criterios contables referidos a volumen de negocio⁴⁴. A pesar de que el colectivo objetivo se encuentra muy bien representado dentro de ésta, al final se optó por no utilizarla para no introducir sesgo en la investigación por el tamaño, ya que si se hubiera utilizado esta base de datos no habrían estado representadas las empresas de menor tamaño.

Adicionalmente, se recurrió a fuentes alternativas; en particular, recurrimos a las bases de datos ubicadas en páginas web, en Internet, de asociaciones sectoriales en las que se ofrece información sobre socios de las mismas. En concreto, algunas de éstas son: Adelma, Anffe, Farmaindustria, Veterindustria, Afaquim, Asefapi, Stannpa, Fedequim y Feique. La ventaja de este tipo de fuente es que, además de ser específica del sector, no tiene porqué tener sesgo por tamaño, pero las causas de sesgo pueden ser graves, numerosas y muy diversas⁴⁵.

Finalmente optamos por utilizar la base de datos SABI a pesar de sus inconvenientes. El más importante de estos inconvenientes es que recoge información de todas aquellas sociedades que tienen la obligación de presentar sus cuentas anuales. En estos casos, el problema reside en que la sociedad no siempre coincide con la empresa, pudiendo ser parte de una misma empresa varias unidades para las que existe obligación de presentar sus estados contables, y que, por tanto, aparecerán como empresas, incluso, independientes, cuando realmente no lo son.

⁴⁴ También fueron consultadas varias ediciones de la base de datos España 30000, publicada por la revista Fomento de la Producción, de características similares a ésta, pero agravando el problema, porque sólo incluye las 30000 mayores. La ventaja de esta base de datos es que ofrece información más detallada sobre el nombre de las personas que ocupan los principales cargos directivos de cada una de las empresas. Además, en ediciones anteriores, la base era, si cabe, más completa porque incluía el grupo de pertenencia de la empresa y una relación de otras empresas del mismo grupo y la actividad principal desarrollada por éstas.

⁴⁵ Incluso podemos encontrarnos casos de empresas que realmente no pertenecen al sector químico sino que son proveedoras del sector químico y utilizan este tipo de asociaciones y portales para darse a conocer entre sus miembros.

Por otro lado, también encontramos el problema de que existen empresas que pertenecen a grupos empresariales amplios y cuya matriz no es española. Ante estas situaciones se optó por considerar la unidad de negocio ubicada en España y que desarrolla todas o parte de sus actividades en la industria química⁴⁶.

Finalmente, tras decidimos por esta base de datos, para obtener un listado válido de empresas ubicadas en España que desarrollasen toda o parte de su actividad en el sector químico, optamos por utilizar como primer criterio, además de la localización española, el código de actividad de la empresa. En concreto, fueron seleccionadas todas aquellas empresas cuyo código de actividad, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, estuviera ubicado en el grupo 24, correspondiente al de la industria química. En este sentido, para tener la menor pérdida de información y disponer de un censo exhaustivo, no sólo se incluyeron aquellas con este código en su actividad principal, sino también a aquellas que lo tuvieran como secundaria.

De este listado (1855) se seleccionaron todas aquellas empresas que formaban parte de un grupo empresarial mediante un análisis detenido de cada uno de los casos. De éstas fueron eliminadas todas las que pertenecían a un grupo más amplio que ya estaba representado por otra⁴⁷.

Para asegurar que se trataba de empresas industriales del sector químico se llevó a cabo una nueva criba consistente en la revisión de la descripción literal de la actividad. En ella, para que la empresa no fuera eliminada del listado debía aparecer alguna de las palabras: fabrica, obtiene, elabora, produce, o derivadas, y, directa o indirectamente su vínculo con el sector y el producto químico. Por último, se intentó que la lista de empresas confeccionada fuera lo más realista posible, por lo que se eliminó de ella toda empresa que no tuviera una dirección y persona de contacto.

⁴⁶ Hay que tener en cuenta que al establecer el criterio de empresas industriales la mayor parte de empresas que podrían haber estado en esta situación se suprimieron al ser muchas de ellas únicamente filiales comerciales.

⁴⁷ Entre diversas empresas de un mismo grupo que pertenecían al sector químico se eliminaron las no industriales; si eran varias las que sobrevivían a esta criba, seleccionamos la cabecera del grupo o, en su defecto, la de mayor volumen de ventas.

Como resultado de este proceso se obtuvo un censo poblacional que contaba con 1412 empresas, tomándose la decisión de realizar el estudio en toda la población-objetivo representada en el censo poblacional.

Una vez que se dispuso de este listado, coincidente con el censo poblacional, se realizó un envío de encuestas por correo por postal.

La encuesta postal como herramienta de obtención de información se ha considerado más apropiada que otras como la entrevista, dado que facilita la colaboración del encuestado, permite una mejor elaboración de las respuestas y supone un menor coste en su realización.

De forma paralela, este proceso era desarrollado al tiempo que tenía lugar otro consistente en la elaboración de un instrumento de recogida de información. En concreto, el cuestionario que finalmente fue aplicado, es de tipo estructurado y con preguntas cerradas.

El cuestionario se ha construido a partir de la definición de 20 preguntas cuyas respuestas permiten deducir todos los indicadores requeridos para la estimación de las variables consideradas según la revisión teórica realizada.

La versión definitiva de dicho cuestionario ha sido obtenida a partir de diversas versiones que han ido modificando su contenido inicial hasta conseguir una configuración que aportase la información necesaria según los objetivos de la investigación, atendiendo a su vez a un criterio de sencillez, en la formulación de las cuestiones y en la resolución de las mismas, tratando de propiciar una mayor colaboración por parte de los destinatarios. En todo caso, se ha procurado una presentación lógica y ordenada de las diversas preguntas y, sobre todo, una formulación concisa y fácilmente comprensible. En el proceso de mejora, a partir de la edición preliminar del cuestionario, se ha contado tanto con la participación de compañeros con una trayectoria investigadora como con otros expertos del sector que han aportado comentarios y sugerencias para mejorar el contenido y la presentación de este instrumento⁴⁸.

⁴⁸ Las primeras versiones de este cuestionario fueron discutidas directamente con directivos de empresas químico-farmacéuticas.

La estructura del cuestionario puede dividirse en tres bloques que, a grandes rasgos, serían los siguientes⁴⁹:

- Caracterización de la estrategia de integración vertical

Las cinco primeras cuestiones tratan de caracterizar la estrategia de integración vertical de la empresa a partir de distintas aproximaciones. En primer lugar, tomando como referencia el conjunto de sectores (según CNAE) en los que opera la empresa y la relación entre los mismos [1]. En segundo lugar, se intenta explorar cuál es la extensión de los límites verticales de la actividad empresarial dentro de un contexto homogéneo y concreto, centrándonos en nuestro caso únicamente en el sector químico[4]. Finalmente, hemos tratado de profundizar en el conocimiento de las distintas formas de desarrollo por las que opta la empresa planteando la última de las cuestiones de este bloque [5]. Adicionalmente se proponen dos cuestiones que preguntan sobre la evolución del ámbito de actividad de la empresa en los últimos diez años [2] y sobre los posibles motivos [3].

- Factores condicionantes

Entre los posibles factores que pueden influir en las decisiones contenidas en la estrategia de integración vertical hemos destacado algunos de ellos que pueden ser agrupados como factores externos y factores internos a la empresa.

Entre los primeros, destacamos la necesidad de procurar inversiones específicas [6] [7], las condiciones competitivas del mercado de factores y/o productos y su influencia sobre problemas de dependencia de la empresa [8] [9], la incertidumbre tecnológica [10] [11], la incertidumbre de demanda [12] [13], la complejidad de la tarea [17] y el posible carácter estratégico de la actividad en cuestión [14].

De los factores internos a la empresa que pueden influir en la configuración que ésta haga de sus relaciones verticales, a partir de la revisión de la literatura, hemos seleccionado: la dotación de recursos [15], la orientación competitiva seguida dentro del negocio [16] y la estructura organizativa [18] [19]

⁴⁹ Entre corchetes se incluye el número de pregunta del cuestionario al que se hace referencia. Además en el Anexo 1 puede consultarse una tabla resumen que incluye qué se pretende medir con cada pregunta del cuestionario y en qué trabajo está basado el planteamiento seguido en la formulación de la cuestión.

- Desempeño

La última de las cuestiones planteadas trata de obtener un indicador del desempeño de la empresa, en términos relativos y en términos absolutos [20].

Una vez construida la versión definitiva del cuestionario, éste fue enviado a toda la población de empresas seleccionada, acompañándolo con una carta de presentación en la que se solicitaba la colaboración de la empresa y se le indicaba, entre otras, el objetivo del estudio empírico, además de un sobre franqueado para facilitar su devolución una vez cumplimentado. En el Anexo 2 se presentan la carta de presentación y el cuestionario enviados por correo, a los que se añadía un sobre de retorno (con franqueo pagado) con el fin de aumentar el número de posibles respuestas.

El destinatario de la encuesta siempre ha sido parte de la alta dirección de la misma y, preferiblemente, el director general o director ejecutivo. Los criterios seguidos han sido, en primer lugar, el director general, el director ejecutivo, y después cualquiera de los siguientes: gerente, administrador, presidente o adjunto a dirección.

El trabajo de campo en su fase de recogida de datos ha sido realizado y desarrollado entre septiembre y noviembre de 2004. Con respecto a la remisión de cuestionarios esta se ha producido de forma paulatina, siendo en las tres semanas posteriores a las dos primeras tras el envío, en las que se ha recibido la mayor parte de ellos.

Con el fin de aumentar el número de respuestas recibidas, se realizó un seguimiento telefónico a lo largo del proceso. En concreto, la realización de estas llamadas, realizadas tras el envío, sirvió como recordatorio y para solicitar la colaboración por parte de las empresas informando a sus responsables directamente de los objetivos y finalidad de la misma. Algunos de estos contactos fueron acompañados por el envío del cuestionario por fax.

Tras finalizar este periodo, el número obtenido de respuestas fue de 106, todas ellas válidas, lo que supone un porcentaje de respuesta de 7'5%. Aunque no es muy elevado, hay que tener en cuenta que la encuesta postal tiene ventajas como su economicidad pero inconvenientes como las reducidas tasas de respuesta.

Con esta muestra y la población inicial, el error muestral cometido es de 9'34%, el cual ha sido calculado a partir de la fórmula:

$$e = K * \left[\left\{ \frac{p \cdot q}{n} \right\} * \left\{ \frac{N-n}{N-1} \right\} \right]^{1/2},$$

(Donde $p=q=0'5$ y con una significatividad al 95'5% ($K=2\sigma$)).

Tabla 4.1: "Ficha técnica de la investigación"

Ámbito geográfico: Nacional
Unidad de análisis: Empresa químico-industrial
Universo: Conjunto de empresas que operan en el sector químico, realizando algún tipo de actividad transformadora.
Tamaño del Universo: 1412 (Censo)
Modo de aplicación: Encuesta postal y cuestionario estructurado y cerrado.
Tamaño de la muestra: 106
Tasa de respuesta: 7'5%
Error: 9'34%
Duración del periodo de recogida de información (desde que son enviados los cuestionarios y se recibe la última respuesta incluida): Septiembre – Noviembre 2004

IV.1.3.- Investigación empírica: Variables y Técnicas aplicadas para la resolución de las cuestiones planteadas

Las variables contempladas son de dos tipos: unas son independientes o explicativas y otras son variables a explicar, y según la parte del problema a analizar, las mismas variables, en algunos casos, serán a explicar o explicativas.

En la resolución de la primera parte del problema planteado las variables explicativas son los factores externos e internos a la empresa, considerados relevantes en el problema planteado según distintas proposiciones teóricas, mientras que las dimensiones de la estrategia de integración vertical serán las variables a explicar.

Por otro lado, dichas dimensiones formarán parte de las variables explicativas siendo en este caso la medición de los resultados obtenidos por las empresas la variable a explicar.

Según el nivel de medición que nos proporcionen, las variables pueden ser clasificadas en nominales, ordinales y escalares (de intervalo y de razón). Así mismo, podemos clasificar como de escala no métrica las ordinales, mientras que las de intervalo y de razón son de escala métrica⁵⁰.

Las nominales son aquellas variables que únicamente tratan de clasificar la observación en una de las posibles categorías preestablecidas; dichas categorías han de ser exhaustivas, mutuamente excluyentes y basadas en un mismo principio clasificatorio. Por su parte y a diferencia de las nominales, las variables ordinales no sólo clasifican las observaciones dentro de un rango finito de posibles categorías, sino que también ordenan dichas observaciones en base a algún criterio. Por último, las escalares no sólo clasifican sino que, además, la diferencia entre categorías es homogénea y pueden distinguirse entre las variables de intervalo y las variables de razón (que se diferencian porque permiten la existencia del cero absoluto).

Esta clasificación es de suma importancia puesto que en función del nivel de medición correspondiente a la variable, pueden ser aplicadas unas técnicas u otras. La investigación empírica desarrollada contempla variables de cada uno de los tipos explicados⁵¹.

Mediante la información obtenida a través del cuestionario fueron creadas una serie de variables nominales y ordinales. Algunas de éstas han sido utilizadas para la creación de índices sintéticos a partir de su agregación. El resultado de este proceso ha dado lugar a variables compuestas o escalas sumativas, con una escala de medida métrica. El procedimiento a partir del cual han sido creadas, se describe en un epígrafe posterior.

Por otro lado, aunque no vayamos a describir nuevamente cada una de las variables definidas, sí resulta importante destacar con respecto a la forma de medir

⁵⁰ Variable de intervalo es la que tiene una escala de medida con números enteros, mientras que la de razón es continua.

⁵¹ El Anexo 3 ofrece un Listado de variables utilizadas y unidad de medida de cada una de ellas.

aquellos factores externos e internos que hemos considerado como importantes en la determinación de la estrategia de integración vertical, que nos hemos basado en la percepción de Anderson y Paine (1975), según la cual los factores subjetivos individuales influyen en las percepciones del entorno y de la organización y, en consecuencia, son los que influyen en la formulación de la estrategia.

Tras la obtención de los datos y su posterior depuración, comienza la etapa de su tratamiento y análisis que se ha establecido a dos niveles: primero se realiza un análisis descriptivo de las variables incluidas en el modelo y, segundo, se estudian las relaciones existentes entre el conjunto de variables dependientes e independientes con el fin de tratar de identificar las vinculaciones que pudieran existir entre estos dos grupos de variables y de este modo contrastar la validez de las hipótesis planteadas.

Este apartado tiene por objetivo enumerar las principales herramientas metodológicas que van a ser utilizadas para interpretar los datos obtenidos a partir del trabajo de campo. En general, las técnicas estadísticas cuantitativas pueden ser divididas en dos grandes grupos según la utilidad de las mismas. Las técnicas descriptivas pretenden caracterizar los rasgos que presenta un fenómeno a partir de la observación del mismo; por su parte, las técnicas inferenciales permiten extrapolar las conclusiones extraídas del estudio y evaluación de una muestra a la población, aún sin la observación de la totalidad de ésta.

Una vez obtenidos los datos, ha sido necesaria su depuración y la creación de nuevas variables a partir de los mismos. Para la depuración de los datos de manera que se pudiera conseguir las medidas aditivas planteadas, la forma de proceder ha sido diferente en función del tipo de problema. En un primer caso tenemos aquellos índices definidos a priori a partir de otras variables simples, mientras que en el segundo tipo de casos, no se ha establecido previamente el número de dimensiones a mantener ni la composición de las mismas.

En este primer caso se ha aplicado un análisis de fiabilidad para determinar si las escalas aditivas de distintos ítems tienen la suficiente consistencia entre sí como para integrar una única medida. Por el contrario, en el segundo de los casos existe un paso previo a éste que consiste en la determinación del número de dimensiones a considerar para medir un concepto. Para hallar dicho número hemos realizado un análisis factorial

de componentes principales sobre los ítems inicialmente propuestos para medir la característica o el concepto en cuestión. La aplicación de esta técnica ofrece como resultado un número reducido (menor que el de originales) de factores o variables latentes que resumen la información que aportan las originales con una mínima pérdida de información. Una vez obtenidos estos factores, se procede a establecer tantos índices como número de factores exista, suponiendo que cada uno de ellos representa una dimensión del concepto a estudiar. Estos índices están compuestos por las variables que más peso específico tienen en el factor correspondiente y su elaboración requiere, igualmente, un análisis de la fiabilidad de la medida.

Tras disponer de las variables apropiadas para ser utilizadas en el contraste de las hipótesis planteadas, se ha procedido a realizar un análisis exploratorio univariable con el objeto de conocer los principales rasgos (estadísticos resumen) y la forma de distribución aproximada de cada una de las variables consideradas de forma aislada. Conocidas las características de estas variables se ha abordado la segunda fase de toda investigación explicativa que consiste en aplicar técnicas de análisis explicativo bivariante y/o multivariable.

En concreto, según la escala de medida de las variables implicadas, las técnicas estadísticas aplicadas han sido: tablas de contingencia y estadísticos de correlación o regresión logística binaria.

El procedimiento de tablas de contingencia ha sido aplicado cuando ambas variables eran de tipo nominal y/u ordinal, y permiten obtener varios estadísticos o medidas de asociación que proporcionan la información necesaria para estudiar las posibles pautas de asociación existentes entre las variables que conforman la tabla.

En el caso de la regresión logística se trata de construir un modelo que describa la relación entre una serie de características que conforman un conjunto de variables independientes de tipo continuo y una variable dependiente dicotómica o binaria que sólo puede tomar dos valores que definen opciones o características opuestas o mutuamente excluyentes.

A continuación iremos describiendo cada una de las técnicas utilizadas y explicando cuál ha sido su utilidad en el análisis de los datos. No obstante, de forma previa a cualquier análisis que requiera la comparación de dos o más variables es

necesario conocer cuales son las rasgos que caracterizan los datos de cada variable, así como su distribución.

La estadística univariable, caracterizada por ocuparse del tratamiento de una variable de forma aislada, está compuesta por las técnicas más simples. En general suelen ser aplicadas en la primera de las fases del análisis de datos y a dicha fase se le denomina análisis exploratorio de los datos. El objetivo de ésta es, por una parte, la comprensión del comportamiento de cada una de las variables de forma aislada, y, por otra, extraer conclusiones sobre la pertinencia de aplicar otras técnicas en las fases sucesivas.

Para su realización, se ha considerado oportuno estudiar cada uno de los constructos teóricos establecidos previamente, a partir de las respuestas de una o varias preguntas, según el caso, calculando los estadísticos que describen la información obtenida a partir de las mismas (Bisquerra Alzina, 1989; Sánchez Carrión, 1989). Dichos estadísticos pretenden resumir información sobre tendencias centrales, tipo de distribución seguida por los datos y varianza de los mismos.

Con respecto a la medida de tendencia central que resuma la información de los datos a utilizar hemos de tener en cuenta el tipo de datos disponible:

- En el caso de variables nominales los estadísticos más empleados son los siguientes: como medida de tendencia central se utiliza la moda (o categoría más frecuente) y como medida de dispersión se hace uso de la distribución de frecuencias en valores o porcentajes, consistente en el recuento del número de observaciones (o el porcentaje correspondiente) que toman cada uno de los valores de la variable.
- Para el caso de variables ordinales y escalares como medida de tendencia central es utilizada la mediana (que es aquel valor en el que la frecuencia acumulada es del 50%) o la media si la variable es continua. Con respecto a medidas de dispersión de los valores, para el caso de variables con escalas métricas debe utilizarse el recorrido intercuartílico, la desviación típica o la varianza según el caso.

Así mismo, las medidas de dispersión como la desviación típica (σ) y la varianza (σ^2) complementan a las medidas de posición central, indicando si los valores se encuentran más o menos próximos entre sí, y, en consecuencia, la mayor o menor representatividad del estadístico de tendencia central, respectivamente. Además, otros

indicadores de la dispersión especialmente útiles en el caso de variables ordinales son el rango y el recorrido intercuartílico. El primero de ellos nos informa de la distancia entre el menor valor y el mayor, mientras que el segundo es similar a éste pero descontando los valores que quedan fuera de un intervalo de confianza.

Por otro lado, en la mayoría de los casos, la utilidad de la información sobre el tipo de distribución que siguen los datos de la muestra reside en comprobar si éstos siguen o no una distribución normal, puesto que ello condiciona la posibilidad de utilizar o no ciertas técnicas así como de realizar contrastes paramétricos o no paramétricos.

Este análisis univariable ha sido realizado como paso previo y sus resultados se presentan en el Anexo 4.

IV.2. RESULTADOS

El orden seguido en la exposición de estos resultados ha sido, en primer lugar, describir el proceso de depuración de datos que ha dado lugar a la construcción de variables operativas de cara a realizar los distintos contrastes y pruebas. Una vez se ha justificado el camino seguido para la creación de las variables utilizadas, exponemos cuales han sido nuestros resultados con respecto a las cuestiones que fueron planteadas.

IV.2.1.- Análisis de las variables utilizadas y de sus escalas de medida

Antes de comenzar a explicar el contenido de este apartado es necesario señalar que entre las variables a generar hemos realizado una distinción en función del tipo de proceso seguido para su obtención.

En primer lugar, la estrategia de integración vertical consta de tres medidas, cada una de ellas obtenida directamente del cuestionario pero, tras una recodificación de la información. Otro caso diferente es el de otras variables que se construyen a partir de otras, cuya información procede directamente del cuestionario.

A su vez, éstas últimas pueden dividirse en otros dos grupos: por un lado, las que de forma previa es conocido su contenido y, por otro, las que está por establecer dicho contenido.

En función de estas dos clasificaciones hemos organizado el contenido de este epígrafe en tres títulos: uno por cada uno de los procesos descritos.

IV.2.1.a. Resultado y proceso de elaboración de las dimensiones de la estrategia de integración vertical

Para la elaboración de la medida propuesta como representativa de la dimensión corporativa de la integración vertical ha sido necesario considerar otras dos, de tipo instrumental: la integración entre etapas (iee) y la integración intra etapas (iie).

De las 106 empresas que componen la muestra, 16 presentan una integración entre etapas industriales o de tipo sectorial: es decir, además de desarrollar una actividad industrial, se dedican a actividades primarias y/o desarrollan las tareas de intermediación en el comercio de productos. Por ello, se entiende que estas 16 empresas

están integradas verticalmente por su presencia en dos o más de los sectores de actividad definidos (primario, industrial y de intermediación), siendo: industriales e intermediarias (12), primarias e industriales (2) y primarias, industriales e intermediarias (2).

Tabla 4.2: “Integración inter industrial”

		Frecuencia	Porcentaje
Desintegración (Especializada)		90	84,9
Integración	Hacia detrás	2	1,9
	Hacia delante	12	11,3
	Extensa	2	1,9
Total		106	100,0

Pero tal y como señalamos cuando definimos las distintas variables, la integración vertical de la empresa puede originarse dentro del mismo sector industrial, produciéndose una integración intra etapas, debido a que uno o varios de los factores necesarios para la obtención de su producto final proceden y son el output de otras industrias.

En nuestro caso, para determinar si existe o no este tipo de integración en cada uno de los casos hemos operado del siguiente modo: En primer lugar, han sido seleccionadas aquellas empresas que operan en más de una industria de las clasificadas como transformadoras; una vez que teníamos este listado, en el que se distinguían 23 empresas diversificadas en el sector industrial y 83 que operaban en una única industria, procedimos a revisar cada caso para emitir un juicio sobre si se trataba o no de una diversificación con vinculaciones de tipo vertical entre los negocios.

Para llevar a cabo este segundo paso, tuvimos que consultar el o los productos químicos que forman parte de la actividad de la empresa (información disponible gracias a la cuarta pregunta del cuestionario) y las características del resto de industrias distintas a la química en las que la empresa también opera, con el objeto de valorar si una podía desempeñar la labor de proveedor de la otra o viceversa.

Por ejemplo, los aceites esenciales comprenden extractos de productos aromáticos naturales, resinoides, aguas destiladas aromáticos o mezclas de productos

aromáticos, todos ellos fundamentales para la elaboración de perfumes o alimentos. En el caso 34, tenemos una empresa integrada intra etapas ya que además de en la industria química opera en la industria de los alimentos, bebidas y tabacos y uno de los productos que fabrica son los aceites esenciales.

Un caso similar es el 24, en el que la empresa opera simultáneamente en estas dos industrias, pero a diferencia del anterior, esta empresa sólo declara dentro de su actividad química su participación en la fabricación de otros productos químicos. Esta clase contiene dos subclases de actividad que son: el tratamiento de aceites y grasas para usos industriales (lubricantes especiales y aditivos para lubricantes, anticongelantes, líquidos para transmisión hidráulica,...) y la fabricación de otros productos como: pastas y polvos para soldar, preparados para el decapado de metales, aditivos para cementos, tintas para escribir y dibujar, etc. A partir de la descripción de qué productos comprende la actividad química de la empresa, no es fácil desprender una posible relación directa y por ello esta empresa ha sido clasificada como no integrada intra industrialmente ya que aunque participe de las mismas actividades industriales que la anterior, la relación vertical entre ambos negocios y transferencia interna no es evidente que se produzca en la empresa.

Finalmente, a través de esta revisión de negocios y productos de las empresas diversificadas en el sector industrial, tuvimos una aproximación sobre cuáles están integradas verticalmente dentro del sector industrial (16) y cuáles no (7), siendo éstas clasificadas como únicamente diversificadas (Tabla 4.4).

La observación de la distribución de casos nos hizo pensar en una posible relación de signo negativo entre ambas variables, ya que es fácil observar que si comparamos la distribución de frecuencias entre empresas con integración intra etapas y especializadas en la industria química, percibimos que existe un mayor número de casos de empresas con integración entre etapas entre las especializadas (87'5%). De igual modo, observamos que el mayor número de casos de empresas con integración intra etapas se localiza en el grupo de empresas únicamente transformadoras (84'4%).

Tabla 4.3: “Casos de la muestra con diversificación dentro del sector industrial y productos químicos que forman parte de su ámbito de actividad”

caso	industrias diferentes a la química	Productos químicos	ite
5	caucho	Productos químicos de origen petroquímico, otros productos químicos	no
7	Textil manufacturas diversas	Colorantes y pigmentos , primeras materias plásticas, jabones, detergentes y/o otros artículos de limpieza y abrillantamiento, Fibras artificiales y sintéticas , Otros productos químicos	si
9	manufacturas diversas	Colorantes y pigmentos , productos químicos de origen petroquímico, perfumes y/o productos de belleza e higiene	si
18	metalurgia	Pinturas, barnices y revestimientos similares, tinta de imprenta y/o masillas	si
22	caucho	Caucho sintético en forma primaria , fibras artificiales y sintéticas	si
24	alimentación	Otros productos químicos	no
26	textil	Colorantes y pigmentos , productos básicos de química orgánica, productos químicos de origen petroquímico, pinturas, barnices y revestimientos similares, tinta de imprenta y/o masillas, colas y gelatinas, fibras artificiales y sintéticas y otros productos químicos	si
27	textil	Fibras artificiales y sintéticas , Otros productos químicos	si
34	alimentación	Aceites esenciales	si
39	metalurgia	Gases industriales, colorantes y pigmentos, productos químicos de origen petroquímico, pinturas, barnices y revestimientos similares, tinta de imprenta y/o masillas	si
55	caucho	Colas y gelatinas , Otros productos químicos	si
56	caucho	Primeras materias plásticas , Pinturas, barnices y revestimientos similares, tinta de imprenta y/o masillas	si
60	metalurgia	Productos químicos de origen petroquímico	no
63	mineral no metálico	Colorantes y pigmentos, productos básicos de química orgánica, pinturas, barnices y revestimientos similares, tinta de imprenta y/o masillas, colas y gelatinas	no
71	textil	Colorantes y pigmentos, productos químicos de origen petroquímico, primeras materias plásticas	no
79	caucho	Primeras materias plásticas	si
91	maquinaria	Productos farmacéuticos	no
92	alimentación	Productos farmacéuticos	no
94	maquinaria	Productos farmacéuticos, otros productos químicos	si
97	mineral no metálico	Colorantes y pigmentos, Productos químico de origen petroquímico, pinturas, barnices y revestimientos similares, otros productos químicos	si
101	alimentación	Gases industriales, Jabones, detergentes y/o otros artículos de limpieza y abrillantamiento	no
102	caucho	Colorantes y pigmentos, primeras materias plásticas	si
104	energía	Gases industriales , productos farmacéuticos, otros productos químicos	si

Esta evidencia nos llevó a comprobar si la relación que, aparentemente exhibían los datos, era significativa. Para ello aplicamos el estadístico Chi cuadrado así como otras pruebas basadas en éste que corrigen su valor en caso de datos nominales.

Todas las pruebas realizadas para aproximar la fuerza de la relación ofrecieron el mismo resultado: la asociación entre ambas variables no es significativa a un nivel de confianza del 95%⁵².

Tabla 4.4: “Distribución de la muestra en función de la Integración entre etapas e intra etapas de las empresas”

		Integración intra etapas		
		industria química	integración intra etapas	
Integración entre etapas	Sólo transformadora	76 71,7%	14 13,2%	90 84,9%
	integración entre etapas	14 13,2%	2 1,9%	16 15,1%
		90 84,9%	16 15,1%	106

Tabla 4.5: “Resultado de la Prueba Chi-cuadrado para la relación entre Integración entre etapas e Integración intra etapas”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,099(b)	1	,753		
Corrección por continuidad(a)	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,103	1	,748		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,551
Asociación lineal por lineal	,098	1	,754		
N de casos válidos	106				

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,42.

Finalmente, la variable Diversificación vertical que clasifica a la empresa como diversificada verticalmente o no, fue construida a partir de estas otras dos (integración entre etapas e intra etapas). De modo que se codificó como diversificada verticalmente en función de si ésta está presente o no en dos o más negocios verticalmente relacionados, quedando la distribución de la muestra como refleja la tabla 4.6.

⁵² Los resultados de otras pruebas que aplican otros estadísticos distintos al Chi cuadrado, han sido omitidos por arrojar la misma conclusión que éste.

Tabla 4.6: “Distribución de la muestra en función de la variable Diversificación vertical”

	Frecuencia	Porcentaje
No diversificada verticalmente	76	71,7
Diversificada verticalmente	30	28,3
Total	106	100,0

Tabla 4.7: “Distribución de la muestra en función de la variable Grado de integración vertical dentro del proceso productivo químico”

	Frecuencia	Porcentaje
Estrecha	40	37,7
Amplia	66	62,3
Total	106	100,0

Por otro lado, en cuanto al grado de integración vertical o extensión de las actividades dentro de la industria química de las empresas estudiadas, el resultado obtenido invierte los pesos relativos, puesto que en el caso de esta variable la opción mayoritaria es la integración vertical o extensión amplia de las operaciones (62’3%). Concretamente, en 66 de los casos, dentro del ámbito de actividad de la empresa hallamos productos químicos finales e intermedios⁵³.

En cualquier caso hay que tener en cuenta que no disponemos de información sobre la implicación de la empresa en la obtención y desarrollo de otros productos que no sean químicos pero que sí participen de la misma cadena de valor.

Atendiendo a la forma de la integración, en función de la medida propuesta para este indicador de la integración vertical a nivel funcional, la muestra queda dividida en dos grupos con unas frecuencias aproximadas al 40% y 60%, formados por empresas que sólo utilizan la internalización como forma mayoritaria para el desarrollo de sus actividades y por aquellas que combinan distintas formas, respectivamente.

⁵³ En nuestro caso, es la empresa quien determina qué productos son finales o intermedios.

Tabla 4.8: “Distribución de los valores de la muestra en función de la variable Forma de la integración”

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Sólo internalización	36	34,0	40,4
Combinaciones (internalización, cuasiintegración, cooperación, externalización)	53	50,0	59,6
Total	89	84,0	100,0
Perdidos	17	16,0	
Total	106	100,0	

Pero, adicionalmente, nos ha parecido apropiado destacar en este caso los siguiente aspectos. Así, la tabla 4.9 muestra, por actividades, la forma de desarrollo mayoritariamente utilizada por las empresas de la muestra en cada una de las actividades. De ellos destaca la importancia de la internalización como opción mayoritariamente escogida por las empresas de la muestra para la realización de todas las actividades.

Tabla 4.9: “Forma de desarrollo mayoritariamente empleada en función de cada tipo de actividad. Valores absolutos y relativos”

	Aprovisionamiento: recepción, control y almacenamiento de materias primas	Preparación y acondicionado	Fabricación	Control de calidad	Investigación y desarrollo	Envasado	Almacenaje y logística	Distribución, marketing y venta
Perdidos	21	23	19	22	25	23	23	17
Válidos	85	83	87	84	81	83	83	89
Internalización	77	69	74	73	61	71	72	75
No internaliza	8	14	13	11	20	12	11	14
Cuasi integ	4	6	7	5	11	5	1	5
Cooperación	3	3	4	2	3	5	3	6
Externalización	0	4	0	1	4	1	3	1
Perdidos	19,81%	21,70%	17,92%	20,75%	23,58%	21,70%	21,70%	16,04%
Válidos	80,19%	78,30%	82,08%	79,25%	76,42%	78,30%	78,30%	83,96%
Internalización	91,76%	84,34%	86,21%	88,10%	76,54%	86,75%	87,95%	85,39%
No internaliza	8,24%	15,66%	12,64%	9,52%	22,22%	13,25%	8,43%	13,48%
Cuasi integ	57,14%	46,15%	63,64%	62,50%	61,11%	45,45%	14,29%	41,67%
Cooperación	42,86%	23,08%	36,36%	25,00%	16,67%	45,45%	42,86%	50,00%
Externalización	0,00%	30,77%	0,00%	12,50%	22,22%	9,09%	42,86%	8,33%

Además, lo primero que llama la atención de la tabla presentada es que, a diferencia de lo que ocurría en los casos de las variables anteriores, no sólo tenemos valores perdidos, sino que en la mayoría de los casos, más del 20% de las empresas no

aportan esta información. El porcentaje más elevado de datos perdidos lo tiene investigación y desarrollo, con un 23'58%, y el menor es el de distribución, marketing y venta (16'04%).

Por otro lado, en comparación al resto, son las actividades de investigación y desarrollo (22'22%) las más propensas a optar por formas distintas a la internalización, mientras que son las menos las de aprovisionamiento (8'24%).

Para contrastar si, efectivamente, la medida propuesta estaba o no directamente relacionada con los valores de estas variables, calculamos el coeficiente de correlación Rho de Spearman y a partir del resultado que éste nos ofrece pudimos observar que la nueva variable dicotómica mantiene una relación directa y significativa con las variables originales.

Tabla 4.10: “Significatividad de la asociación entre Forma de integración y el resto de variables sobre forma de desarrollo”

	FAPROV	FPREPARA	FFABRICA	FCONTROL	FID	FENVAS	FALMAC	FMK
Rho de Spearman	,385	,515	,415	,456	,662	,480	,383	,500
Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	85	83	87	84	81	83	83	89

Tras examinar las características de las variables que han sido definidas para representar la integración vertical de la empresa así como el proceso seguido para la obtención de las mismas a partir de la depuración de la información procedente de las variables originales, pasamos en el siguiente epígrafe a repetir este proceso para el caso de las variables independientes y de la variable dependiente: desempeño.

IV.2.1.b. Resultado y proceso de elaboración de las variables independientes y dependiente, con escala de medición preestablecida

En el caso de algunas de las variables que hemos identificado a partir de la revisión de la literatura hemos considerado oportuno, dada su multidimensionalidad, en lugar de considerar una único indicador, tratar de tener para cada una de las

dimensiones reconocidas una medición multivariante o un indicador resumen construido a partir de las variables simples. Es decir, en el cuestionario empleado, se han utilizado algunos ítems con el objetivo de medir conceptos que resultaran representativos de las diversas dimensiones que conforman teóricamente un mismo constructo o concepto abstracto.

En cualquier investigación empírica pueden aparecer errores de medida por lo que el investigador ha de cerciorarse de que el grado en que los valores observados son representativos de los valores verdaderos de la característica a medir. En principio, ante esta situación, el investigador no tiene certeza de que el instrumento de medida⁵⁴ que ha elaborado para representar los conceptos que utilizará para validar o refutar ciertas relaciones, es consistente internamente: es decir, está construido sobre elementos homogéneos que miden lo mismo y, por tanto, el indicador es fiable.

Para analizar si las variables utilizadas para medir estas dimensiones son fiables, hemos de llevar a cabo una análisis de fiabilidad, el cual permitirá evaluar una serie de propiedades del instrumento de medida utilizado.

La fiabilidad puede definirse como “la capacidad de la escala para medir, de forma consistente, precisa y sin error, la característica que se desea medir” (Pardo Merino y Ruiz Diaz, 2002, 591), indicando, así mismo, que las observaciones que produce el instrumento de medida permanecen constantes (Latiesa, 1998, 335). Gracias a la descomposición de este término podemos señalar que en el concepto de fiabilidad coexisten dos aspectos: la consistencia interna o grado de homogeneidad entre elementos que componen la escala y la estabilidad temporal de las mediciones. Esta segunda propiedad no puede ser comprobada en esta investigación, no siendo el caso de la primera.

Como punto de partida se establece el necesario cumplimiento de una serie de supuestos como son los siguientes: en primer lugar, el índice agregado construido

⁵⁴ En estos casos la situación es idéntica para todos los constructos: disponemos de dos o más variables de tipo ordinal, cuya escala de medición es Likert de 7 puntos, que tratan de medir la misma característica en la misma dirección. Para evitar el uso de cada una de estas variables de forma aislada, se desarrollan índices que son escalas sumadas, de las que se calcula la media. En estos casos, el análisis factorial puede ayudar a la construcción de estas escalas aditivas identificando la dimensionalidad de las variables y estableciendo el número de escalas en función del número de factores latentes. No obstante, en nuestro caso, es tan reducido el número de dimensiones consideradas para cada concepto que no se ha realizado este paso previo.

mantiene una escala que debe estar formada por un conjunto de ítems, cada uno de los cuales mide de manera individual la característica que se intenta medir; además, para realizar este procedimiento se asume que los elementos de la escala se combinan aditivamente, siendo la puntuación global de la escala la que se obtiene sumando las puntuaciones de sus elementos; por último, el procedimiento también considera que todos los ítems miden la característica en cuestión en la misma dirección. Estos supuestos son respetados en nuestro caso⁵⁵.

Aunque dependiendo de su interpretación podemos aplicar diversos métodos para evaluar la fiabilidad, siguiendo el método de consistencia interna, emplearemos el coeficiente Alpha de Cronbach (Cronbach, 1951). Dicho coeficiente, es utilizado como criterio para evaluar hasta qué punto un test o escala está compuesta por ítems lo suficientemente homogéneos como para justificar que su suma constituya una medida del constructo subyacente. Es decir, confirma o rechaza la dimensionalidad atribuida a cada escala.

Con respecto a los niveles mínimos aconsejables de este coeficiente podemos considerar el 0,70 el nivel recomendado, pero dicho valor puede reducirse hasta una décima más sobre todo en cuestiones de tipo exploratorio (Hair et al, 1999).

A continuación se exponen los resultados obtenidos con respecto a la fiabilidad atribuible a cada una de las escalas aditivas utilizadas. Para su presentación hemos distinguido dos grupos de escalas o medidas: un primer grupo está formado por aquellas medidas han sido definidas así como su dimensionalidad.

Este es el caso de los conceptos que hacen referencia a: inversiones específicas, dependencia de la empresa de los mercados de aprovisionamiento y salida, incertidumbre de demanda y tecnológica, problemas de medida asociados a la complejidad y dotación de recursos.

Por otro lado tenemos otros conceptos que siendo también multidimensionales, no se ha establecido a priori qué número de dimensiones forman parte de los mismos. En esta otra situación se encuentran los conceptos de la información sobre importancia

⁵⁵ Para una revisión, consultar la definición de las variables en el tercer capítulo.

que se concede en la empresa a distintos: objetivos y/o prioridades, qué actividades tienen un carácter estratégico y qué orientación competitiva es la idónea.

Para poder resolver cuál es la dimensionalidad de estos conceptos sin dimensiones preestablecidas hemos realizado como paso previo un análisis factorial y tras conocer el número de factores latentes resultantes de la aplicación de esta técnica, hemos aplicado un análisis de fiabilidad a tantas escalas aditivas como factores resultantes. El resultado y las características de este procedimiento así como las escalas resultantes son detallados en el siguiente epígrafe.

A continuación se describe el primero de los casos, correspondiente al de aquellas variables independientes cuya escala de medida y su dimensión se justifican en otros trabajos.

- **Especificidad de los activos e inversiones**

Con respecto a la especificidad de las inversiones, observamos a partir del análisis de fiabilidad que el valor de Alfa para esta escala es lo suficientemente elevado como para validar la escala planteada.

Tabla 4.11: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la especificidad de las inversiones”

Alfa de Cronbach: 0,755 para los ítems:	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p6:Coste de cambio de proveedor	,753
p7:Necesidad de sincronización sin esperas entre fases	,689
p7:Necesidad de maquinas y equipos adaptados	,707
p7:Necesidad de personal adiestrado	,718
p7:Necesidad de rutinas, procedimientos y formas de coord espec	,672
p7:Necesidad de localización particular	,769

No obstante, cabe señalar que si elimináramos de la misma el último de los ítems incluido, que hace referencia a la singularidad de las inversiones por la necesidad de una localización particular, podríamos aumentar en casi dos centésimas el valor del Alfa. Sin embargo, dado que supondría un aumento mínimo, finalmente decidimos no eliminar este elemento por considerar que puede que su importancia no sea tan despreciable⁵⁶.

⁵⁶ Sirva de muestra la desigualdad de concentraciones entre Comunidades Autónomas cuando consideramos el número de empresas químicas industriales asentadas en ellas. Según la Federación

- **Dependencia de la empresa del mercado de aprovisionamiento y salida**

Tabla 4.12: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la dependencia de la empresa del mercado de aprovisionamiento y salida”

Alfa de Cronbach	N de elementos
-,097	2

En el caso de este concepto el análisis de fiabilidad nos indica que las mediciones obtenidas para valorar la dependencia de la empresa del mercado de factores y de productos finales no pueden formar parte de una misma escala por no medir lo mismo. Por ello, la resolución adoptada en este sentido ha sido considerar, aislada e independientemente, cada una de las variables indicativas del grado de dependencia de la empresa de sus proveedores (DEPPROV) y de sus clientes (INDEPCLIE).

Tabla 4.13: “Significatividad de la asociación entre Dependencia de proveedores y dependencia de clientes”

	Rho de Spearman	Dependencia de los proveedores	Dependencia de los clientes
Dependencia de los proveedores	Coefficiente de correlación	1,000	-,056
	Sig. (bilateral)	.	,605
	N	89	88
Dependencia de los clientes	Coefficiente de correlación	-,056	1,000
	Sig. (bilateral)	,605	.
	N	88	97

Para cerciorarnos de este resultado se ha calculado la correlación entre ambas variables y a partir del valor que adopta el estadístico Rho de Spearman podemos concluir que parece existir una relación negativa entre ambas variables, aunque no significativa. Según este resultado, no podemos obtener a partir de estas medidas un índice agregado de la dependencia de la empresa de los mercados de aprovisionamiento y salida de productos porque ambas opciones están inversamente relacionadas.

Detrás de éste resultado sospechamos que puede existir una opción de respuesta por parte de la empresa bastante lógica al problema de dependencia; en la medida de sus posibilidades, cuando la supervivencia de la empresa depende de las ventas que realiza a unos pocos grandes compradores, ésta se asegura que el grado de cumplimiento con ellos no dependa de lo que pueda ocurrir en el mercado de factores y del grado de

Empresarial de la Industria Química Española, FEIQUE, la mayor parte se concentran en la Comunidad de Madrid (15.9% de la producción) y Cataluña (47,3% de la producción).

cumplimiento que los proveedores tengan con la empresa en las operaciones y acuerdos mantenidos con ellos.

- Incertidumbre de demanda

Tabla 4.14: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la incertidumbre de demanda”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,129	2

En este caso, como ya ocurriera con el concepto de dependencia de la empresa, el estadístico Alfa no permite asegurar la fiabilidad de una escala de medida construida a partir de las dos variables consideradas.

A pesar de ello, tras analizar la correlación existente entre ambas mediante el estadístico Rho de Spearman (que es el adecuado para las variables ordinales), hemos comprobado que, aunque no significativa, existe una relación positiva entre ellas que nos indica que varían en el mismo sentido. Por ello, hemos optado finalmente por mantener la medida resumida que promedia el valor de ambas.

Tabla 4.15: “Significatividad de la asociación entre Variabilidad del volumen de negocio y Dificultad para predecir cambios en la demanda”

	Rho de Spearman	variabilidad volnegocio	inpreddda
variabilidad volnegocio	Coefficiente de correlación	1,000	,132
	Sig. (bilateral)	.	,186
	N	103	102
inpreddda	Coefficiente de correlación	,132	1,000
	Sig. (bilateral)	,186	.
	N	102	102

- Incertidumbre tecnológica

Para el caso de la incertidumbre tecnológica, al igual como ocurría con la inversión en activos específicos, obtenemos un valor de Alfa lo suficientemente elevado como para apoyar la decisión de integrar la información que cada indicador proporciona

en un índice agregado. De igual modo, la eliminación de la primera y la última de las variables podría aumentar el valor del indicador Alfa, pero el aumento es bastante marginal por lo que optamos por no eliminar ninguno de ellos.

Tabla 4.16: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la incertidumbre tecnológica”

Alfa de Cronbach: 0,790	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p10: Incertidumbre tecnológica dimensión hard	,795
p11: grado cambio conocimientos operarios	,774
p11: grado cambio conocimiento operarios cualificados	,707
p11: grado cambio conocimientos mandos intermedios	,706
p11: grado cambio conocimientos directivos	,744
p11: grado cambio conocimientos otros	,801

Con respecto a la incertidumbre total y al indicador propuesto para ella, al incluir las dos medidas simples de la incertidumbre de demanda, finalmente no se ha calculado. Además, el Alfa de Cronbach que se obtiene si incluimos todas las variables propuestas para medir la incertidumbre no sólo no alcanza el nivel 0,7, sino que, además, mejora de forma muy significativa si son eliminados los indicadores de incertidumbre de demanda.

- Problemas de medida derivados de la complejidad de las actividades

Tabla 4.17: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la complejidad de las actividades”

Alfa de Cronbach: 0,807	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p17:Necesidad especificaciones sobre diseño	,795
p17:Necesidad especificaciones sobre proceso	,746
p17:Necesidad especificaciones sobre mp	,788
p17:Necesidad especificaciones sobre control producto final	,739
p17:Necesidad especificaciones sobre subcontratas	,777

En el caso de los problemas de medida derivados de la complejidad de las actividades, el valor de Alfa nos indica la coherencia interna de la escala construida a partir de estos ítems.

- Dotación de recursos relacionados con la actividad

En el caso de la dotación de recursos directamente relacionados con la actividad de la empresa, los resultados obtenidos a partir del análisis de fiabilidad, del que se desprende un Alfa inferior a 0,6, son demasiado pobres para ratificar la dimensionalidad de la escala formada por los ítems propuestos.

No obstante, Van de Ven y Ferry (1979) rebajan el valor mínimo aceptable para Alfa a 0,55 y teniendo en cuenta el tipo de investigación planteada (Hair et al, 1999)⁵⁷, esta decisión de rebajar el nivel mínimo aceptable es especialmente útil en el caso de investigaciones exploratorias (Powell y Dent-Micallef, 1997).

Tabla 4.18: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la dotación de recursos específicos de la actividad”

Alfa de Cronbach: 0,574	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p15:valor know-how empleados	,552
p15:valor profesionales o técnicos	,525
p15:valor bases de datos	,497
p15:valor derechos propiedad intelectual	,566
p15:valor infraestructuras	,489
p15:valor localización	,567
p15:valor productos	,545

Dado que éste es nuestro caso hemos decidido mantener el índice planteado, porque es posible que el reducido valor de Alfa sea consecuencia de no haber incluido otros recursos además de estos. Además, hemos calculado la correlación existente entre variables y a partir de la misma hemos podido observar que todas las variables, excepto la que mide la dotación de derechos de propiedad intelectual y el valor de la localización⁵⁸, están relacionadas positivamente.

No obstante, no hemos eliminado ninguna de ellas atendiendo a consideraciones tanto estadísticas como teóricas. Desde el punto de vista estadístico, los dos coeficientes, no significativos, son ínfimos en valor y esta relación sólo es negativa con la que indica el valor del Know How de los empleados. Desde una perspectiva teórica es

⁵⁷ Aunque Hair et al, (1999) consideran el 0,6 como umbral mínimo tal y como se ha señalado anteriormente.

⁵⁸ Respecto al Know How de los empleados.

bastante discutible que activos tales como la marca, el nombre comercial, las patentes, los diseños registrados o la localización de instalaciones productivas y comerciales no sean específicas de la actividad.

- Dotación de recursos intangibles no específicos de la actividad

En el caso de la dotación de recursos de tipo intangible no específicos de la actividad la fiabilidad estadística del constructo no presenta ningún problema ni tampoco podemos mejorar la fiabilidad de la escala eliminando alguno de los elementos considerados.

Tabla 4.19: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la dotación de recursos específicos de la actividad”

Alfa de Cronbach: ,710	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p15:valor experiencia dcion. general y administración	,676
p15:valor conoc, sistema y experiencia empresa	,685
p15:valor cultura empresa	,711
p15:valor reputación empresa	,679
p15:valor know-how proveedores	,665
p15:valor know-how clientes	,658
p15:valor redes de contactos	,705
p15:valor sistema información	,669

- Desempeño

En último lugar, dentro de este bloque de contenidos hemos dejado la variable independiente que, según la hipótesis de trabajo propuesta, estaría influida por la estrategia de integración vertical adoptada por la empresa: el desempeño.

Los resultados obtenidos nuevamente nos confirman que la inclusión de cada una de ellas en el índice promedio del desempeño de la empresa es adecuada y conveniente.

$$DESEMP = \frac{CALIPROD + INNOV + PRODUCTIV + SATISPERS + RAPID + CUOTA + BENEFA}{7}$$

Tabla 4.20: “Análisis de fiabilidad de la escala asociada al concepto de desempeño”

Alfa de Cronbach: 0,697	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p20: calidad producto servicio	,650
p20: introducción innovaciones	,692
p20: productividad	,644
p20: satisfacción empleado	,676
p20: rapidez respuesta y lanzamiento nuevos prods	,658
p20: cuota mercado	,655
p20: beneficios	,667

IV.2.1.c. Resultado y proceso de elaboración de las variables independientes sin escala de medición preestablecida

A diferencia de lo que ocurría en el caso de los conceptos anteriores, hay otros que han sido definidos pero cuyo significado o contenido no permite optar por la misma solución; en estas circunstancias no se dispone un número de factores o dimensiones lo suficientemente reducido como para poder resumir su información y lo suficientemente amplio como para no considerar ningún rasgo importante.

Hemos tratado de caracterizar todos estos aspectos a través de ítems simples, al igual como en el caso de otras variables. Pero a diferencia del caso anterior, no tiene significado disponer de un único índice que agregue los valores de los distintos ítems porque, inicialmente no están planteados para que midan lo mismo. Por ello, en su lugar, hemos optado por un procedimiento alternativo.

De forma resumida podemos decir que éste consiste, en primer lugar, en realizar un análisis factorial de componentes principales, del que se espera se desprendan una serie de factores latentes menor en número que el de variables. El número de factores latentes nos dirá el número de índices con escalas multivariantes a contemplar (uno por cada factor) y en cada uno de estos índices incluiremos el valor de aquellas variables que puntuaran más alto en ese factor al que representa el índice.

A continuación describimos brevemente en qué consiste la técnica multivariante del Análisis factorial de Componentes Principales, así como los supuestos exigidos para su aplicación.

El objetivo del análisis factorial es resumir la información que nos aporta cada una de las variables consideradas. Para ello, se identifican un número reducido de factores, menor que el número de variables, que resumen la información original disponible con una mínima pérdida de información (Bisquerra Alzina, 1989, 287). Cada factor es una combinación de todas o varias de las variables originales, que contribuyen a la formación de éste y/o de otros factores con diferente peso relativo. Su propósito es, por tanto, explicar y representar el máximo de información contenida en los datos con un menor número de dimensiones.

Además, podemos distinguir dos tipos de análisis factorial en función de si éste tiene un carácter confirmatorio o exploratorio. Mientras en el primero tratan de validarse unas pautas de agrupación de las variables previamente establecidas, el segundo sólo describe las posibilidades de agrupación en función de una serie de criterios técnicos sin partir de supuestos previos. En nuestro caso será este segundo el tipo de análisis realizado.

Antes de realizar cualquier tipo de reducción de datos aplicando esta técnica, las variables y los datos disponibles deben cumplir una serie de requisitos (Bisquerra Alzina, 1989; Hair et al, 1999; Pardo Merino y Ruiz Diaz, 2002) entre los que destaca la ausencia de correlación entre variables.

Es necesario comprobar que las variables no están correlacionadas entre sí de forma importante, ya que si este fuera el caso, deberíamos eliminar la información redundante no considerando aquellas variables en alto grado vienen explicadas por otras.

- Matriz de correlaciones de las variables a resumir

Aunque no existe un criterio único, una posible solución es comprobar si el número de correlaciones superiores, en valor absoluto, a 0,5 es abundante, aunque Luque Martínez (2002, 45) sugiere rebajar el valor de referencia a 0,3.

- El determinante de la matriz de correlaciones debe ser muy bajo o cercano a cero

- El test de esfericidad de Barlett debe ser significativo (tener un p valor inferior a 0,05)
- El índice de Kaiser-Meyer-Olkin debe ser mayor que 0,5.
Además, podemos evaluar la idoneidad del análisis comprobando lo siguiente:
- La mayoría de los elementos de la diagonal de la matriz de correlaciones anti-imagen deben ser mayores que 0,6.
- El número de residuos de la matriz de correlaciones residuales debe ser menor del 50%.

En cuanto al número de factores final con el que vamos a contar, existen varios criterios posibles. Uno de ellos es el criterio de la raíz latente, que selecciona aquellos factores que tienen un autovalor o raíz latente mayor que 1. Otro es el criterio del porcentaje de la varianza sugiere que el número de factores depende del porcentaje de varianza total explicada. Con respecto a este umbral, Hair et al (1999, 93) sugieren que el 60% de la varianza total es un umbral mínimo satisfactorio.

Un paso posterior a la realización de esta reducción de datos es la interpretación de los distintos factores obtenidos. Una vez interpretados éstos, si es el caso, el procedimiento planteado aborda la siguiente etapa que constará de los mismos pasos que los seguidos para el resto de variables.

- **Objetivos y/o prioridades**

Con respecto al cumplimiento de los supuestos exigidos para la realización de este análisis podemos observar que, en este caso, es válida su aplicación⁵⁹, ya que se cumplen los supuestos exigidos.

Tabla 4.21: “Medidas de adecuación de los datos empleados para el análisis factorial”

	Valor real	Referente
Determinante matriz correlaciones	0,088	(Próximo a) 0
Significatividad test esfericidad Barlett	0,000	< 0,05
Indice Kaiser-Meyer-Olkin	0,637	> 0,5

⁵⁹ Las matrices de correlaciones, anti-imagen y correlaciones residuales se han incluido, por motivos de espacio, en el Anexo 5.

Como resultado de la aplicación de esta técnica, siguiendo el criterio de la raíz latente obtenemos que es tres el número de factores a extraer, aunque el modelo sólo explica el 57,51% de la varianza total.

La siguiente figura (tabla 4.22) muestra la matriz de componentes rotados, la cual ha sido obtenida a partir del método de rotación Varimax. Gracias a esta rotación la interpretación de los factores es más sencilla, puesto que cargas factoriales altas (próximas en valor absoluto a 1), indican que estas variables contribuyen a la formación de este factor.

Tabla 4.22: “Matriz de componentes rotados para la extracción de factores latentes del concepto objetivos y prioridades”

	Componente		
	1	2	3
p3:comunicación y coordinación		,559	
p3:rentabilidad y beneficio	,458	,407	-,392
p3:exigencias financieras	,556		
p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida	,800		
p3:reducción costes	,751		
p3:innovación y diferenciación		,706	
p3:evitar abusos	,664		
p3:rentabilizar recursos		,754	
p3:proteger ventajas exclusivas			,771
p3:aprender			,787

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Las puntuaciones factoriales inferiores a 0,4 se han suprimido.

De esta tabla hay que destacar que la variable rentabilidad y beneficio es importante en todos los factores, aunque no alcanza en ninguno de ellos el nivel recomendado por Hair et al (1999), que en función del tamaño muestral disponible, sería (en valor absoluto) de 0,5. Como consecuencia, para las fases sucesivas consideramos que era mejor no incluirla en ninguno de los índices.

Otro aspecto interesante y que merece ser destacado es que en todos los factores, las variables que incluyen tienen un signo positivo, muestra de una relación de asociación directa entre ellas.

Atendiendo a la interpretación de cada uno de estos factores, hemos definido cada uno de ellos, en función de los objetivos que tienen mayor peso, del siguiente modo:

- Factor 1: Objetivos de eficiencia.
- Factor 2: Objetivos de comunicación, diferenciación y recursos.
- Factor 3: Objetivos de aprendizaje y protección de ventajas exclusivas

Cada uno de ellos, representa mejor las propuestas de uno o varios de los principales enfoques teóricos. Así pues, puede encontrarse que los objetivos agrupados en el Factor 1 (Perspectiva eficiente) pueden relacionarse con propuestas para las que las decisiones de integración vertical responden a una cuestión de eficiencia y minimización de costes y con ella se trata de evitar, tanto costes de transacción como aquellos derivados de la existencia de márgenes no competitivos.

Mientras, en el Factor 2 se refleja la postura de otra de las corrientes, según la cual las decisiones de integración vertical son tomadas en función de lo que se valore⁶⁰: las mayores posibilidades de comunicación y coordinación de la empresa como estructura de gobierno alternativa al mercado, la importancia de la innovación continua para el éxito y el aprovechamiento de los recursos disponibles (Perspectiva de Recursos).

Finalmente, en el Factor 3, se reflejan la importancia del conocimiento y del aprendizaje así como de la protección de ventajas exclusivas (Perspectiva Dinámica o de Conocimiento).

Tabla 4.23: “Análisis de fiabilidad de las escalas asociadas al concepto objetivos y prioridades de la empresa”

	Alfa de Cronbach:	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p3:exigencias financieras	0,702	,730
p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida		,591
p3:reducción costes		,584
p3:evitar abusos		,630
p3:comunicación y coordinación	0,549	,290
p3:innovación y diferenciación		,620
p3:rentabilizar recursos		,345
p3:proteger ventajas exclusivas	,584	
p3:aprender		

⁶⁰ De cara a crear o explotar una ventaja competitiva.

Por otro lado, hemos calculado la fiabilidad que se obtendría de los índices propuestos a partir de estos tres factores y el resultado obtenido indica la consistencia interna de las escalas propuestas.

Por tanto, tras haber interpretado el significado de estos factores y haber comprobado la fiabilidad de las escalas consideramos debidamente justificada la creación de los siguientes tres índices:

$$OBJ1 = \frac{EXIGFIN + ASEG + COSTES + EVITABUS}{4}$$

$$OBJ2 = \frac{COMYCOORD + INNYDIF + RECINFRA}{3}$$

$$OBJ3 = \frac{PROTVENT + APREN}{2}$$

De este modo elaboramos los tres índices que nos indican, individualmente, la valoración conjunta que realiza cada empresa, de la importancia relativa que cobra cada tipo de objetivos en sus decisiones sobre ampliar o no sus operaciones.

Es decir, la variable OBJ1, indicaría el valor que adopta para la empresa un tipo de objetivos, que hemos denominado de eficiencia. Así mismo, las variables OBJ2 y OBJ3 ofrecen una medida sintética sobre el valor concedido por la empresa a otros dos tipos de objetivo: explotación de recursos y explotación de conocimientos.

- Actividades que poseen un carácter estratégico

En este caso operamos de igual modo que con los objetivos y prioridades; es decir, tras dar evidencia del cumplimiento de los supuestos que exige la aplicación de esta técnica, presentamos los factores obtenidos para ofrecer una interpretación de los mismos.

Tabla 4.24: “Medidas de adecuación de los datos empleados para el análisis factorial”

	Valor real	Referente
Determinante matriz correlaciones	0,010	(Próximo a) 0
Significatividad test esfericidad Barlett	0,000	< 0,05
Índice Kaiser-Meyer-Olkin	0,817	> 0,5

En este caso, a diferencia del anterior, tenemos varios casos de variables que puntúan de forma importante en varios factores. Este es el caso de fabricación, envasado final y almacenaje del output. En el caso de estas dos últimas, puesto que sólo superan el umbral del 0,5 en el primer factor, es en éste en el que se han incluido. Con respecto a la valoración atribuible a fabricación, la decisión tomada ha sido, incluir la variable en el factor donde más puntúa, es decir, en el tercero.

Tabla 4.25: “Matriz de componentes rotados para la extracción de factores latentes del concepto consideración sobre cuáles son las actividades de carácter estratégico”

	Componente		
	1	2	3
carestaprov		,718	
carestprep		,806	
carestfab		,531	,643
carestcon			,754
carestid			,823
carestenv	,569	,488	
carestalm	,659	,489	
carestmk	,723		
carestgrh	,835		
carestfin	,654		
carestdcio	,753		

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
Las puntuaciones factoriales inferiores a 0,4 se han suprimido.

Tabla 4.26: “Análisis de fiabilidad de las escalas asociadas al concepto consideración sobre cuáles son las actividades estratégicas”

	Alfa de Cronbach:	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
carestenv		,831
carestalm		,828
carestmk	,852	,838
carestgrh		,826
carestfin		,827
carestdcio		,817
carestaprov	,597	
carestprep		
carestfab		,698
carestcon	,749	,571
carestid		,728

Estas decisiones nos permiten quedarnos con los tres factores, los cuales explican el 65,676% de la varianza, que entendemos son representativos de la

importancia concedida en la empresa en el proceso de obtención del producto final a: operaciones finales y de apoyo (Factor 1), operaciones previas (Factor 2) y operaciones centrales (Factor 3).

De igual modo que en el caso anterior, el análisis de fiabilidad de las escalas nos permite construir los siguientes tres índices:

$$OPFINYAP = \frac{CARESTENV + CARESTALM + CARESTMK + CARESTGRH + CARESTFIN + CARESTDCIO}{6}$$

$$OPPREV = \frac{CARESTAPROV + CARESTPREP}{2}$$

$$OPCEN = \frac{CARESTFAB + CARESTCON + CARESTID}{3}$$

Cada uno de los índices creados indica la importancia o el carácter estratégico concedido por parte de la empresa a cada tipo de operaciones en el proceso de obtención del producto final: finales y de apoyo (OPFINYAP), previas (OPPREV) y centrales (OPCEN).

- Orientación competitiva

Una vez más, repetimos el procedimiento para el caso de la orientación competitiva de la empresa, pero en este caso, de la aplicación del análisis factorial de componentes principales, obtenemos cuatro factores.

Con respecto a los pesos de las distintas dimensiones consideradas, el criterio seguido ha sido similar al utilizado en casos anteriores: contemplar la inclusión de cada una de las variables en el factor donde mayor carga tenga.

Tabla 4.27: “Medidas de adecuación de los datos empleados para el análisis factorial”

	Valor real	Referente
Determinante matriz correlaciones	0,002	(Próximo a) 0
Significatividad test esfericidad Barlett	0,000	< 0,05
Indice Kaiser-Meyer-Olkin	0,679	> 0,5

Tras su obtención, la interpretación de los factores es relativamente sencilla puesto que parecen adecuarse a tipologías ya establecidas en la literatura. Así tendríamos:

- Factor 1: Liderazgo en costes.
- Factor 2: Diferenciación basada en la innovación de producto.
- Factor 3: Diferenciación comercial.
- Factor 4: Especialización en segmentos concretos del mercado.

Tabla 4.28: “Matriz de componentes rotados”

	Componente			
	1	2	3	4
p16: introducción continua nuevos productos		,436		
p16: calidad producto y/o servicio		,438		,592
p16: producto especializado				,801
p16: imagen producto		,596	,462	
p16: promoción y publicidad			,884	
p16: marca y/o nombre comercial			,798	
p16: amplitud línea productos		,795		
p16: amplitud clientes atend		,742		
p16: amplitud cobertura geográfica		,661		
p16: reducción costes	,702			
p16: renovación plantas y equipamiento	,844			
p16: innovaciones en procesos	,754			
p16: mejoras en productividad	,782			
p16: precio productos	,648			
p16: uso intensivo capacidad	,620			

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Las puntuaciones factoriales inferiores a 0,4 se han suprimido.

Tabla 4.29: “Análisis de fiabilidad de las escalas asociadas al concepto de orientación competitiva”

	Alfa de Cronbach:	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p16: reducción costes		,818
p16: renovación plantas y equipamiento		,786
p16: innovaciones en procesos	,838	,820
p16: mejoras en productividad		,795
p16: precio productos		,829
p16: uso intensivo capacidad		,822
p16: imagen producto		,687
p16: introducción continua nuevos productos		,741
p16: amplitud clientes atend	,745	,705
p16: amplitud línea productos		,636
p16: amplitud cobertura geográfica		,721
p16: promoción y publicidad	,687	,698
p16: marca y/o nombre comercial		,571
p16: calidad producto y/o servicio	,421	
p16: imagen producto		

La repetición del procedimiento nos lleva a realizar un análisis de la fiabilidad de los cuatro índices que en este caso se desprenderían de esta fase previa, que a diferencia del resto de lo ocurrido en la obtención de las otras variables, nos aporta un resultado que no es muy favorable al uso de índices promedio, al menos en el caso del último factor, en el que podemos observar un valor del estadístico Alfa cercano al 0,42.

A pesar de este *importante* inconveniente y dado que las dos variables incluidas en el último factor están positivamente relacionadas⁶¹, decidimos crear los cuatro índices promedio.

$$LIDCOSTE = \frac{COSTE + RENOPLAN + INNOVPROCES + PRODUCTIVIDAD + PRECIO + USOCAPAC}{6}$$

$$DIFINNOV = \frac{NUEVOPROD + IMGPROD + AMPLINPROD + AMPLCLIE + AMPLCOBGEO}{5}$$

$$DIFCIAL = \frac{PROMYPUB + MARCAYNOMBRE}{2}$$

$$SEGMENTAC = \frac{CALPROD + PRODESPEC}{2}$$

IV.2.2.- Resultados obtenidos respecto a las cuestiones de investigación planteadas

A continuación, tras describir las características y el proceso seguido para la construcción de las variables a utilizar, se exponen los resultados obtenidos con respecto a cada una de las hipótesis planteadas.

Éstos han sido presentados en función de la técnica de análisis bivariante o multivariante utilizada, ya que se ha considerado interesante explicar el contenido de cada una de las técnicas utilizadas conjuntamente con su aplicación.

⁶¹ Lo cual puede ser una señal de que la baja fiabilidad no es consecuencia de la incongruencia entre los valores de estas dos variables sino la necesidad de introducir otras.

Tabla 4.30: “Relación entre la hipótesis a contrastar, la variable utilizada y el tipo de medida de ésta”

Hipótesis	Variables		Medida	
	Dependientes	Independientes	Dependiente	Independiente
H1	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	GESP	Nominal dicotómica	Continua
H2	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	DEPPROV INDEPCLIE	Nominal dicotómica	Ordinal
H3 H4 H5	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	INCDDA INCTECH	Nominal dicotómica	Continua
H6	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	COMPLEJ	Nominal dicotómica	Continua
H7	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	OBJ1 OBJ2 OBJ3	Nominal dicotómica	Continua
H8	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	OPFINYAP OPPREV OPCEN	Nominal dicotómica	Continua
H9 H10	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	RECFIS RECINT	Nominal dicotómica	Continua
H11	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	LIDCOSTE DIFINNOV DIFCIAL SEMENTAC	Nominal dicotómica	Continua
H12	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	RELUNIDADES ESTRUCTURA	Nominal dicotómica	Nominal tres categorías
H13	DESEMP	DIVERSIFVERT GRADOIV FORMA	Continua	Nominal dicotómica

IV.2.2.a. Análisis bivariable: contraste de las hipótesis H12 y H2

Las tablas de contingencia son tablas de doble entrada y tienen como función principal resumir la relación entre variables nominales o cualitativas, si bien pueden ser utilizadas para analizar tanto variables nominales como ordinales (Sánchez Carrión, 1989). Se representan como tablas de doble entrada que resumen las frecuencias absolutas derivadas del cruce de valores de las dos variables estudiadas.

Estas tablas, aunque son útiles como técnica instrumental y clasificatoria de las posibles relaciones entre variables, no explican por sí mismas, la intensidad de la relación ni la frecuencia de la misma. Es una herramienta puramente descriptiva y su utilidad no puede venir referida a hallar las causas de la relación o las características de la misma, sino que intenta explicar la existencia algún tipo de asociación entre dos variables.

Para profundizar en el conocimiento de estas relaciones y averiguar el sentido y la fuerza de la asociación, es necesario hacer uso de otra técnica: los coeficientes de correlación, los cuales ‘midan’ la asociación entre dos variables.

En función del nivel de medición y las características de las variables cuya relación pretende analizarse, podemos hacer uso de distintos estadísticos. La Tabla 4.30 muestra algunos de estos indicadores, así como las condiciones que requiere su aplicación.

Para el contraste de la hipótesis H12, en la que se relacionaba integración vertical y costes derivados de la complejidad interna, hemos utilizado como herramientas las tablas de contingencia y el estadístico Chi cuadrado. Este estadístico compara los valores observados con los valores esperados obtenidos en el supuesto de no-asociación entre variables y nos permite contrastar si las diferencias observadas son significativas o no.

Si las frecuencias observadas y esperadas fueran iguales, el estadístico valdría cero y esto significaría que existe independencia entre las variables.

Tabla 4.31: “Coeficientes correlación y medidas de la asociación entre variables”

	Tipo variable	Valores	Interpretación
Coeficiente de correlación lineal de Pearson	Cuantitativas, continuas y cumplen supuesto de normalidad	Es un estadístico que toma valores en el intervalo [-1, 1]. Cuanto más próximo sea el valor del estadístico, en valor absoluto, a uno mayor será la relación entre las partes. Así mismo, el signo positivo (negativo) es indicativo de la existencia de una relación directa (inversa) entre variables.	Determina si existe asociación, la intensidad de la misma y el signo de la relación. Nunca causalidad.
Coeficiente de Rangos o Rho de Spearman	Ordinales y Continuas que incumplen el supuesto de normalidad		
Contraste χ^2 de Pearson	Nominales		
Contraste t-Student	Escala-Categoría con dos grupos	En función de nivel de confianza que queramos asegurar, el estadístico ha de ser comparado con unos valores u otros.	Únicamente informa de la existencia o no de una significativa entre dos variables. No ofrece información acerca de la intensidad de la asociación ni del signo de la misma.
Contraste F-Fischer –Snedecor	Escala-Categoría con más de dos grupos Muestras grandes		
Contraste H de Kruskal-Wallis	Escala-Categoría con más de dos grupos NO paramétrico (no existe necesidad de muestras grandes)		

Fuente: Elaboración propia a partir de Pardo Merino y Ruiz Diaz (2002)

Para analizar esta primera y muchas de las hipótesis planteadas la mecánica que seguiremos será contrastar la relación con cada uno de los niveles de integración vertical definidos. Así pues realizaremos la prueba en cuestión tres veces, una por la amplitud de la integración, una por el grado y otra por la forma de la integración.

Pero, además, en este caso en concreto, el concepto a analizar viene dado por dos variables de tipo nominal, por lo que se ha duplicado el número de pruebas a realizar.

Hipótesis 12.1a: Complejidad (relación unidades: dependencia y centralización) de la organización interna y amplitud de la integración

Tabla 4.32: “Tipo de relación entre unidades y amplitud de la integración”

		DIVERSIFVERT		Total
		,00 - NO	1,00 - SI	
RELUNIDADES Independientes	Recuento	1	2	3
	Frecuencia esperada	2,1	,9	3,0
	Residuo	-1,1	1,1	
	Residuos tipificados	-,8	1,2	
RELUNIDADES interdptes con coord central	Recuento	47	25	72
	Frecuencia esperada	51,3	20,7	72,0
	Residuo	-4,3	4,3	
	Residuos tipificados	-,6	1,0	
RELUNIDADES interdptes autocoor	Recuento	24	2	26
	Frecuencia esperada	18,5	7,5	26,0
	Residuo	5,5	-5,5	
	Residuos tipificados	1,3	-2,0	
Total	Recuento	72	29	101
	Frecuencia esperada	72,0	29,0	101,0

Los mayores valores adoptados por los residuos tipificados corresponden a la tercera categoría, denominada “unidades interdependientes y autocordinadas”. Además, las empresas no diversificadas verticalmente que adoptan esta forma de organización interna presentan una frecuencia observada mayor que la que cabría esperar en caso de que las variables fueran independientes.

Tabla 4.33: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (1.a)”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,994(a)	2	,011
Razón de verosimilitud	10,208	2	,006
Asociación lineal por lineal	8,878	1	,003
N de casos válidos	101		

a 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,86.

El estadístico Chi cuadrado, para un nivel de confianza del 95,5%, nos ofrece un p valor inferior a 0,05, por lo que podríamos concluir que las diferencias son significativas y rechazar la hipótesis de independencia de las variables.

Además, según la información que nos aporta la tabla de contingencia, parece existir una relación positiva entre la no-existencia de diversificación vertical y la existencia de unidades que son interdependientes entre sí pero que no son coordinadas desde una unidad central. En el mismo sentido podemos observar como en el caso de empresa diversificadas verticalmente, se invierte el signo en los residuos tipificados, señalando frecuencias mayores a las esperadas, en empresas con unidades independientes o unidades interdependientes que sí son coordinadas desde una unidad central.

En función de los resultados obtenidos, podríamos decir que si asumimos que se da una mayor complejidad cuando existen dentro de la empresa unidades que son dependientes unas de otras, se relacionan y se auto coordinan entre sí, concluiríamos en que podemos aceptar la relación planteada. Es decir, en la muestra disponible, existe una relación negativa entre la amplitud de la integración y la complejidad de la coordinación entre unidades.

Hipótesis 12.1b: Complejidad (estructura organizativa) de la organización interna y amplitud de la integración

De igual modo que en el caso anterior, en este caso seguiríamos operando para analizar si existe asociación entre la estructura organizativa, otro de los rasgos utilizados para representar la complejidad y los mayores costes de organización interna asociados a ésta, y la amplitud de la integración a nivel corporativo.

Lo primero que podríamos destacar de la tabla 4.34 es que la distribución de la muestra entre las tres opciones difiere sustancialmente de la que veíamos en el caso de la variable de la relación entre unidades.

Si atendemos al estadístico Chi-cuadrado, aunque con un nivel de significación algo mayor, podríamos concluir en la existencia de una relación entre las variables si reducimos de forma mínima el nivel de confianza.

Tabla 4.34: “Tipo de estructura organizativa y amplitud de la integración”

		DIVERSIFVERT		Total
		,00 - NO	1,00 - SI	
ESTRUCTURA funcional	Recuento	44	11	55
	Frecuencia esperada	39,1	16,0	55,0
	Residuo	4,9	-5,0	
	Residuos tipificados	,8	-1,2	
ESTRUCTURA divisional	Recuento	6	2	8
	Frecuencia esperada	5,7	2,3	8,0
	Residuo	,3	-,3	
	Residuos tipificados	,1	-,2	
ESTRUCTURA mixta	Recuento	21	16	37
	Frecuencia esperada	26,3	10,7	37,0
	Residuo	-5,3	5,3	
	Residuos tipificados	-1,0	1,6	
Total	Recuento	71	29	100
	Frecuencia esperada	71,0	29,0	100,0

Tabla 4.35: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (1.b)”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,871(a)	2	,053
Razón de verosimilitud	5,774	2	,056
Asociación lineal por lineal	5,658	1	,017
N de casos válidos	100		

a 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 2,32.

Con respecto al signo de esta relación, recurriendo a la representación de la tabla de contingencia (tabla 4.34) podemos destacar que son las empresas que están diversificadas verticalmente las que optan más de lo que cabría esperar por una estructura mixta, que combina criterios funcionales y divisionales simultáneamente, y menos por una funcional.

De igual modo, las que no están diversificadas verticalmente tienen una representación por encima de lo que cabría esperar en los casos de estructuras funcionales y divisionales, y por debajo de lo que cabría esperar en los casos de estructuras mixtas.

Con respecto a esta variable, que podemos pensar tendría mayores niveles de complejidad en la categoría mixta que en las otras dos, observamos que parece existir una relación contraria a la anterior: la mayor amplitud vertical, que representa la

participación de la empresa en varios negocios verticalmente relacionados, está asociada con estructuras organizativas más complejas.

Hipótesis 12.2a: Complejidad (relación entre unidades) de la organización interna y amplitud de la integración

Tabla 4.36: “Tipo de relación entre unidades y grado de integración”

		GRADOIV		Total
		,00 - NO	1,00 - SI	
RELUNIDADES Independientes	Recuento	2	1	3
	Frecuencia esperada	1,1	1,9	3,0
	Residuo	,9	-,9	
	Residuos tipificados	,9	-,7	
RELUNIDADES interdptes con coord central	Recuento	27	45	72
	Frecuencia esperada	26,4	45,6	72,0
	Residuo	,6	-,6	
	Residuos tipificados	,1	-,1	
RELUNIDADES interdptes autocoor	Recuento	8	18	26
	Frecuencia esperada	9,5	16,5	26,0
	Residuo	-1,5	1,5	
	Residuos tipificados	-,5	,4	
Total	Recuento	37	64	101
	Frecuencia esperada	37,0	64,0	101,0

Tabla 4.37: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (2a)”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,574(a)	2	,455
Razón de verosimilitud	1,529	2	,466
Asociación lineal por lineal	1,056	1	,304
N de casos válidos	101		

a 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,10.

En el contraste de la existencia de asociación entre grado de integración vertical y complejidad organizativa derivada de la forma de coordinación entre unidades, observando el valor del estadístico Chi cuadrado y su nivel de significación se puede concluir que no existe asociación. Además, las diferencias entre las frecuencias observadas y las esperadas en caso de no asociación de variables, tal y como muestra la tabla de contingencia, son mínimas, no superando la unidad ninguna.

Este mismo resultado se repite en el caso de la forma de desarrollo utilizada por la empresa para el desarrollo de su actividad, no existiendo ninguna relación estadísticamente significativa.

Hipótesis 12.2b: Complejidad (estructura organizativa) de la organización interna y el grado de integración

Tabla 4.38: “Tipo de estructura organizativa y grado de integración”

		GRADOIV		Total
		,00 - NO	1,00 - SI	
ESTRUCTURA funcional	Recuento	18	37	55
	Frecuencia esperada	20,9	34,1	55,0
	Residuo	-2,9	2,9	
	Residuos tipificados	-,6	,5	
ESTRUCTURA divisional	Recuento	3	5	8
	Frecuencia esperada	3,0	5,0	8,0
	Residuo	,0	,0	
	Residuos tipificados	,0	,0	
ESTRUCTURA mixta	Recuento	17	20	37
	Frecuencia esperada	14,1	22,9	37,0
	Residuo	2,9	-2,9	
	Residuos tipificados	,8	-,6	
Total	Recuento	38	62	100
	Frecuencia esperada	38,0	62,0	100,0

Tabla 4.39: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (2.b)”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,641(a)	2	,440
Razón de verosimilitud	1,633	2	,442
Asociación lineal por lineal	1,615	1	,204
N de casos válidos	100		

a 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,04.

Hipótesis 12.3.a: Complejidad (relación entre unidades) de la organización interna y amplitud de la integración

Tabla 4.40: “Tipo de relación entre unidades y forma de integración”

		FORMA		Total
		,00 - NO	1,00 - SI	
RELUNIDADES Independientes	Recuento	1	1	2
	Frecuencia esperada	,8	1,2	2,0
	Residuo	,2	-,2	
	Residuos tipificados	,2	-,2	
RELUNIDADES interdptes con coord central	Recuento	24	35	59
	Frecuencia esperada	23,2	35,8	59,0
	Residuo	,8	-,8	
	Residuos tipificados	,2	-,1	
RELUNIDADES interdptes autocoor	Recuento	8	15	23
	Frecuencia esperada	9,0	14,0	23,0
	Residuo	-1,0	1,0	
	Residuos tipificados	-,3	,3	
Total	Recuento	33	51	84
	Frecuencia esperada	33,0	51,0	84,0

Tabla 4.41: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (3a)”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,340(a)	2	,844
Razón de verosimilitud	,340	2	,844
Asociación lineal por lineal	,328	1	,567
N de casos válidos	84		

a 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es ,79.

Hipótesis 12.3b: Complejidad (estructura) de la organización interna y tendencia a la internalización frente a la externalización

Tabla 4.42: “Tipo de estructura organizativa y grado de integración”

		FORMA		Total
		,00 - NO	1,00 - SI	
ESTRUCTURA funcional	Recuento	17	27	44
	Frecuencia esperada	17,8	26,2	44,0
	Residuo	-,8	,8	
	Residuos tipificados	-,2	,2	
ESTRUCTURA divisional	Recuento	4	4	8
	Frecuencia esperada	3,2	4,8	8,0
	Residuo	,8	-,8	
	Residuos tipificados	,4	-,3	
ESTRUCTURA mixta	Recuento	13	19	32
	Frecuencia esperada	13,0	19,0	32,0
	Residuo	,0	,0	
	Residuos tipificados	,0	,0	
Total	Recuento	34	50	84
	Frecuencia esperada	34,0	50,0	84,0

Tabla 4.43: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (3.b)”

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,363(a)	2	,834
Razón de verosimilitud	,358	2	,836
Asociación lineal por lineal	,041	1	,840
N de casos válidos	84		

a 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 3,24.

A la vista de las tablas de contingencia y de los valores de las pruebas chi cuadrado podemos concluir la existencia de independencia entre la estructura organizativa adoptada por la empresa y su integración vertical a nivel competitivo y funcional (representados por el grado de integración vertical y la forma de desarrollo, respectivamente).

Hipótesis 2: La dependencia de la empresa de su mercado de aprovisionamiento y final y su integración vertical.

La segunda de las hipótesis planteadas señalaba la relación negativa que se establecía entre la dependencia de la empresa de sus proveedores y clientes y la integración vertical que ésta tuviera. Para saber si existe esta relación contamos con dos variables ordinales, cada una de ellas representativa de la dependencia de la empresa de sus proveedores y clientes. Asimismo, las variables que representan la integración vertical son de tipo nominal dicotómico. Por tanto, unas y otras son de tipo categórico y por ello trataremos de aproximar la fuerza de la asociación mediante unas pruebas Chi cuadrado⁶².

La utilidad en este caso de las tablas de contingencia se ve limitada porque una de las variables tiene más de dos categorías (en concreto siete) y muestras de reducido tamaño implican que exista la posibilidad de categorías poco representadas. Otro aspecto negativo es su tamaño, motivo por el cual no se han incluido las tablas en el cuerpo del texto. No obstante, hay que señalar que no aportan mucha información.

La forma en la que se ha procedido ha sido similar al caso anterior y el resultado que hemos obtenido es que ninguna de estas variables (DEPPROV, INDEPCLIE) tiene un efecto significativo sobre ninguna de las dimensiones de la integración vertical.

Tabla 4.44: “Pruebas de chi-cuadrado H2^X”

	DIVERSIFVERT	GRADOIV	FORMA
DEPPROV	3,128 (0,680)	4,958 (0,422)	3,250 (0,662)
INDEPCLIE	7,230 (0,300)	9,775 (0,134)	4,677 (0,586)

^X: Se presenta el valor del estadístico Chi-cuadrado y entre paréntesis su nivel de signif. Asintótica.

IV.2.2.b. Análisis bivariable: contraste de las hipótesis H13

Para el contraste de la hipótesis de trabajo (h13) planteada con una finalidad exploratoria, vamos a realizar unos contrastes de independencia de medias, haciendo uso del estadístico t de Student. En concreto, trataremos de comprobar si existen diferencias significativas en la dependencia de la empresa de sus proveedores y clientes,

⁶² Aunque la regresión logit nos permite incluir variables ordinales y podríamos haber incluido éstas, el reducido tamaño muestral lo desaconsejaba.

en función de si está o no diversificada verticalmente, si realiza transferencias internas a nivel competitivo y si utiliza únicamente la internalización o combina varias formas de desarrollo a nivel funcional.

En concreto, la prueba t de Student para muestras independientes contrasta la hipótesis nula de igualdad de medias en la variable dependiente. Pero la aplicación de la misma requiere que se cumpla el requisito de normalidad en las variables escalares.

Para comprobar si efectivamente estas variables tienen una distribución de frecuencias que se ajusta a la de una variable normal, hemos realizado el test de Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados se muestran en la siguiente tabla y nos permite concluir que no podemos asumir normalidad en estas variables⁶³.

Tabla 4.45: “Resultado de la prueba de normalidad para la variable desempeño”

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DESEMP	,085	92	,100	,984	92	,306

a Corrección de la significación de Lilliefors

Dado que no se cumple el supuesto de normalidad, hemos de realizar una prueba similar en significado, pero no paramétrica, utilizando el estadístico U de Mann-Whitney.

Tabla 4.46: “Resultado de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney (h13)”

	DIVERSIFVERT	GRADOIV	FORMA
U de Mann-Whitney	794,000	728,500	600,000
W de Wilcoxon	1145,000	1289,500	1635,000
Z	-,558	-2,004	-1,036
Sig. asintót. (bilateral)	,577	,045	,300

A partir del contraste no paramétrico planteado la conclusión obtenida es que existen diferencias significativas de desempeño entre empresas que difieren únicamente en su integración vertical a nivel competitivo, representada ésta por la existencia de transferencias internas entre unidades de la empresa de subproductos o materias primas.

⁶³ Estos mismos resultados son los que se desprenden a partir de los gráficos Q-Q y Q-Q sin tendencia, los cuales comparan los valores reales de la variable con los que se asociarían a ésta si fuera normal (esperados). Estas representaciones se han omitido por ser redundantes.

IV.2.2.c. Análisis multivariable: contraste del resto de hipótesis

Para poder validar o rechazar las relaciones planteadas en algunas de las hipótesis descritas, se ha aplicado el modelo de regresión logística binomial, dado que contamos con variables dependientes dicotómicas.

La regresión logística supera, en parte, al análisis discriminante ya que no establece ninguna restricción sobre la distribución de las variables independientes. Igualmente, supera de forma parcial a la regresión lineal multivariante respecto a la naturaleza dicotómica de la variable dependiente.

Otra de las ventajas de esta técnica es la interpretación de los coeficientes que ofrece, los cuales nos proporcionan una estimación del cambio de la probabilidad de que el suceso tenga o no lugar, ante variaciones en el valor de la variable independiente. Que el suceso tenga lugar debe entenderse como la situación en que la variable dependiente adopta el valor unidad.

La lógica subyacente a esta técnica es que a través de la prueba de regresión empleada se obtiene una función logística, integrada por un conjunto de variables independientes, que permite clasificar las observaciones en una de las dos categorías en que puede dividírsela variable dependiente tras calcular cómo varía la probabilidad de pertenecer a cada una de ellas cuando se producen cambios en las variables independientes.

Aunque el modelo de regresión logística no requiere el cumplimiento de la condición de normalidad de las variables independientes para dotar de robustez a sus resultados, sí es un requisito que se cumpla la no multicolinealidad entre estas variables para obtener resultados no sesgados. El motivo es que en presencia de multicolinealidad se reduce el poder predictivo de cualquier variable independiente (Hair et al, 1999, 152).

Son diversos los métodos a los que podemos recurrir con objeto de diagnosticar este problema (Neter, Wasserman y Kunter, 1989). Uno de los indicadores que suele utilizarse por ser una herramienta bastante potente en comparación con el resto, es el Factor de Inflación de la Varianza (FIV), que es el valor inverso del factor de tolerancia. Valores elevados de FIV reflejan que hay mucha diferencia entre la varianza obtenida y aquellas que cabría esperar en caso de que las variables no estuvieran correlacionadas.

Con respecto al nivel máximo aceptable para no caer en la multicolinealidad de los datos, aunque no existe un valor objetivo y unánimemente aceptado, Neter, Wasserman y Kunter, (1989: 409) fijan en 10 el máximo valor aceptable de FIV.

Por tanto, la aplicación de esta técnica para el contraste de las hipótesis que relacionaban las estrategias de integración vertical seguidas por las empresas y los factores condicionantes de las mismas, la multicolinealidad existente entre las variables ha sido el aspecto fundamental a tener en cuenta⁶⁴.

Además, como consecuencia del reducido tamaño de observaciones disponible⁶⁵, hemos distinguido entre un modelo que recoge factores externos que condicionan este tipo de decisiones estratégicas y un modelo que agrupa las fuerzas internas. Este problema derivado de aspecto empíricos, a su vez, nos permitirá comparar la capacidad explicativa de ambos tipos de factores, atendiendo a la bondad del ajuste o valoración del ajuste global del modelo.

Existen dos contrastes estadísticos para la significación del modelo final, el estadístico Chi cuadrado, con una interpretación similar a las anteriores, y la medida de Hosmer Lemeshow de ajuste global. Ésta última contrasta la hipótesis nula de existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las clasificaciones observadas y predichas. Un valor de significación bajo ($< 0'05$) en ambos contrastes nos indica el buen ajuste del modelo.

En concreto, se presentan las estimaciones de seis modelos, tres de ellos asociados al efecto de las fuerzas externas sobre las tres dimensiones de la integración vertical (amplitud, grado y forma), y otros tres correspondientes al de las fuerzas internas. El orden seguido para su presentación ha sido éste mismo: en primer lugar se comentan los resultados de la estimación de los modelos logit binarios con variables independientes que representan los condicionantes externos (hipótesis 3, 4 y 6). En este primer epígrafe se incluye la estimación de otros tres modelos supletorios que fue necesario emplear para contrastar la hipótesis 5.

⁶⁴ El FIV asociado a cada uno de los modelos estimados se recoge en el Anexo 6.

⁶⁵ La inclusión de todas las variables en el mismo modelo no sólo daría lugar a multicolinealidad, sino que ésta a su vez provoca la significatividad de las variables se vea alterada.

Posteriormente se exponen los resultados alcanzados en relación a las hipótesis 7, 8, 9, 10 y 11, referidas a la influencia de factores internos en la configuración de la estrategia de integración vertical.

IV.2.2.c.1. Contraste de las hipótesis H1, H3, H4, H5, H6

A partir de la estimación de estos modelos, se pueden realizar las siguientes observaciones acerca del efecto de las fuerzas externas sobre la probabilidad de que la empresa adopte una opción u otra en materia de integración.

En primer lugar hemos de destacar que, tal y como reflejamos en el planteamiento de este trabajo, podemos considerar distintas fuerzas que afectan a la integración vertical en función del nivel considerado (corporativo, competitivo o funcional), ya que la significatividad y el signo de cada una de las variables independientes consideradas varía de un modelo a otro.

Tabla 4.47: “Estimación de los Modelos Logit: el efecto de las fuerzas externas sobre la integración vertical”

	DIVERSIFVERT		GRADOIV		FORMA	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
GESP	,070	,862	,214	,602	-,088	,841
INCDDA	-,022	,966	-1,275	,035	-,137	,796
INCTECH	-,756	,088	,066	,871	,409	,330
COMPLEJ	,349	,274	-,302	,313	-,587	,102
Constante	,445	,889	5,224	,093	1,925	,530

Estadísticos e Indicadores sobre la idoneidad del modelo

	DIVERSIFVERT	GRADOIV	FORMA
N incluidos	49	49	40
Chi-cuadrado	4,167 (0,384)	6,348 (0,175)	4,068 (0,397)
-2LL	52,529	52,282	50,480
Hosmer y Lemeshow	9,384(0,311)	3,312 (0,913)	9,366 (0,312)

Así, por ejemplo, podemos comprobar que en la amplitud o dimensión corporativa de la integración vertical la única variable significativa es la incertidumbre tecnológica, mientras que en el resto de dimensiones no se alcanza el nivel mínimo de confianza para afirmar que existe un efecto de esta variable sobre la probabilidad de que la empresa opte por una u otra elección en materia de integración a nivel competitivo (grado) y funcional (forma).

Por su parte, para el modelo asociado al grado de integración únicamente resultó estadísticamente significativo el efecto de la incertidumbre de demanda, aunque fue en el único caso porque en el resto de niveles (amplitud y forma) esta fuerza carece de significación.

Atendiendo al signo de las variables que han resultado significativas, en ambos casos éste es negativo, tal y como proponían las hipótesis tercera y cuarta. Con respecto al resto de variables consideradas, las cuales representaban la inversión en activos específicos y la complejidad asociada a sus actividades, los coeficientes no son significativos en ninguno de los casos. No obstante, se pueden hacer diferencias entre ellos ya que mientras que en el caso de la amplitud de la integración ambos tienen el signo positivo esperado, en el resto no.

En el modelo que considera como variable dependiente el grado de integración, la especificidad de activos y la incertidumbre de demanda tienen el signo pronosticado mientras que tanto la complejidad de la tarea como la incertidumbre tecnológica presentan un signo contrario al esperado. En cualquier caso, sólo es significativa la variable de incertidumbre de la demanda.

En el caso de la forma de integración, tanto complejidad como inversiones en activos específicos o incertidumbre tecnológica presentan un signo en los coeficientes estimados distinto al que cabía esperar según las hipótesis planteadas, mientras que la incertidumbre de demanda muestra el signo negativo predicho.

La comprobación del cumplimiento de la hipótesis 5, que consideraba el efecto conjunto de incertidumbre e inversiones específicas, se ha necesitado estimar un modelo secundario porque, por la construcción de las variables, en caso contrario la multicolinealidad hubiera invalidado cualquier conclusión.

En función de la hipótesis planteada, cabría esperar que la empresa respondiera con una mayor integración ante una mayor incertidumbre, en presencia de activos o inversiones específicas.

Tabla 4.48: “Estimación de los Modelos Logit: el efecto de las fuerzas externas sobre la integración vertical, considerando el efecto moderador de la inversión en activos sobre la incertidumbre”

	DIVERSIFVERT		GRADOIV		FORMA	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
GESP*INCDDA	,057	,464	-,140	,077	-,054	,514
GESP*INCTECH	-,098	,115	,054	,356	,058	,314
COMPLEJ	,343	,263	-,286	,313	-,579	,101
Constante	-1,293	,483	3,442	,063	2,387	,173

El resultado que se ha obtenido de esta aplicación es que únicamente es significativo a nivel competitivo el coeficiente estimado de la variable incertidumbre de demanda en presencia de inversiones específicas. Pero el signo obtenido es distinto al que planteaba la hipótesis basada en el argumento de la teoría de los costes de transacción.

En el nivel corporativo y funcional de la estrategia no la fuerza de la relación mínima como para considerar que las nuevas variables consideradas tienen capacidad predictiva.

Con respecto a la bondad de los ajustes, según los valores de los estadísticos, ninguno de los modelos es aceptable. De todos modos también hay que señalar dos posibles problemas y limitaciones detectadas en este sentido: una se refiere a las pocas observaciones incluidas, ya que oscilan entre 40 en el peor de los casos y 54 en el mejor, como consecuencia del elevado índice de datos perdidos.

Por otro lado, el haber realizado la investigación empírica sobre un sector concreto y, además, en un tipo concreto de empresa, quizá ha influido en la homogeneidad de los datos en las variables representativas de las fuerzas externas y, de ahí, su escaso poder explicativo.

IV.2.2.c.2. Contraste de las hipótesis H7, H8, H9, H10, H11.

En el caso de los modelos estimados que representan el efecto de algunas fuerzas internas sobre cada uno de los niveles de la integración vertical, se ha obtenido que uno de ellos sí presenta unos valores en sus estadísticos con un nivel de significatividad que nos permite concluir que se trata de un ajuste correcto a la hora de predecir posibles

cambios en la variable dependiente. Este es el caso del modelo que tiene como variable dependiente a la amplitud de la integración o diversificación vertical de la empresa.

Tabla 4.49: “Estimación de los Modelos Logit: el efecto de las fuerzas internas sobre la integración vertical”

	DIVERSIFVERT		GRADOIV		FORMA	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
obj1	,552	,299	,794	,119	,370	,401
obj2	-,840	,193	,373	,423	,429	,312
obj3	,597	,070	,012	,964	,126	,634
OPFINYAP	-1,104	,179	,429	,450	,150	,806
OPPREV	1,208	,100	-,048	,918	-,050	,912
OPCEN	-,988	,199	-,516	,431	-,216	,754
RECFIS	-,846	,300	2,144	,010	-,548	,355
RECINT	2,216	,026	-1,439	,034	-,495	,444
lidcoste	-1,046	,100	-,447	,358	-,335	,481
difinnov	,016	,979	-,314	,540	,091	,852
difcial	,649	,198	,205	,539	-,295	,412
segmentac	-,726	,365	-,006	,992	-,120	,837
Constante	1,872	,723	-3,791	,361	5,386	,216

Estadísticos e Indicadores sobre la idoneidad del modelo

	DIVERSIFVERT	GRADOIV	FORMA
N incluidos	54	54	46
Chi-cuadrado	22,395 (0,033)	17,171 (0,143)	6,897(0,864)
-2LL	39,411	54,017	53,706
Hosmer y Lemeshow	5,063 (0,751)	9,276 (0,319)	8,481 (0,292)

En cambio, la situación contraria queda representada por el modelo que tiene por variable dependiente a la forma de integración. Según los indicadores de la bondad del ajuste, aunque en ningún caso llegan a ser estadísticamente significativos, éste es mejor cuando incluimos factores o fuerzas externas que incluyendo únicamente estos factores internos.

En el caso del nivel de nivel competitivo de la integración vertical, la diferencia en los ajustes de los modelos considerados es ínfima y en ambos casos podemos afirmar que no se trata de buenos ajustes estadísticos: es decir, partiendo de los datos existentes, con las variables explicativas consideradas no seríamos capaces de predecir o explicar cómo cambiaría la variable dependiente.

Con respecto a los coeficientes significativos obtenidos y su signo, en el primer modelo, observamos que son las variables de objetivos tipo 3 (objetivos de aprendizaje y de protección de ventajas exclusivas) y la dotación de recursos intangibles, no específicos de la actividad, las que tienen un efecto significativo (0,07 y 0,05, respectivamente) en la probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente. Según el signo que presentan ambos casos, la probabilidad de que la empresa se diversifique verticalmente aumenta cuando ésta encuentra entre sus prioridades aprender y proteger ventajas importantes exclusivas.

De igual modo, tal y como se proponía en la hipótesis 10, la existencia de recursos intangibles no específicos de la actividad en la empresa es la que permite a ésta explotar las ventajas de una mayor amplitud en su actividad y cartera de negocios y, por ello, cuanto mayor sea dicha dotación mayor será la probabilidad de que la empresa amplíe su ámbito corporativo en sentido vertical.

De todas las fuerzas internas contempladas, únicamente influyen sobre el nivel competitivo del fenómeno estudiado la dotación de recursos, tanto de un tipo como de otro. Con respecto al signo de los coeficientes en el caso de la dotación de recursos, de tipo físico e intangibles, específicos de la actividad, es el que esperábamos según la hipótesis 9.

Sin embargo, en la hipótesis 10 señalamos un signo positivo para el efecto de los intangibles no específicos y el que se obtiene en este caso es negativo. Es decir, la mayor dotación de recursos de tipo intangible disponible en la empresa, influye de modo negativo en la probabilidad de que ésta opte por las transferencias internas de inputs o productos semielaborados en lugar de acudir a otras fuentes externas.

Por último hay que destacar que la variable considerada para representar el fenómeno a nivel funcional, no mantiene con ninguna de las fuerzas consideradas, ni internas ni externas, una asociación o correlación lo suficientemente elevada como para poder predecir su valor en función de cómo cambie el valor que adopten las independientes.

IV.2.3.- Discusión de resultados: Validez predictiva de las variables externas e internas a la empresa

Tras la exposición de los resultados obtenidos mediante la aplicación de diversas técnicas, en este último punto, comentaremos las implicaciones de los mismos en función de las hipótesis planteadas y de las variables consideradas. El orden que se ha seguido para ello coincide con el orden en el que se presentaron las hipótesis.

1. Inversión en activos específicos e integración vertical

Según la propuesta de la primera de las hipótesis definidas en el capítulo segundo, la integración vertical de la empresa se relaciona positivamente con sus inversiones específicas.

Sin embargo, la aplicación de la técnica de regresión logística, mediante la especificación de un modelo para cada uno de los niveles analizados no ha apoyado esta relación entre ambas variables en ninguno de los modelos.

Por otro lado, en cuanto al signo observado en los coeficientes estimados, en el modelo de integración a nivel corporativo y a nivel competitivo el signo positivo era el esperado. De manera que mayores niveles de inversión específica estuvieran asociados a una mayor probabilidad de que la empresa adoptara un mayor compromiso en su diversificación vertical y en la presencia de transferencias internas entre unidades.

Pero en el caso de la dimensión forma de integración, el signo del coeficiente estimado es negativo. Según Monteverde y Teece (1982a) la razón que puede justificar el signo obtenido consiste en que cuando el problema de la especificidad se refiere a activos físicos, las estrategias de cuasi integración o cooperación vertical pueden ser suficientes. Ya que la empresa puede ser propietaria de estos activos específicos que, al tiempo, son usados en beneficio de la empresa por otras empresas con las que se tienen acuerdos de cooperación estrechos.

2. Nivel de dependencia de la empresa de sus proveedores y clientes

El resultado obtenido respecto a la relación propuesta en la segunda de las hipótesis, es que lo que ocurra con la dependencia de la empresa de sus mercados de

factores y productos no es suficiente para determinar una reacción por parte de la empresa para ampliar o reducir su integración vertical.

No obstante, esto no significa que no exista ningún tipo de asociación entre la integración vertical y la dependencia de la empresa. Aunque sólo ocurre con la amplitud de la integración, si estudiamos la correlación existente entre ésta y la incertidumbre de demanda, observamos que entre ellas sí existe una asociación relativamente importante y de signo negativo. Sin embargo, los cambios que se producen en esta variable no permiten anticipar lo que probablemente ocurrirá con la variable binaria.

No obstante, tampoco Lieberman (1991) pudo confirmar esta relación en la investigación empírica que realizó sobre empresas químicas similares a las consideradas en este trabajo.

Quizás la razón de que se de esta incongruencia con los resultados de otros trabajos radique en las propias características de la muestra analizada y, en particular, en la no existencia de una elevada concentración en dichos mercados.

3. Incertidumbre e integración vertical

En el caso de la incertidumbre de demanda, aunque no significativos, los coeficientes de todos los modelos tienen el signo esperado.

La incertidumbre tecnológica sí tiene el efecto esperado en el caso del nivel corporativo de la estrategia, siendo además significativo. Por el contrario, aunque no significativo, la variable adopta un signo positivo, distinto al esperado, cuando hacemos referencia a la integración en el nivel competitivo y funcional de las actividades empresariales.

Esto, justo con las correlaciones que presentan las variables, nos indicaría que la mayor incertidumbre de tipo tecnológico lleva a la empresa a realizar más transferencias internas y a desarrollar en mayor medida de forma exclusivamente interna más actividades.

En este sentido, quizás la integración a estos niveles puede ser fruto del intento por parte de la empresa de evitar los problemas de coordinación en el proceso productivo y de comunicación entre las distintas áreas asociados al mercado.

4. Complejidad de la actividad a desarrollar e integración vertical

La percepción que la empresa tiene sobre la mayor complejidad de la actividad desarrollada, según la relación propuesta, debería estar asociada a mayores niveles de integración. Sin embargo, aunque no significativos, los signos obtenidos en los modelos de integración vertical a nivel competitivo y funcional son negativos. A nivel corporativo el signo sí es positivo.

Al igual como en nuestro caso, Krickx (2000) también trató de determinar la influencia de este concepto en la estrategia estudiada llegando a una conclusión similar. No encontró evidencia de una relación entre problemas de medida asociados a la actividad e integración vertical.

Por otro lado, la complejidad, considerada de forma aislada puede que no sea un buen indicador de lo que ocurrirá con la mayor o menor probabilidad por parte de la empresa de integración a estos niveles puesto que, en función de los recursos disponibles en la empresa, ésta cuenta con más o menos posibilidades de desarrollar por sí sola ciertos productos o actividades.

5. Tipo de objetivos y prioridades existentes e integración vertical

A la cuestión planteada de si depende o no la integración vertical de los objetivos y prioridades de la empresa, en función de los resultados únicamente podemos decir que, al menos a nivel de empresa en su conjunto, el hecho de que se persiga como objetivos el aprendizaje y la protección de ventajas exclusivas sí mueve a las empresas hacia una mayor diversificación vertical.

Por otro lado también nos parece interesante destacar que en este mismo nivel, podemos observar esta misma relación con la existencia de objetivos de eficiencia e inversa con la existencia de objetivos basados en la explotación de recursos y la innovación.

En el resto de niveles no existe ni significatividad en los coeficientes ni diferencias entre los coeficientes en cuanto a su signo.

6. Consideración de actividades estratégicas e integración vertical

En el caso de estas variables, ninguno de los modelos incluía un estimador significativo y con respecto a su relación con la integración vertical lo que nos ha parecido más destacable es el signo negativo que tiene la variable que representa la importancia que se concede a las operaciones centrales (i+d, fabricación y control de calidad).

7. Dotación de recursos e integración vertical

Considerando los recursos físicos e intangibles específicos de la actividad, únicamente para el grado de integración vertical se observa un efecto significativo estadísticamente, pero el signo de los coeficientes se ajusta perfectamente a las hipótesis planteadas.

Con respecto a los recursos de tipo intangible y no específico de la actividad, su efecto es significativo tanto para el caso de la amplitud como para el grado. Sin embargo, aunque en la diversificación a nivel corporativo el signo del coeficiente es el esperado, en el caso de la dimensión competitiva del fenómeno es negativo.

Esta relación significativa y contraria a la que esperábamos hallar, podríamos pensar que responde a la escasez de recursos y a los límites de la empresa a la hora hacer inversiones. Es decir, que si la empresa opta por realizar inversiones en recursos intangibles, tendrá que evitar la inversión en otros específicos de la actividad y que son necesarios para su desarrollo.

No obstante, se ha podido comprobar que, al menos en la muestra disponible, la correlación que existe entre las variables de dotación de los dos tipos de recursos, no sólo es positiva, sino que además es significativa a un nivel de confianza elevado (0,000).

Por ello, consideramos que resultaría muy interesante poder profundizar en cuál es la posibilidad de que este fenómeno sea representativo e inferenciable al resto de la población, así como estudiar las razones por las que se produce el mismo.

8. Orientación competitiva e integración vertical

La orientación competitiva no ha resultado una fuerza significativa en ninguno de los niveles de la integración vertical considerados.

No obstante, llama la atención que la orientación de liderazgo en costes y la de segmentación tengan un signo negativo en todos los modelos. Por el contrario, las otras dos dimensiones, orientación a la diferenciación mediante innovación y comercial, sí tienen un efecto diferente en función de la dimensión.

9. Complejidad interna e integración vertical

En el caso de la relación entre complejidad interna e integración vertical, hemos llegado a una doble conclusión: por una parte, tal y como ha sido estimada, con la relación entre las unidades y la estructura organizativa, únicamente se relaciona de forma significativa con la integración de nivel corporativo. Por otra parte, existe perfil bastante claro en cuanto a las pautas: la mayor amplitud se asocia en mayor medida con la existencia de unidades interdependientes que se auto coordinan y con estructuras de tipo divisional.

Por el contrario, en el resto de niveles, el efecto de esta complejidad no es significativo. Por ello, de cara a próximas investigaciones quizás resultaría interesante no sólo disponer de información sobre variables estructurales de tipo primario, sino también considerar aspectos tales como: mecanismos de coordinación, centralización, delegación de poder, procedimientos y normas, etc.

Y resultaría interesante en este sentido ya que nos permitiría disponer de un concepto más completo de complejidad interna y comprobar si el incorporar esta información influye en los resultados obtenidos.

10. Integración vertical y desempeño

Por último, los resultados de las pruebas realizadas junto con la existencia de una correlación positiva entre ambas variables, nos permite concluir que efectivamente el desempeño global se relaciona directamente con la integración existente a nivel competitivo: es decir que, a igualdad de condiciones, una empresa en la que se realizan

transferencias internas de inputs y/o subproductos hacia otras unidades, en comparación a otra en la que no existen, tendrá un desempeño superior.

A pesar de este resultado nos gustaría también seguir profundizando en esta relación, pero utilizando simultáneamente este tipo de indicadores subjetivos y otros objetivos, en la medida de lo posible, no proporcionados por la empresa, o además de los proporcionados por ésta.

De este modo estaríamos en disposición de agregar estos datos y de comparar los resultados obtenidos con cada tipo de indicador. En nuestro caso no ha sido posible la introducción de este tipo de información debido al anonimato de la encuesta.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El enfoque estratégico es ante todo un enfoque integrador que ha sufrido una evolución en el tiempo que le ha permitido enriquecerse de diversos planteamientos. Y es desde este enfoque desde el que hemos abordado el estudio de la estrategia de integración vertical. Como académicos que somos con inquietud por lo que ocurre en el mundo empresarial, consideramos que este fenómeno, que desde otras posturas ha sido analizado a nivel sectorial o, incluso, de la economía en conjunto, debe estudiarse con una perspectiva situada en el interior de la empresa. Es ahí donde se toman las decisiones que configuran la estrategia de integración vertical y son las empresas con su comportamiento y decisiones en esta materia, las que configuran la integración o desintegración vertical de un sector o una economía.

Así mismo, el término de este trabajo nos ha permitido alcanzar una serie de conclusiones sobre el fenómeno de la integración vertical, que es una estrategia cuyos efectos se sienten en la actividad de la empresa a nivel corporativo, competitivo y funcional.

A nivel corporativo la integración vertical supone una diversificación y con ella la empresa determina los límites de su actividad mediante la selección de negocios en los que participa: diferentes unos de otros pero verticalmente conectados. Es decir, negocios cuya conexión se basa en una relación proveedor-cliente.

Desde una perspectiva competitiva, la integración vertical por parte de la empresa implica el desarrollo en ésta de distintos procesos productivos, que son separables desde el punto de vista técnico. Además, tanto a nivel competitivo como a nivel corporativo, la integración vertical supone la existencia de transferencias internas; es decir, que existan dos unidades en la empresa cuyos negocios y productos mantienen una relación vertical objetiva y por tanto una posible relación entre ambas unidades de tipo proveedor-cliente, no implica integración si ésta no se materializa en la empresa con transferencias internas de una hacia la otra.

Finalmente, se ha destacado la existencia de una integración vertical funcional que se concreta en la extensión de las operaciones que la empresa realiza en las distintas áreas funcionales. En este sentido, podemos observar como coexisten simultáneamente

empresas competidoras y aparentemente idénticas, con límites a su actividad diferentes. Algunas de ellas abarcan desde las actividades propias de investigación y desarrollo hasta las de comercialización pasando por la producción, mientras otras únicamente desarrollan alguna de ellas o ninguna, haciendo uso del mercado o de acuerdos con otras para el desarrollo de las mismas.

Por todo ello, consideramos más que justificada la defensa de una estrategia, la de integración vertical, que surte sus efectos en todos los niveles de la actividad de la empresa y no sólo a nivel corporativo, competitivo o funcional.

Tras concluir en esta delimitación de la integración vertical, asumimos la responsabilidad de sintetizar las principales aportaciones procedentes desde diversos enfoques de la literatura sobre los factores o fuerzas que motivan la integración vertical de la empresa.

Por la importancia que se ha concedido al estudio de la integración vertical destacamos en el papel de la literatura procedente de dos enfoques: el económico y el estratégico. Dentro del primero se incluían posturas muy diversas entre sí pero con un rasgo en común: ninguna de ellas aborda el problema considerando a la empresa como unidad de análisis.

Por un lado, la economía neoclásica y la economía industrial clásica consideraban el problema como un fenómeno a nivel de sector y, por tanto, adoptaban una perspectiva macro analítica que ha tenido consecuencias tanto en la perspectiva como en las metodologías utilizadas en los trabajos empíricos. En función de estos planteamientos, la integración vertical respondía a cuestiones tecnológicas o a las condiciones de la estructura de la industria.

En cambio, los representantes de la economía de las organizaciones caracterizaban el problema a nivel de transacción y analizaban el fenómeno de la integración vertical con una perspectiva micro analítica. Según éstos la integración respondía al deseo de la empresa de evitar problemas derivados de la inversión en activos específicos, riesgo de oportunismo en las relaciones con agentes externos, costes de transacción derivados de la negociación de contratos, problemas de agencia,

derechos de propiedad mal definidos y rentas excedentes, complejidad y problemas de medida.

Por su parte, el enfoque estratégico entiende que se trata de un problema de la empresa y no hay ni que salir de ella para abordarlo ni que centrarse en cada una de las transacciones que ésta lleva a cabo perdiendo la visión del conjunto.

Dentro de éste, la teoría estratégico industrial señala al poder de proveedores y clientes sobre la empresa y a otros aspectos tales como la incertidumbre, la turbulencia y la complejidad del entorno como responsables de las decisiones tomadas en la empresa en materia de integración vertical.

Por otro lado, la teoría de recursos y capacidades plantea que cualquier movimiento estratégico de la empresa responde a una búsqueda de crear o sostener una ventaja competitiva frente al resto de competidores. Para ello, trata de explotar su ventaja comparativa en materia de recursos: si la explotación interna de dicha dotación supone acercar a la empresa a la consecución de sus objetivos, en ese caso la empresa desplegará sus inversiones sobre la aplicación de éstos, acudiendo a otros para que desarrollen por ella aquellas tareas para las que son necesarios recursos no disponibles en la empresa o disponibles de forma insuficiente.

Atendiendo a estos planteamientos hemos planteado de forma implícita un modelo del que se desprenden algunas hipótesis que se resumen una serie de relaciones entre factores externos a la empresa que afectan a su integración vertical y factores internos a la misma que condicionan las decisiones en este ámbito.

En concreto, entre las fuerzas externas que afectan a la integración hemos destacado las inversiones en activos específicos, la dependencia por parte de la empresa de sus mercados de aprovisionamiento y/o salida, la incertidumbre y la complejidad y los problemas de medida.

Con respecto al efecto de las inversiones específicas sobre la integración vertical, basándonos en la posibilidad de oportunismo o engaño por parte de agentes externos, se propuso una relación positiva entre ambas motivada por el deseo de la empresa de no estar sujeta a este tipo de riesgo.

Por otro lado, la dependencia de la empresa de sus proveedores o clientes motivará a ésta a integrarse verticalmente para evitar posturas abusivas por parte de éstos. De modo que, la empresa seguirá integrándose hasta que anule esa dependencia o evite un poder negociador excesivo por parte de estos agentes. Según este planteamiento debería existir una relación negativa entre el poder que tengan proveedores y clientes para imponer condiciones a la empresa y probabilidad de integración vertical.

Justificada por un deseo por parte de la empresa de mayor flexibilidad, la mayor incertidumbre del entorno, tanto de demanda como tecnológica, debería reducir la probabilidad de que la empresa se integrara verticalmente, y así se planteó en las hipótesis correspondientes.

Los problemas de medición de resultados llevan a la empresa a una mayor integración porque los mecanismos disponibles para evaluar el comportamiento de los agentes dentro de la misma (no basados en un sistema de mercado) son más eficaces ante estas situaciones.

También fue definido otro conjunto de factores internos con un posible efecto sobre la integración vertical. Éste fue definido en base a los objetivos y prioridades existentes en la empresa, la consideración de cuáles son las actividades clave, la dotación de recursos, la orientación competitiva seguida y la complejidad interna.

Diversas son las posturas que plantean que la empresa toma sus decisiones en función de los objetivos que tenga. Además, según la postura seguida, dichos objetivos pueden ser unos u otros: eficiencia, innovación, aprendizaje, etc. Por ello y con un marcado carácter exploratorio, lo que se planteó en este caso es que el tipo de objetivo perseguido en la empresa es el que determina su integración vertical. En esta misma línea, en función de cómo perciba la empresa que las distintas actividades contribuyen al logro de su éxito, planteamos una nueva hipótesis que señalaba diferentes posturas hacia la integración vertical según cuál fuera la percepción de la empresa sobre cuáles son las actividades clave.

Atendiendo a la dotación de recursos se dividió ésta en dos tipos: aquellos que son específicos de la actividad y los que no lo son. En función de los primeros la

probabilidad de una mayor o menor integración por parte de la empresa estaba condicionada al nivel analizado. En particular el efecto únicamente sería positivo en el nivel competitivo de la estrategia al no perder los recursos su valor específico como consecuencia de una aplicación alternativa de los mismos. En cambio, tanto a nivel corporativo como competitivo, la existencia de este tipo de recursos dota de una ventaja comparativa a la empresa cuando los emplea dentro de su uso por lo que ésta dejará de invertir en otros diferentes, que serían necesarios para una diversificación vertical y una extensión de las operaciones, a nivel corporativo y competitivo, respectivamente.

Atendiendo a la dotación de recursos de tipo intangible y no específicos de la actividad, el efecto esperado de éstos sobre la probabilidad de que la empresa aumentara su integración vertical es positivo. El argumento que soporta este signo en la relación es que se trata de recursos que permiten explotar algunas ventajas de la mayor dimensión vertical como la comunicación y coordinación dentro de la empresa.

Cuando analizamos las ventajas e inconvenientes de la integración vertical tuvimos ocasión de comprobar que esta opción estratégica presenta posibilidades de explotar distintas fuentes de ventaja competitiva. Por ello, la relación esperada entre la orientación competitiva y la integración vertical quedó expresada en términos de congruencia: según la orientación seguida a la hora de competir en el mercado, podremos observar diferencias en cuanto a la integración vertical de la empresa.

Finalmente, incluimos un posible efecto de tipo estructural sobre la decisión de la empresa: en partícula, se estableció que cuanto mayor fuera la complejidad interna existente en la empresa debido a la relación entre sus unidades y al tipo de estructura organizativa, mayores serían los costes internos y menor la probabilidad de integración.

Además, de éstas relaciones se introdujo una hipótesis de trabajo con el objeto de comprobar el efecto de la integración vertical sobre el desempeño de la empresa, entendido éste como un constructo multidimensional.

La investigación empírica desarrollada en una muestra de empresas industriales químicas nos ha permitido llegar a las siguientes conclusiones sobre las fuerzas que afectan a la integración:

- En primer lugar podemos concluir que, efectivamente, cada nivel de la integración se ve afectado por fuerzas diferentes y de forma distinta.
- Entre los factores externos considerados únicamente la incertidumbre tuvo una influencia significativa en alguna de las decisiones de la empresa en materia de integración vertical.
- Mientras, en el caso de los factores internos podemos observar diferencias: los objetivos y prioridades establecidos, la dotación de recursos y la relación entre unidades sí influyen de forma significativa en esta decisión. En cambio, no lo hacen ni la el tipo de actividad que la empresa considere clave ni la orientación competitiva seguida por ésta.

Atendiendo a cada uno de los niveles, obtuvimos los siguientes resultados:

- A nivel corporativo los factores que resultaron significativos fueron la relación entre unidades internas, la estructura organizativa, la incertidumbre tecnológica, la existencia en la empresa de objetivos relacionados con el aprendizaje y la protección de ventajas exclusivas y la dotación de recursos intangibles no específicos de la actividad. De estos no mostró el signo esperado la estructura organizativa.
- A nivel competitivo resultaron significativos los coeficientes correspondientes a las variables incertidumbre de demanda y dotación de recursos de ambos tipos. No obstante, la dotación de recursos intangibles no específicos no mostró el signo esperado.
- Por último, ninguna de las variables consideradas afectó de forma significativa a este nivel de la integración.

Por otro lado, la relación que resultó entre la medida del desempeño empleada y la integración vertical únicamente fue significativa considerando la integración competitiva.

A partir de las cuestiones que se nos han planteado en el proceso de realización del estudio y de los resultados del mismo hemos identificado algunas limitaciones.

Una de ellas es que únicamente hemos contado con la percepción del director general de la empresa sobre las cuestiones planteadas. En este sentido y de cada a posibles ampliaciones y mejoras del proyecto pensamos que quizá sería conveniente contar también con la percepción de otros responsables de negocio y funcionales.

Además, únicamente han sido considerados indicadores subjetivos no teniendo la oportunidad de constatarlos con otros de tipo objetivo. Esta inclusión nos permitiría afirmar si efectivamente los resultados obtenidos dependen de la medida utilizadas.

En este sentido también hay que tener en cuenta que a veces no es tan importante la realidad como la percepción que de ella se tiene porque no existe una realidad única, ya que ésta depende de las características de la empresa.

Por otro lado, se trata de un estudio que incluye una muestra de empresas bastante homogéneas en cuanto al tipo de entorno que las rodea. Quizás por ello, podríamos plantearnos si los valores de las variables representativas de factores externos no tienen la suficiente heterogeneidad como para resultar significativas en las pruebas realizadas. Basándonos en esta idea consideramos que una posible línea futura de investigación es extender el diseño de la investigación a un estudio de tipo multisectorial, en el que no sólo se incluya empresas químicas industriales.

En cuanto al desarrollo de la parte empírica hemos encontrado problemas con relación al índice de respuesta. Éste, aunque no es especialmente bajo teniendo en cuenta que se ha realizado una encuesta postal, quizá hubiera resultado más alto si no nos hubiéramos tenido que dirigir al director general de la empresa.

También nos parece interesante la idea de tratar de aplicar otras técnicas de análisis en las que pueda considerarse distintas variables que a su vez puedan ser dependientes e independientes. En particular una de estas técnicas podría ser la estimación de modelos de ecuaciones estructurales.

Adicionalmente, la realización de este trabajo ha permitido plantear algunas futuras líneas de investigación independientes a estas limitaciones.

En este punto, es preciso señalar que es necesario distinguir entre integración vertical y estrategia de integración vertical. Mientras el primero de estos términos se ve afectado por la internalización, el segundo no. Así pues, toda empresa tiene estrategia de integración vertical en la medida en que decide qué negocios, procesos y actividades serán los que desarrolle en su interior y cuáles configurará de manera que sean otros los que los realicen por ella, ya sea mediante intercambios de mercado puntuales o con acuerdos de cooperación más estrechos. Sin embargo, la integración vertical de la empresa va indisolublemente unida a la internalización y a la existencia de transferencias internas.

Al hilo del debate sobre la distinción terminológica planteada (integración vertical versus estrategia de integración vertical), nos gustaría concluir que esa estrategia de integración vertical, además de la definición de los límites de la empresa, tal y como señalamos en uno de los puntos del primer capítulo, abarca otras cuestiones de implantación.

Al igual que ocurre en otras estrategias similares, tales como la diversificación o la internacionalización, la empresa ha de configurar su estrategia vertical planteándose varios tipos de decisiones.

Así, por ejemplo, cuando se hace referencia a la dirección estratégica de la internacionalización de la empresa, tienen cabida distintos tipos de decisión: para la formulación de la estrategia, en primera instancia, partiendo del análisis de distintos tipos de factores condicionantes, han de adoptarse una serie de decisiones. Estas decisiones esenciales serían: selección del lugar, la modalidad de entrada, la forma de competir y el manejo de las áreas funcionales. Pero, además, hay ciertas cuestiones de implantación, referidas al diseño organizativo y a la selección de mecanismos de control, que han de ser tenidas en cuenta y resueltas (Claver y Quer, 2001).

En el caso de la estrategia de diversificación, tendríamos un esquema similar: partiendo del diagnóstico de la situación en la que se encuentra la empresa, es posible formular una estrategia abordando decisiones relativas a la conveniencia del negocio al que entrar, la modalidad de entrada, la forma de competir en cada uno de ellos, etc. De

igual modo, la empresa que decide diversificarse ha de tener en cuenta las cuestiones relativas a la implantación.

De forma similar, la estrategia vertical o de integración vertical contiene distintos tipos de decisiones las que podemos destacar las siguientes: definición de los límites verticales, la combinación de formas de desarrollo por las que optará en cada caso y el grado de interconexión entre negocios y áreas en las que la empresa desarrolla su actividad.

Desde este nuevo planteamiento, en el trabajo desarrollado únicamente se han analizado las decisiones referidas a la definición de los límites verticales (a nivel corporativo, competitivo y funcional). Una posible futura línea de investigación iría enfocada a cubrir esta deficiencia: estudiar y analizar los factores que mueven a la empresa a elegir entre diversas combinaciones de modalidades de desarrollo (internalización, cuasi integración, cooperación vertical y externalización) y grados de integración.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BIBLIOGRAFÍA

- ABIRU, M. (1988): "Vertical integration, variable proportions and successive oligopolies", *Journal of Industrial Economics*, vol. 27 (3), pp. 315-325.
- ADELMAN, M. A. (1955): *Concept and statistical measurement of vertical integration*, Business Concentration and Price Policy. Princeton University Press, Princeton.
- ALCHIAN, A. y DEMSETZ, H. (1972): "Production, Information Costs, and Economic Organization", *The American Economic Review*, vol. 62, nº 5, pp. 777-795.
- ALGUIÓN, P. y BOLTON, P. (1987): "Contracts as a Barrier to Entry", *American Economic Review*, vol. 77, nº 3, pp. 388-401.
- AMIT, R. y SCHOEMAKER, P.J.H. (1993): "Strategic assets and organizational rent", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 33-46.
- ANDERSEN, E. y SCHMITTLEIN, D. C. (1984): "Integration of the sales force: an empirical examination", *RAND Journal of Economics*, vol. 15, pp. 385-395.
- ANDERSON, C. R. y PAINE, F. T. (1975): "Managerial Perception and Strategic Behavior", *Academy of Management Journal*, vol. 18, nº. 4, December, pp. 813-823
- ANDREWS, K. (1980): *The concept of corporate strategy*, segunda edición, Dow Jones Irwin, Homewood.
- ANSOFF, H. I. (1965): *Corporate strategy*, McGraw-Hill, Nueva York.
- ARGYRES, N. (1996): "Evidence on the role of firm capabilities in vertical integration decisions", *Strategic Management Journal*, vol. 17 (2), pp. 129-150.
- ARMOUR, H. y TEECE, D. (1980): "Vertical integration and technological innovation", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 62 (3), pp. 470-474.
- ARROW, K. (1969): "Classificatory notes on the production and transmission of technological knowledge", *American Economic Review*, vol. 59, nº 2, pp. 29-35.
- ARRUÑADA, B. (1990): *Economía de la Empresa: Un Enfoque Contractual*, Ariel, Barcelona.

- ARRUÑADA, B. (1996): "Análisis Contractual de la Empresa: Una Introducción Aplicada", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 5, nº 3, pp. 41-56.
- BABE, R. E. (1981): "Vertical integration and productivity", *Journal of economic issues*, vol. XV, nº 1, pp. 1-31.
- BADEN-FULLER, C.; TARGETT, D. y HUNT, B. (2000): "Outsourcing to outmanoeuvre: Outsourcing re-defines competitive strategy and structure". *European Management Journal*, vol.18, pp. 285-295.
- BAIN, J. S. (1956): *Barriers to New Competition*, Harvard University Press, Cambridge.
- BALAKRISHNAN, S. y WERNERFELT, B. (1986): "Technical change, competition and vertical integration", *Strategic Management Journal*, vol. 7 (4), pp. 347-359.
- BARNEY, J. B. (1986): "Strategic factor markets: Expectations, Luck and Business strategy", *Management Science*, vol. 32, nº 10, pp. 1231-1241.
- BARNEY, J. B. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, vol. 17, nº 1, pp. 99-120.
- BARNEY, J. B. (1997): *Gaining and sustaining competitive advantage*, Addison-Wesley Pub. Co., Reading, MA.
- BARNEY, J. B. (1999): "How a firm's capabilities affect boundary decisions", *Sloan Management Review*, spring, pp. 137-145.
- BAUMOL, W. J. (1977): "Musings on vertical integration", *International Journal of Social Economics*, vol. 24, pp. 16-27.
- BERNHARDT, I. (1977): "Vertical integration and demand variability", *Journal of Industrial Economics*, vol. 25, nº 3, pp. 213-229.
- BETTIS, R.; BRADLEY, S. y HAMEL, D. G. (1992): "Outsourcing and industrial decline." *Academy of Management Executive*, vol. 6, nº 1, pp. 7-22.
- BISQUERRA ALZINA, R. (1989): *Introducción al análisis multivariable. Vol. I y II.*, Ed. PPU, Barcelona.
- BLOIS, K. J. (1972): "Vertical Quasi-Integration", *The Journal of Industrial Economics*, vol. 27, nº 3, pp.189-209.

- BOSTON CONSULTING GROUP (1980): *Los Mecanismos Fundamentales de la Competitividad*, EADA Gestión, Barcelona.
- BOWMAN, E. (1978): "Strategy, Annual Reports, and Alchemy", *California Management Review*, vol. 20, pp. 64-71
- BOWMAN, E. H. y HELFAT, C. E. (2001): "Does corporate strategy matter?", *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 1-23.
- BRUSH, T. H. y ARTZ, K. W. (1999): "Toward a Contingent Resource-Based Theory: The Impact of Information Asymmetry on the Value of Capabilities in Veterinary Medicine" *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 223-250.
- BUENO CAMPOS, E. (1993): *Curso básico de economía de la empresa*, Pirámide, Madrid.
- BUENO CAMPOS, E. (1995): *La Dirección Estratégica de la empresa*, Pirámide, Madrid.
- BUENO CAMPOS, E. (1999): "La gestión del conocimiento en la nueva economía", *Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. Experiencias en España*. Publicación del Instituto Universitario Euroforum Escorial. Madrid, pp. 15-19.
- BUSENITZ, L.W. y BARNEY, J.B. (1997): "Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and Heuristics in strategic decision making", *Journal of Business Venturing*, Vol. 12, pp. 9-30.
- BUZZELL, R. D. (1983): "Is vertical integration profitable?", *Harvard Business Review*, Jan-Feb, pp. 92-109.
- CAMISÓN, C. y GUÍA, J. (1999): "Relaciones verticales y resultados: estudio empírico de la eficiencia comparativa de la integración vertical versus descentralización productiva", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 8, nº 2, pp. 101-126.
- CARLTON, D. W. (1979): "Vertical Integration in Competitive Markets under Uncertainty," *Journal of Industrial Economics*, vol. 27, nº 3, pp. 189-209.
- CAVES, R. (1989): "International Differences In Industrial Organization", in R. Schmalensee and R. Willig, Eds., *Handbook Of Industrial Organization* Amsterdam; North-Holland.

- CAVES, R. y BRADBURD, R. E. (1988). "The Empirical Determinants of Vertical Integration." *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 9, pp. 265-279.
- CHAKRAVARTHY, B. (1986): "Measuring strategic performance", *Strategic Management Journal*, vol. 7, pp. 437-458.
- CHANDLER, A. D. (1962): *Strategy and structure: Chapters in the history of the American industrial enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press.
- CHATTERJEE, S. (1991): "Gains in vertical acquisitions and market power: theory and evidence", *Academy of Management Journal*, vol. 34, nº 3, pp. 718-733.
- CHATTERJEE, S. y WERNERFELT, B. (1991): "The link between resources and types of diversification. Theory and evidence", *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 33-48.
- CHATTERJEE, S.; LUBATKIN, M. y SCHOENECKER, T. (1992): "Vertical strategies and market structure", *Organization Science*, vol. 3, nº 1, pp. 138-155.
- CHEN, H. y KU, Y. (2002): "Asimetric Strategic Alliances: A network view", *Journal of Business Research*, vol.55, pp.1007-1013.
- CHEUNG, S. (1983): "The contractual nature of the firm", *Journal of Law and Economics*, vol. 26, April, pp. 1-21.
- CHI, T. (1994): "Trading in strategic resources: necessary conditions, transaction costs problems and choice of exchange structure", *Strategic Management Journal*, vol. 15 (4), pp. 271-291).
- CLARKE, R. (1993): *Economía Industrial*, McGraw-Hill, Madrid.
- CLAVER, E. y QUER, D. (2001): "La dirección estratégica de la internacionalización de la empresa: propuesta de un marco teórico integrador", *Información Comercial Española*, nº 794, octubre, pp. 37-59.
- CLAVER, E.; LLOPIS, J.; LLORET, M. y MOLINA, H. (1996): *Manual de Administración de Empresas*, Civitas, Madrid.
- COASE, R. H. (1937): "The nature of the Firm", *Economica*, vol. 4, nº 16, pp. 386-405.
- COHEN, W. y LEVINTHAL, D. (1990): "Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, nº1, pp. 9-30.

- COLES, J. y HESTERLY, W. (1998): "The impact of firm-specific assets and the interaction of uncertainty: an examination of make or buy decisions in public and private hospitals", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 36 (3), pp. 383-409.
- COMMONS (1934): *Institucional Economics*, University of Wisconsin Press, Madison.
- CONNER, K. y PRAHALAD, C. (1996): "A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism", *Organization Science*, vol.7 (5), pp. 477-501.
- CONTIN, I.; CORRELJE, A. y HUERTA, E (2000): "The Spanish Gasoline Market: From Ceiling Regulation to Open Market Pricing", *Government Policy*, vol. 20, nº 4, 1999, pp. 1-14.
- CONTINI, B. (1992): "Productivity and imperfect competition: econometric estimation from panel-data of Italian firms", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, July 1992
- COOL, K. y SCHENDEL, D. (1987): «Strategic Group Formation and Performance: The Case of the U.S. Pharmaceutical Industry, 1963-1982», *Management Science*, vol. 3, nº 9, pp. 1102-1124.
- CROCKER, K. J. (1983): "Vertical Integration and the strategic Use of Private Information", *The Bell Journal of Economics*, vol. 14, nº 1, pp. 236-248.
- CRONBACH, L. (1951): "Coefficient alpha and the internal structure of tests", *Psychometrika*, Vol. 16, pp. 297-334.
- CUERVO, A. (1989): "Bases para el diseño organizativo de la empresa", *Papeles de Economía Española*, nº 39-40, pp. 88-115
- CUERVO, A. (1991): "Administración y Dirección de empresas", *Revista de Economía*, nº 8, 1º trimestre, pp. 45-50.
- CUERVO, A. (1993): "El Papel de la Empresa en la Competitividad", *Papeles de Economía Española*, nº 56, pp. 363-378.
- CUERVO, A. (1995): "La dirección estratégica de la empresa", en CUERVO, A. (dir.): *Dirección de empresas de los noventa. Homenaje al profesor Marcial-Jesús López Moreno*, Civitas, Madrid, pp. 51-69.
- CUERVO, A. (1999): "La Dirección Estratégica de la Empresa. Reflexiones desde la Economía de la Empresa", *Papeles de Economía Española*, nº 78-79, pp. 34-35.

- CYERT, R. M. y MARCH, J. G. (1963): *A behavioral theory of the firm*, New Jersey, Prentice-Hall.
- D'AVENI, R. A. y RAVENSCRAFT, D. J. (1994): "Economies of Integration Versus Bureaucracy Costs: Does Vertical Integration Improve Performance?", *Academy of Management Journal*, vol. 37, nº 5, pp. 1167-1206.
- D'AVENI, R. e ILINITCH, R. (1992): "Complex patterns of vertical integration in the Forest Products Industry: Systematic and Bankruptcy Risks", *The Academy of Management Journal*, vol. 35, nº 3, pp. 596-625.
- DAVIS, R. y DUHAIME, L. (1992): "Diversification, vertical integration, and industry analysis: new perspectives and measurement", *Strategic Management Journal*, Vol. 13, pp. 511-524.
- DE CAROLIS, D. y DEEDS, D. (1999): "The Impact of Stocks and Flows of Organizational Knowledge On Firm Performance: An Empirical Evaluation of the Biotechnology Industry", *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 953-968.
- DEMSETZ, H. (1988): "The theory of the firm revisited", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 1, pp. 141-161.
- DIERICKX, I. y COOL, K. (1989): "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science*, vol. 35, nº 12, pp. 1504-1514.
- DÍEZ, I. (2000): "Un marco para el estudio de la relación entre la incertidumbre y la integración vertical: la incertidumbre primaria y la incertidumbre secundaria", *X Congreso Nacional de ACEDE*, Oviedo, septiembre.
- DÍEZ, I. (2002): "Factores determinantes de la integración vertical: poder de mercado versus eficiencia" Comunicación presentada al XII Congreso Nacional de ACEDE. Septiembre. Palma de Mallorca.
- DOSI, G. y TEECE, D. J. (1998): "Organizational Competencies and the Boundaries of the Firm", en ARENA, R. y LONGHI, C. (eds.): *Markets and Organization*, Springer-Verlag, Berlin, pp. 281-302.
- DOUMA, S. y SCHREUDER, H. (1992): *Economic Approaches to Organizations*, Prentice Hall, Hertfordshire.
- EDWARDS, C.; WARD, J. y BYTHEWAY, A. (1998): *Fundamentos de Sistemas de Información*, segunda edición, Prentice Hall, Madrid.

- EDWARDS, W. (1953): "Probability-preferences in gambling." *American Journal of Psychology*, vol. 66, pp. 349-364.
- EISENHARDT, K. M. y MARTIN, J. A (2000): "Dynamic Capabilities: What Are They?" *Strategic Management Journal*, vol. 21, pp. 1105-1121.
- EVANS, D. y GROSSMAN, S. (1983): "Integration", en EVANS, D.S. (ed.), *Breaking Up Bell*, McMillan, Nueva York, pp. 95-126.
- FAMA, E. (1980): "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, 88, reimpresión parcial en PUTTERMAN, L. (ed.) (1994): *La Naturaleza Económica de la Empresa*, Alianza Editorial, Madrid, pp. 245-260.
- FAN, J. y LANG, L. (2000): "The Measurement of Relatedness: An Application to Corporate Diversification," *Journal of Business*, vol. 73, no. 4, pp. 629-660.
- FERNANDEZ, E.; MONTES, J. M. y VÁZQUEZ, C. J. (1997): "La Teoría de la Ventaja Competitiva Basada en los Recursos: Síntesis y Estructura Conceptual", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 6, nº 3, pp. 11-32.
- FERNÁNDEZ, Z. (1992): "Algunas Reflexiones sobre la Competitividad Empresarial y sus Causas", *Información Comercial Española*, nº 705, mayo, pp. 139-152.
- FERNÁNDEZ, Z. (1999): "El Estudio de las Organizaciones (La Jungla Dominada)", *Papeles de Economía Española*, nº 78-79, pp. 56-76.
- FUENTE, J. M. de la y GARCÍA, T. (1999): "Una aproximación contingente a la estrategia empresarial de integración vertical", *Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa*, vol. 8, nº 2, pp. 127-158.
- GARCÍA VÁZQUEZ, J. M. (1999): "El estado de la investigación en dirección de operaciones". En NAVARRO, F.J. (coord.): *Empresa y Economía Institucional, Ponencias del VIII Congreso Nacional de ACEDE*, ACEDE y Servicio de Publicaciones y Producción Documental de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, pp. 357-406.
- GARCIA, T. (1998): *¿Producir o Comprar? Un Análisis Contingente de las Decisiones Estratégicas de Integración Vertical de la Empresa*, Universidad de Valladolid, Valladolid.

- GONZÁLEZ-DÍAZ, M.; ARRUÑADA, B. y FERNÁNDEZ, A. (2000): "Causes of subcontracting: evidence from panel data on construction firms", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 42, nº 2, pp. 167 – 187.
- GOOLD, M. y QUINN, J. B. (1990): "The paradox of strategic controls", *Strategic Management Journal*, vol. 11, pp. 43-57.
- GRANT, R. M. (1996a): *Dirección Estratégica: Conceptos Técnicas y Aplicaciones*, Civitas, Madrid.
- GRANT, R. M. (1996b): "Toward a knowledge-based theory of the firm", *Strategic Management Journal*, vol. 17(Winter Special Issue), pp. 109-122.
- GROSSMAN, S. y HART, O. (1986): "The cost and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration", *The Journal of Political Economy*, vol. 94 (4), pp. 691-719.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. y BLACK, W. C. (1999): *Análisis Multivariante*, Ed. Prentice Hall, Madrid.
- HAMEL, G. (1999): "Un nuevo reto: cambiar las reglas del juego", *Harvard-Deusto Business Review*, nº 90, mayo-junio, pp. 4-13.
- HAMILTON, J. y MQASQAS, I. (1996): "Double marginalization and vertical integration: new lessons from extension of the classic case", *Southern Economic Journal*, vol. 62 (3), pp. 567-584.
- HANNAN, M. y FREEMAN, J. H. (1977): "The population ecology of organizations", *American Journal of Sociology*, vol. 82, nº 5, pp. 929-964.
- HANNAN, M. y FREEMAN, J. (1993): *Organizational Ecology*, Harvard University Press, Cambridge.
- HARRIGAN, K. R. (1983): *Strategies for vertical integration*, Lexington Books, Lexington.
- HARRIGAN, K. R. (1984): "Formulating vertical integration strategies", *Academy of Management Review*, vol. 9, nº 4, pp. 638-652.
- HARRIGAN, K. R. (1985): "Vertical integration and corporate strategy", *Academy of Management Review*, vol. 28, nº 2, pp. 397-425.
- HARRIGAN, K. R. (1986): "Matching vertical integration strategies to competitive conditions", *Academy of Management Review*, vol. 7, nº 6, pp. 535-555.

- HART, O. y HOLMSTROM, B. (1986): "The theory of the contracts", nº 418, *Working papers from Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, Department of Economics.
- HART, O. y MOORE, J. (1988): "Incomplete Contracts and Renegotiation" *Econometrica*, vol. 56, pp. 755-785.
- HART, O. y TIROLE, J. (1990): "Vertical integration and market foreclosure" *NBER Working Paper*, nº. 1517, pp. 205-286.
- HAX, A. y MAJLUF, N. (1996): *The strategy concept and process. A pragmatic approach*, 2ª edición, Prentice Hall, Upper Saddle River, Nueva Jersey.
- HAX, A. y MAJLUF, N. (1997): *Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados*, Granica, Barcelona.
- HAYEK, F. A. (1945): "The use of knowledge in society", *The American Economic Review*, vol. 35, nº 4, pp. 519-530.
- HELFAT, C. y LIEBERMAN, M. (2002): "The Birth of Capabilities: Market Entry and the Importance of Pre-History", *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, pp. 725-760.
- HELFAT, C. y TEECE, D. (1987): "Vertical integration and risk reduction", *Journal of Law Economics and Organization*, vol. 3, nº 1, pp. 47-67.
- HENDERSON, R. y COCKBURN, I. (1994): "Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research", *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp. 63-84.
- HENNART, J. (1988): "A transaction cost theory of equity joint ventures", *Strategic Management Journal*, vol. 9, nº 4, pp. 361-374.
- HENNART, J. (1993): "Explaining the swollen middle: why most transactions are a mix of markets and hierarchy", *Organization Science*, vol. 4 (4), pp. 529-547.
- HERNANGOMEZ, J. y FUENTE, J. M. de la (1991): "Hacia una Nueva Teoría de la Organización: Aportaciones Recientes", *Anales de Estudios Económicos y Empresariales*, Universidad de Valladolid, nº 6, pp. 9-17.
- HEUSKEL, D. y COSTA, C. (1999): "Estrategia en la era de la desintegración", *Harvard-Deusto Business Review*, nº 93, nov-dic, pp. 36-45.
- HILL, C. W. L. y HOSKISSON, R. E. (1987): "Strategy and Structure in the Multiproduct Firm", *Academy of Management Review*, vol. 12, pp. 331-341.

- HOFER, C. W. y SCHENDEL, D. (1978): *Strategy formulation: analytical concepts*, West Publishing Co., St. Paul, Minnesota.
- HOLMSTROM, B. y MILGROM, P. (1994): "The Firm as an Incentive System", *American Economic Review*, vol. 84, pp. 972-991.
- HOLMSTROM, B. y TIROLE, J. (1989): "The Theory of the firm", en SCHMALENSEE, R. y WILLIG, R. (eds.): *Handbook of Industrial Organization*, vol. 1, North-Holland, Amsterdam, pp. 61-133.
- HOSKISSON, R. E. (1987): "Multidivisional structure and performance: The contingency of diversification strategy", *Academy of Management Journal*, vol. 30, pp. 625-644.
- HOSKISSON, R. E. y JOHNSON, R. A. (1992): "Corporate restructuring and strategic change: The effect on diversification strategy and R&D intensity". *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 625-634.
- HUERTA, E. (1986): "Causas y efectos de la integración vertical de empresas: evidencia empírica", *Economía Industrial*, vol. 251, pp. 117-122.
- HUERTA, E. (1989): "Análisis de la Integración Vertical de Empresas en España", *Papeles de Economía Española*, nº 39, pp. 149-163.
- HUERTA, E. (1993): *La empresa: cooperación y conflicto*, Eudema, Madrid.
- HUNGER, J. D. y WHEELEN, T. L (1996): *Strategic Management*, Addison-Wesley, Reading, Mass. 50 edition.
- HUNT, M. (1972): *Competition in the Major Home Appliance Industry, 1960-70*. Tesis Doctoral. Harvard University.
- JACQUEMIN, A. (1982): *Economía Industrial. Estructuras de Mercado y Estrategias Europeas de Empresas*, Hispano Europea, Barcelona.
- JAMES, B. G. (1985): "Alliance: The new strategic focus", *Long Range Planning*, vol. 18, nº 3, pp. 76-81.
- JARILLO, J. C. (1997): *Dirección Estratégica*, McGraw Hill, Madrid.
- JENSEN, M. C. y MECKLING, W. (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economic*, nº 3, pp. 305-360.
- JENSEN, M. C. (1983): "Organization theory and methodology", *The Accounting Review*, vol. 58, nº 2, pp. 319-339.

- JOHN, G. y WEITZ, B. A. (1988): "Forward Integration into Distribution: An Empirical Test of Transaction Cost Analysis", *Journal of Law Economics and Organization*, vol. 4, nº 2, pp. 337-355.
- JOHNSON, G. y SCHOLLES, K. (2001): *Dirección Estratégica. Análisis de la estrategia de las organizaciones*, quinta edición, Prentice Hall, Madrid.
- JONES, G. R. y HILL, C. W. L. (1988): "Transaction cost analysis of strategy-structure choice", *Strategic Management Journal*, vol. 9, pp. 159-172.
- JOSKOW, P. (1985): "Vertical integration and long-term contracts: The case of coal burning electric generating plants", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 1, nº 1, pp. 33-80.
- JOSKOW, P. (1988): "Asset Specificity and the Structure of Vertical Relationships: Empirical Evidence", *Journal of Law, Economics, & Organization*, vol. 4, pp. 95-117.
- KAPLINSKY, R. y MORRIS, M. (2001): *A Handbook for Value Chain Research*. Institute of Development Studies, Sussex
- KATZ, M. (1989): "Vertical contractual relations", en SCHMALENSEE, R. y WILLIG, R. (eds.): *Handbook of Industrial Organization*, vol. 1, North-Holland, Amsterdam, pp. 655-721.
- KHANNA, T. y PALEPU, K. (1997): "Why focused strategies may be wrong for emerging markets", *Harvard Business Review*, July-August, pp. 41-51.
- KLEIN, B.; CRAWFORD, R. y ALCHIAN, A. (1978): "Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process", *Journal of Law and Economics*, vol. 21 (2), pp. 297-326.
- KLEIN, P. G. (2004): "The Make-or-Buy Decision: Lessons from Empirical Studies", en MENARD, C. y SHIRLEY, M. (eds.) (2004): *Handbook of New Institutional Economics*, Kluwer
- KOGUT, B. y ZANDER, U. (1993): "Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation", *Journal of International Business Studies*, vol. 34, pp. 516-529.
- KOTABE, M.; MARTÍN, X. y DOMOTO, H. (2003): "Gaining from Vertical Relationships: Knowledge Transfer, Relationship Duration, and Supplier

- Performance Improvement in the U.S. and Japanese Automobile Industries”, *Strategic Management Journal*, vol. 24, nº 4, pp. 293-316.
- KOTTER, V. P. (1995): “Leading change: why transformation efforts fail”, *Harvard Business Review*, March-April, pp. 59-67.
 - KRICKX, G. A. (1995): “Vertical integration in the computer mainframe industry: A transaction cost interpretation”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 26, pp. 75-91.
 - LAFFER, A. B. (1969): “Vertical integration by corporations: 1929-1965”, *Review of Economics and Statistics*, vol. 51, pp. 91-93.
 - LAFUENTE, A. y SALAS, V. (1983): “Una empresa para la Economía Industrial: La Teoría Económica de la Dirección Estratégica”, *Información Comercial Española*, marzo, pp. 63-70.
 - LANGLOIS, R. (1992): “Transaction-cost economics in real time”, *Industrial and corporate change*, vol. 1, nº 1, pp. 99-127.
 - LANGLOIS, R. y ROBERTSON, P. (1995): *Firm, Markets And Economic Change: A Dynamic Theory Of Business Institutions*, Routledge, Nueva York.
 - LATIESA, M. (1998): “Validez y fiabilidad de las observaciones sociológicas”, en GARCÍA, M.; IBÁÑEZ, J. y ALVIRA, F. (comp.): *El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación*, segunda edición, Alianza, Madrid, pp. 335-364.
 - LAVINGTON, F. (1927): “Technical influences on vertical integration”, *Economica*, vol. 7, pp. 27-36.
 - LAWRENCE, P. R. y LORSCH, J. W. (1987): *La empresa y su entorno*, Plaza & Janés, Barcelona.
 - LEARNED, C. W.; CHRISTENSEN, C. R.; ANDREWS, K. R. y GUTH, W. (1965): *Business policy: text and cases*, R.D. Irwin, Homewood, Illinois.
 - LEVIN, R. (1981): “Vertical integration and profitability”, *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 2, pp. 215-235.
 - LEVY, D (1985): “The transaction cost approach to vertical integration: an empirical examination”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 67 (3), pp. 438-445.

- LIEBERMAN, M. B. (1991): "Determinants of Vertical Integration: An Empirical Test", *The Journal of Industrial Economics*, vol. 39, nº 5, pp. 451-466.
- LIEBLEIN, M. J.; REUER, J. J. y DALSACE, F. (2002): "Do make or buy decisions matter? The influence of organizational governance on technological performance", *Strategic Management Journal*, vol. 23, pp. 817-833.
- LIPPMAN, S. A. y RUMELT, R. P. (1982): "Uncertain imitability: an analysis of interfirm differences in efficiency under competition", *The Bell Journal of Economics*, autumn, pp. 418-438.
- LIVESAY, H. C. y PORTER, P. G. (1969): "Vertical Integration in American Manufacturing, 1899-1948", *Journal of Economic History*, vol. 29: pp. 494-500.
- LÓPEZ MORENO, M. J. (1987): "El dominio estratégico de la empresa", *Ponencia presentada a la Conmemoración del I Centenario de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Valladolid*.
- LORENZONI G. y LIPPARINI A. (1999): "The Leveraging of Inter-firm Relationship as a Distinctive Organizational Capability: a Longitudinal Study", *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 317-338.
- LUQUE MARTINEZ, T. (2000): *Técnicas de Análisis de Datos en Investigación de Mercados*, Pirámide, Madrid.
- LUTHANS, F. y DAVIS, T. (1982): "An idiographic approach to organizational behavior research: the use of single case experimental designs and direct measures", *The Academy of Management Review*, vol. 7, nº 3, pp. 380-391.
- MACDONALD, J. (1985): "Market exchange or vertical integration: an empirical analysis", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 67, nº 2, pp. 327-331.
- MADDIGAN, R. J. (1981): "The measurement of vertical integration", *The review of economics and statistics*, vol. 63, nº 3, pp. 328-335.
- MADDIGAN, R. y ZAIMA, J. (1985): "The profitability of vertical integration", *Managerial and Decision Economics*, vol. 6, N.º 3, pp. 178-179.
- MADHOCK, A. (1996): "The organization of economic activity: transaction cost, firm capabilities and the nature of governance", *Organization Science*, vol. 7 (5), pp. 577-590.

- MADHOK, A. (2002): "Reassessing the fundamentals and beyond: Ronald Coase, the transaction cost and resource-based theories of the firm and the institutional structure of production", *Strategic Management Journal*, vol. 23, pp. 535-550.
- MAGRETTA, J. (2001): *La administración en la nueva economía. Nuevas perspectivas*, Oxford University Press, México D.F., México.
- MAHONEY, J. (1992): "The choice of organizational form: vertical financial ownership versus other methods of vertical integration", *Strategic Management Journal*, vol. 13 (8), pp. 559-584.
- MAHONEY, J. y PANDIAN, J. (1992): "The resource-based view within the conversation of strategic management", *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 363-380.
- MAJUMDAR, S. y RAMASWAMY, V. (1994): "On the Role of Social Asset Specificity in Channel Integration", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 150, nº 2, pp. 375-400.
- MARCH, J. G. y SIMON, H. A. (1958): *Organizations*, John Wiley & Sons, Nueva York. Existe versión en español: *Teoría de la Organización*, Ariel, Barcelona, 1987.
- MARITI, P. (1989): "Los acuerdos de colaboración, entre empresas, en las economías modernas", *Economía Industrial*, mar-abr, pp. 61-67.
- MARKIDES, C. C. (1992): "Consequences of corporate refocusing: Ex ante evidence", *Academy of Management Journal*, vol. 35, pp. 398-412.
- MARKIDES, C. y WILLIAMSON, P. (1994): "Related diversification, core competencies and corporate performance", *Strategic Management Journal*, vol. 15 (special issue, summer), pp. 149-165.
- MARTÍN, S. (1986): "Causes and effects of vertical integration", *Applied Economics*, vol. 18, pp. 737-55.
- MASTEN, S. (1984): "The organization of production: evidence from the aerospace industry", *Journal of Law and Economics*, vol. 27, pp. 403-418.
- MASTEN, S.; MEEHAN, J. y SNYDER, E. (1989): "Vertical integration in the US auto industry: a note on the influence of transaction specific assets", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 12, pp. 265-273.
- MASTEN, S.; MEEHAN, J. y SNYDER, E. (1991): "The costs of organization", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 7, pp. 1-25.

- MATUSIK, S. F. y HILL, C. W. L. (1998): "The utilization of contingent work, knowledge creation and competitive advantage", *Academy of Management Review*, vol. 23, pp. 680-697.
- McGEE, J. y THOMAS, H. (1986): "Strategic groups: theory, research and taxonomy", *Strategic Management Journal*, vol. 7, pp. 141-160.
- MEAD, D. (1978): "The effect of vertical integration in the petroleum industry", *Quarterly Review of Economics and Organization*, vol. 7, pp. 1-25.
- MENGUZZATO, M. y RENAU, J. J. (1991): *La Dirección Estratégica de la Empresa. Un enfoque innovador del Management*, Ariel, Barcelona.
- MILES, R. E y SNOW, C. C. (1978): *Organizational Strategy, Structure, and Process*. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha Ltda. International Student Edition.
- MILES, R. E. y SNOW, C. C. (1992): "Causes of failure in network organizations", *California Management Review*, Vol. 34, nº 3, págs. 53-72.
- MILLER, D. y FREISEN, P. (1982): "Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 137-153.
- MINKLER, A. P. y PARK, T. A. (1994): "Asset specificity and vertical integration in franchising", *Review of Industrial Organization*, vol. 9, pp. 409-423.
- MINTZBERG, H. (1978): «Patterns in strategy formulation», *Management Science*, vol. 24, pp. 934-948.
- MINTZBERG, H. (1983): *La naturaleza del trabajo directivo*, Ariel, Barcelona.
- MINTZBERG, H. (1987): "Five P's for Strategy", *California Management Review*, vol. 30, pp. 11-24.
- MINTZBERG, H. (1993): *The rise and fall of strategic planning: Reconceiving roles for planning, plans, planners*, Free Press, Glencoe.
- MINTZBERG, H. (1994): "Rethinking strategic planning. Part I: Pitfalls and fallacies", *Long Range Planning*, vol. 27, nº 3, pp. 12-21.
- MINTZBERG, H. y LAMPEL, J. (1999): "Reflecting on the Strategy Process", *Sloan Management Review*, Spring, pp. 21-30.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B. y LAMPEL, J. (1999): *Safari a la Estrategia*, Granica, Buenos Aires.

- MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. y VOYER, J. (1997): *El proceso estratégico. Concepto, contextos y casos*, Prentice-Hall Hispanoamericana, México.
- MITCHELL, E. (1976): "Capital cost savings of vertical integration" en MITCHELL, E. (ed.): *Vertical integration in the oil industry*, Washington D.C., American Enterprise Institute, cap. 13, pp. 73-103.
- MOLINA, H. y CONCA, F. (2000): *Innovación tecnológica y competitividad empresarial*. Alicante. Universidad de Alicante
- MONTEVERDE, K. (1995): "Technical dialog as an incentive for vertical integration in the semiconductor industry", *Management Science*, vol. 41 (10), pp. 1624-1638.
- MONTEVERDE, K. y TEECE, D. (1982a): "Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry", *Bell Journal of Economics*, vol. 13, pp. 206-213.
- MONTEVERDE, K. y TEECE, D. (1982b): "Appropriable rents and quasi-vertical integration", *The Journal of Law and Economics*, vol. 25, nº 2, pp. 321-328.
- MONTGOMERY, C. A. y HARIHARAN, S. (1991): "Diversified expansion by large established firms", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 15, pp. 71-89.
- MONTGOMERY, C; WERNERFELT, B. (1988): "Diversification, ricardian rent, and Tobin's q", *RAND Journal of Economics*, vol. 19 (4), pp. 623-632.
- MORVAN, Y. (1985): "Filière de Production, in Fondaments d'économie industrielle", *Economica*, 3º trimestre, pp. 199-231.
- MPOYI, R. T. y BULLINGTON, K. E. (2004): "Performance Implications of Changing Vertical Integration Strategies", *American Business Review*, vol. 22, pp. 93-102.
- MURRAY, J. y KOTABE, M. (1999): "Sourcing strategies of W. S. service companies: a modified transaction-cost analysis", *Strategic Management Journal*, vol. 20, nº 9, pp. 791-809.
- NAVAS, J. E. y GUERRAS, L. A. (2002): *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*, 3ª edición, Civitas, Madrid.
- NELSON, R. (1991): "Why do firms differ, and how does it matter?", *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 61-74.

- NELSON, R. y WINTER, S. G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- NETER, J.; WASSERMAN, W. y KUMER, M. H. (1989): *Applied linear regression models*. Homewood, IL: Irwin
- NEWMAN, H. H. (1978): "Strategic groups and the structure performance relationship", *Review of Economics and Statistics*, vol. 60, pp. 417-427.
- NOVAK, S. y EPPINGER, S. (2001): "Sourcing by Design: Product Complexity and the Supply Chain" *Management Science*, vol. 47, pp. 189-204.
- ORDOVER, J.; SALOP, G. y SALONER, S. (1990): "Equilibrium vertical foreclosure", *American Economic Review*, vol. 80, pp. 127-142.
- OSEGOWITSCH, T. y MADHOK, A. (2003): "Vertical integration is dead, or is it?", *Business Horizons*, vol. 46, nº 2, pp. 25-34.
- OUCHI, W. G. (1979): "A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms", *Management Science*, vol. 25, pp. 833-848.
- PARDO MERINO, A. y RUIZ DÍAZ, M. A. (2002): *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*, Ed. MacGraw-Hill, Madrid.
- PENNER-HAHN, J. y METHE, D. (2004): "Organizational Learning in a Global Context: The Japanese Pharmaceutical Industry" *Asia Pacific Journal of Management*, February 27-28, 1997.
- PENROSE, E. T. (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell and New York: John Wiley & Sons, Oxford.
- PERRY, M. K. (1989): "Vertical Integration: Determinants and effects", en SCHMALENSEE, R. y WILLIG, R. (eds.): *Handbook of Industrial Organization*, vol. 1, North-Holland, Amsterdam, pp. 183-257.
- PETERAF, M. A. (1993): "The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 179-191.
- PETERS, T. (1997): *El círculo de la innovación*, Deusto, Bilbao.
- PFEFFER, J. y SALANCIK, G. (1978): *The external control of organizations: a resource dependence perspective*, Harper and Row, Nueva York.
- POLANYI, M. (1962): "The growth of thought in society", *Economica*, New Series, vol. 8, nº 32, pp. 428-456.

- POPPO, L. y ZENGER, T. (1998): “ Testing alternative theory of the firm: transaction cost, knowledge-based, and measurement explanations for make o buy decisions in information services”, *Strategic Management Journal*, vol. 19 (9), pp. 853-877.
- PORTER, M. E. (1982): *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*, CECSA, México D.F.
- PORTER, M. E. (1985): *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, CECSA, México D.F.
- PORTER, M. E. (1987): “From Competitive Advantage to Corporate Strategy”, *Harvard Business Review*, May- June, pp. 43-59.
- PORTER, M. E. (1991): “Towards a dynamic theory of strategy”, *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 95-117.
- PORTER, M. E. (1996): “What is a strategy?”, *Harvard Business Review*, Nov-Dec, pp. 61-78.
- PORTER, M. E. (2001): “Strategy and the Internet”, *Harvard Business Review*, march-april, pp. 63-78.
- POWELL, T. C. y DENT-MICALLEF, A. (1997): “Information technology as competitive advantage: the role of human, business and technology resources”, *Strategic Management Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 375-405
- PRAHALAD, C. y HAMEL, G. (1991): “Las organizaciones por unidades estratégicas de negocio ya no sirven”, *Harvard-Deusto Business Review*, primer trimestre, pp. 47-64.
- PRAHALAD, C. K. y HAMEL, G. (1994): “Strategy As A Field: Why Search for a New Paradigm”, *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp. 5-16.
- QUINN, J. B. (1980): *Strategies for Change: Logical Incrementalism*, Richard D. Irwin, Homewood.
- QUINN, J. B. (1999): “Strategic Outsourcing: Leveraging Knowledge Capabilities”, *Sloan Management Review*, Summer, pp. 9-21
- QUINN, J. B. y HILMER, F. G. (1994): “Strategic Outsourcing” *Sloan Management Review*, Summer, pp. 43-55.
- QUINN, J.; DOORLEY, T. y PAQUETE, P. (1990): “Beyond Products: Services-Based Strategy”, *Harvard Business Review*, March-April, pp. 58-68.

- QUIRMBACH, H. C. (1986): "The diffusion of new technology and the market for an innovation," *Rand Journal of Economics*, vol. 17, pp. 33-47.
- REED, R. y FRONMUELLER, M. (1990): "Vertical integration: a comparative analysis of performance and risk", *Managerial and Decision Economics*, vol. 11, pp. 107-115
- RENAU, J. J. (1995): "La dirección estratégica: su evolución y estado actual", en CUERVO, A. (dir.): *Dirección de empresas de los noventa. Homenaje al profesor Marcial-Jesús López Moreno*, Civitas, Madrid, pp. 89-111.
- RICHARDSON, G. B. (1959): "Equilibrium, expectations and information", *The Economic Journal*, vol. 69, pp. 223-237.
- RICHARDSON, G. (1972): "The organization of the industry", *The Economic Journal*, vol. 82 (Septiembre), pp. 883-896.
- RIORDAN, M. H. (1984): "Uncertainty, Asymmetric Information and Bilateral Contracts", *Review of Economics Studies*, vol. 51, pp. 83-93.
- RIORDAN, M. H. y SAPPINGTON, D. E. M. (1987): "Information, Incentives and Organizational Mode", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, pp. 243-263
- RIORDAN, M. H. y WILLIAMSON, O. E. (1985): "Asset specificity and economic organization", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 3, pp. 365-378.
- ROBERTSON, P. L. y LANGLOIS, R. N. (1995): "Innovation, networks, and vertical integration", *Research Policy*, vol. 24, nº 4, pp. 543-562.
- ROBERTSON, T. y GATIGNON, H. (1998): "Technology development mode: a transaction cost conceptualisation", *Strategic Management Journal*, vol. 19 (6), pp. 515-531.
- ROCK, J. M. (1969): "Cookware: a study in vertical integration-a re-examination", *Journal of Law and Economics*, vol. 12, nº 2, pp. 425-438.
- RUMELT, R. P. (1974): *Strategy, Structure and Economic Performance*, Harvard University Press, Boston.
- RUMELT, R. P.; SCHENDEL, D. y TEECE, D. J. (1991): "Strategic management and economics", *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 5-29.
- SÁINZ, A. (2001): "Integración vertical: medición y resultados en el sector vitivinícola de la D.O.C. Rioja", *comunicación presentada al XI Congreso Nacional de ACEDE*, Zaragoza, septiembre.

- SÁINZ, A. (2002): *Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de denominación de origen calificada Rioja*, Universidad de La Rioja.
- SALAS, V. (1984): “Economía teórica de la empresa”, *Información Comercial Española*, nº 611, julio, pp. 9-22.
- SALAS, V. (1987): “Sobre el concepto de empresa para el estudio de la Organización de la Industria”, *Información Comercial Española*, nº 650, octubre, pp. 83-98.
- SALAS, V. (1989): “Acuerdos de cooperación entre empresas: bases teóricas”, *Economía Industrial*, mar-abr, pp. 47-60.
- SALAS, V. (1996): “Economía y gestión de los intangibles”, *Economía Industrial*, nº 307, pp. 17-24.
- SALINAS, R. y HUERTA, E. (1999): “Integración vertical: concepto y dimensiones. El caso de la industria manufacturera española”, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 8, nº 2, pp. 83-100.
- SALINGER, M. (1988): “Vertical mergers and market foreclosure”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103 (2), pp. 345-361.
- SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (1989): *Análisis de tablas de contingencia*, Colección Monografías, nº105, CIS, Madrid.
- SCHENDEL, D. (1996): “Editor's Introduction to the 1996 Summer Special Issue: Evolutionary Perspectives on Strategy”, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 1-4.
- SCHERER, F. M. (1980): *Industrial market structure and economic performance*, 2ª edición (1ª edición de 1970), Rand McNally, Chicago.
- SCHILLING, M. A. y STEENSMA, H. K. (2002): “Disentangling the theories of firm boundaries: a path model and empirical test”, *Organization Science*, vol. 13, nº 4, pp. 387-401.
- SCHOEMAKER, P. J. H. (1992): “How to link strategic vision to core capabilities”, *Sloan Management Review*, otoño, pp. 67-81.
- SCHUMPETER, J. A. (1934): *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA: Harvard University Press

- SCMALENSEE, R. (1990): "Inter-Industry Studies of Structure and Performance," in SCHMALENSEE, R. y WILLIG, R. (eds.): *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam: North-Holland, pp. 951-1009.
- SHELANSKI, H.; y KLEIN, P. (1995): "Empirical research in transaction cost economics: a review and assessment", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 11 (2), pp. 335-361.
- SHEPHERD, W. G. (1990): *The economic of industrial organization*, 3ª edición, Prentice Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey.
- SICHEL, W. (1973): "Vertical integration as a dynamic industry concept", *Antitrust Bulletin*, 18, pp. 463-482.
- SILVER, M. (1996): *Innovación y Alcance en la empresa. El papel de la integración vertical*, Ariel, Barcelona.
- SILVERMAN, B. (1999): "Technological resources and the direction of corporate diversification: toward an integration of the resource based view and transaction cost economics", *Management Science*, vol. 45 (8), pp. 1109-1124.
- SPILLER, P. (1985): "On vertical mergers", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 1, pp. 285-312.
- STIGLER, G. J. (1951): "The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market", *Journal of Political Economy*, vol. 59, nº 3, pp.185-193.
- STUCKEY, J. (1983): *Vertical Integration and Joint Venture in the Aluminum Industry*. Cambridge, Harvard University Press.
- SUAREZ, I. (1999): "Análisis del crecimiento de la empresa desde la dirección estratégica", *Papeles de Economía Española*, nº 78-79, pp. 78-100.
- SUTCLIFFE, K. y ZAHEER, A. (1998): "Uncertainty in the transaction environment: An empirical test", *Strategic Management Journal*, vol. 19 (1), pp. 1-23.
- TEECE, D. (1982): "Towards an economic theory for multiproduct firm", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 3, pp. 39-63.
- TEECE, D. (1986): "Profiting from Technological Innovation", *Research Policy*, vol. 15, nº 6, pp. 285-305.

- TEECE, D. J. (1990): "Contributions and impediments of economic analysis to the study of strategic management", en FREDRICKSON, J.W. (Ed.): *Perspectives on strategic management*, Harper & Row, Nueva York, pp. 38-50.
- TEECE, D.; PISANO, G. y SHUEN, A. (1997): "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, vol. 18, nº 7, pp. 509-533.
- THOMAS, W. L.; O'HARA, M. J. y MUSGRAVE, F. W. (1990): "The Effects of Ownership and Investment upon the Performance of Franchise Systems", *American Economist*, vol. 34, pp. 54-61.
- VAN de VEN, A. y FERRY, D. (1979): *Measuring and assessing organizations*, Wiley, New York.
- VANNONI, D. (2002): "Empirical studies of vertical integration: the transaction cost orthodoxy", *International Review of Economics and Business*, vol. 11, nº 1, pp. 113-141.
- VENTURA VICTORIA, J. (1994): *Análisis competitivo de la empresa: un enfoque estratégico*, Civitas, Madrid.
- VENTURA, J. (1995): "Análisis estratégico de los límites de la empresa: grado de integración vertical", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 4, nº 1, pp. 79-87.
- VILLASALERO, M. (1996): "La Teoría de la empresa: Un aproximación a las contribuciones derivadas del programa de investigación neoinstitucionalista", *Documentos de trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete*, Universidad Castilla-La Mancha, pp. 1-62.
- VILLASALERO, M. (1999): "Effects of vertical integration on innovative activity by manufacturing small and medium-sized enterprises: an empirical study from Spain", *International Council for Small Business*, Nápoles (Italia), junio.
- VIVES, X. (1991): "Competencia estratégica y economía industrial", en MARIMOM, R. y CALSAMIGLIA, X. (Eds.): *Invitación a la teoría económica*, Ariel, Barcelona, pp. 137-150.
- VON NEUMANN, J. y MORGENSTERN, O. (1944): *Theory of games and economic behaviour*, Princeton University Press. Princeton. New Jersey
- WALKER, G. y WEBER, D. (1984): "A Transaction Cost Approach to Make-or-buy Decisions", *Administrative Science Quarterly*, September, pp. 374-391.

- WARREN-BOULTON, F. (1974): "Vertical control with variable proportions", *The Journal of Political Economy*, vol. 82 (4), pp. 783-802.
- WARREN-BOULTON, F. (1978): "Vertical control with variable proportions", *The Journal of Political Economy*, vol. 82, nº 4, pp. 783-802.
- WEBSTER, F. (1967): "A model of vertical integration strategy", *California Management Review*, winter, pp. 49-58.
- WEISS, A. (1992): "The role of firm-specific capital in vertical mergers", *Journal of Law and Economics*, vol. 35, nº 1, pp. 71-88.
- WELCH, J. A. y NAYAK, P. R. (1992): "Strategic Sourcing: A Progressive Approach to the Make or Buy Decision", *IEEE Transactions on Engineering Management Review*, vol. 20, nº 3, pp.58-63.
- WERNERFELT, B. (1984): "A resource-based view of the firm", *Strategic Management Journal*, vol. 5, pp. 171-180.
- WERNERFELT, B. y MONTGOMERY, C. A. (1988): "Tobin's Q and the importance of focus in firm performance", *American Economic Review*, vol.78, pp. 246-250.
- WILLIAMSON, O. E. (1971): "The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations", *American Economic Review*, vol. 61, pp. 112-123.
- WILLIAMSON, O. E. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, The Free Press, Nueva York.
- WILLIAMSON, O. E. (1981): "The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes", *Journal of Economic Literature*, vol. 19, nº 4, pp. 1537-1568.
- WILLIAMSON, O. E. (1985): *The Economic institutions of capitalism*. New York, Free Press.
- WILLIAMSON, O. E. (1986): *Economic organization. Firms, Markets and policy Control*, Harvester Wheatsheaf, Nueva York.
- WILLIAMSON, O. E. (1989): "Transaction cost economics", en SCHMALENSEE, R. y WILLIG, R. (eds.): *Handbook of Industrial Organization*, vol. 1, North-Holland, Amsterdam, pp. 135-181.
- WILLIAMSON, O. E. (1991): "Strategizing, economizing and economic performance", *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 75-94.

- WILLIAMSON, O. E. (1999): "Strategy research: governance and competence perspectives", *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 1087-1108.
- WINTER, S. (1987): "Knowledge and competence as strategic assets", en TEECE, D. (Ed.): *The competitive challenge*, Harper & Row, Nueva York, pp. 159-184.
- WINTER, S. G. (1993): "On Coase, competence and the corporation", en WILLIAMSON, O. E. y WINTER, S. G. (eds.): *The Nature of the firm: Origins, Evolution, and Development*, Oxford University Press, Nueva York, pp. 179-195.
- YEOH, P. L. y ROTH, K. (1999): "An empirical analysis of sustained advantage in the u.s. Pharmaceutical industry: impact of firm resources and capabilities", *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 637-653.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Lista de tablas y figuras

Tabla 1.1: “Escuelas de pensamiento estratégico”

Figura 1.1: “Estrategia de Integración Vertical de una Empresa Química: Niveles y Dimensiones”

Tabla 3.1: “Medidas utilizadas para comprobar la relación entre integración vertical y desempeño”

Tabla 3.2: “Indicadores de las dimensiones de la estrategia de integración vertical”

Tabla 3.3: “Forma de desarrollo por la que opta la empresa mayoritariamente para cada actividad”

Tabla 3.4: “Indicadores de especificidad para cada tipo de aspecto y variable utilizada”

Tabla 3.5: “Posibles especificaciones necesarias y variable representativa”

Tabla 3.6: “Variables sobre la consideración del carácter estratégico de cada una de las actividades”

Tabla 3.7: “Recursos potencialmente competitivos y variable representativa”

Tabla 3.8: “Dimensiones para caracterizar la orientación competitiva y variables representativa”

Tabla 3.9: “Dimensiones del desempeño y variables representativas”

Tabla 4.1: “Ficha técnica de la investigación”

Tabla 4.2: “Integración inter industrial”

Tabla 4.3: “Casos de la muestra con diversificación dentro del sector industrial y productos químicos que forman parte de su ámbito de actividad”

Tabla 4.4: “Distribución de la muestra en función de la Integración entre etapas e intra etapas de las empresas”

Tabla 4.5: “Resultado de la Prueba Chi-cuadrado para la relación entre Integración entre etapas e Integración intra etapas”

Tabla 4.6: “Distribución de la muestra en función de la variable Diversificación vertical”

Tabla 4.7: “Distribución de la muestra en función de la variable Grado de integración vertical dentro del proceso productivo químico”

Tabla 4.8: “Distribución de los valores de la muestra en función de la variable Forma de la integración”

Tabla 4.9: “Forma de desarrollo mayoritariamente empleada en función de cada tipo de actividad. Valores absolutos y relativos”

Tabla 4.10: “Significatividad de la asociación entre Forma de integración y el resto de variables sobre forma de desarrollo”

Tabla 4.11: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la especificidad de las inversiones”

Tabla 4.12: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la dependencia de la empresa del mercado de aprovisionamiento y salida”

Tabla 4.13: “Significatividad de la asociación entre Dependencia de proveedores y dependencia de clientes”

Tabla 4.14: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la incertidumbre de demanda”

Tabla 4.15: “Significatividad de la asociación entre Variabilidad del volumen de negocio y Dificultad para predecir cambios en la demanda”

Tabla 4.16: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la incertidumbre tecnológica”

Tabla 4.17: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la complejidad de las actividades”

Tabla 4.18: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la dotación de recursos específicos de la actividad”

Tabla 4.19: “Análisis de fiabilidad de los ítems considerados para medir la dotación de recursos específicos de la actividad”

Tabla 4.20: “Análisis de fiabilidad de la escala asociada al concepto de desempeño”

Tabla 4.21: “Medidas de adecuación de los datos empleados para el análisis factorial”

Tabla 4.22: “Matriz de componentes rotados para la extracción de factores latentes del concepto objetivos y prioridades”

Tabla 4.23: “Análisis de fiabilidad de las escalas asociadas al concepto objetivos y prioridades de la empresa”

Tabla 4.24: “Medidas de adecuación de los datos empleados para el análisis factorial”

Tabla 4.25: “Matriz de componentes rotados para la extracción de factores latentes del concepto consideración sobre cuáles son las actividades de carácter estratégico”

Tabla 4.26: “Análisis de fiabilidad de las escalas asociadas al concepto consideración sobre cuáles son las actividades estratégicas”

Tabla 4.27: “Medidas de adecuación de los datos empleados para el análisis factorial”

Tabla 4.28: “Matriz de componentes rotados”

Tabla 4.29: “Análisis de fiabilidad de las escalas asociadas al concepto de orientación competitiva”

Tabla 4.30: “Relación entre la hipótesis a contrastar, la variable utilizada y el tipo de medida de ésta”

Tabla 4.31: “Coeficientes correlación y medidas de la asociación entre variables”

Tabla 4.32: “Tipo de relación entre unidades y amplitud de la integración”

Tabla 4.33: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (1.a)”

Tabla 4.34: “Tipo de estructura organizativa y amplitud de la integración”

Tabla 4.35: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (1.b)”

Tabla 4.36: “Tipo de relación entre unidades y grado de integración”

Tabla 4.37: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (2a)”

Tabla 4.38: “Tipo de estructura organizativa y grado de integración”

Tabla 4.39: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (2.b)”

Tabla 4.40: “Tipo de relación entre unidades y forma de integración”

Tabla 4.41: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (3a)”

Tabla 4.42: “Tipo de estructura organizativa y grado de integración”

Tabla 4.43: “Pruebas de chi-cuadrado H12 (3.b)”

Tabla 4.44: “Pruebas de chi-cuadrado H2^X”

Tabla 4.45: “Resultado de la prueba de normalidad para la variable desempeño”

Tabla 4.46: “Resultado de la prueba no paramétrica U de Mann-Whiney (h13)”

Tabla 4.47: “Estimación de los Modelos Logit: el efecto de las fuerzas externas sobre la integración vertical”

Tabla 4.48: “Estimación de los Modelos Logit: el efecto de las fuerzas externas sobre la integración vertical, considerando el efecto moderador de la inversión en activos sobre la incertidumbre”

Tabla 4.49: “Estimación de los Modelos Logit: el efecto de las fuerzas internas sobre la integración vertical”

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Pregunta del cuestionario a partir de la que fue construida cada variable

ANEXO 2: Carta de presentación y cuestionario empleado

ANEXO 3: Lista de variables originales y tipo de medida

ANEXO 4: Estadísticos descriptivos univariados

ANEXO 5: Matrices de correlaciones de las variables sobre las que se ha aplicado análisis factorial

ANEXO 6: FIV asociado a cada uno de los modelos logit estimados



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANEXO 1: Pregunta del cuestionario a partir de la que fue construida cada variable

Aspecto a medir	Nº	Pregunta del cuestionario	Trabajo en el que esta basada	Planteamiento
Amplitud Integración vertical	1)	<p>En esta pregunta se ha planteado un listado de actividades industriales partiendo de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Empresa extractora será aquella que marque al menos una de las tres opciones disponibles en el cuestionario. Distribuidoras son empresas que lleven a cabo alguna actividad relativa al comercio, última de las opciones planteadas. Finalmente, transformadoras pueden ser todas aquellas situadas en al menos una del resto de opciones. Adicionalmente, aquella empresa que, operando en una misma etapa industrial, lleve a cabo dos procesos de transformación y el output de una sea utilizado como input de otra, también puede estar integrada verticalmente. Pero para emitir un juicio sobre esta cuestión necesitamos de la resolución de la pregunta cuarta.</p>	Davis y Duhaime (1992)	Basado en el concepto de integración vertical entre etapas, el cual se refiere a la presencia de la empresa en diferentes etapas industriales (extracción, transformación, distribución o servicio) simultáneamente, y de integración vertical intra etapas, es decir, dentro de una única etapa industrial de la cadena de valor.
Grado Integración vertical	4)	<p>A partir de esta cuestión podremos identificar la extensión vertical de la actividad de la empresa dentro del sector químico y completar la información de la primera pregunta para determinar la presencia de integración vertical intra etapas. Por otro lado, nos dirá qué productos químicos forman parte del ámbito de actividad de la empresa y si lo hacen como materia prima o como producto final.</p>	Davis y Duhaime (1992)	
Forma Integración vertical	5)	<p>Esta cuestión trata de informar sobre los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza o no las operaciones definidas (aprovisionamiento, operaciones. I+D. 	Harrigan (1985) Harrigan (1986) Coles y Hesterly (1998)	Hace referencia al número de actividades del total necesario (Diseño, I+D, fabricación/operaciones, distribución, ventas, promoción,...) desarrolladas por la unidad. v en el de forma de

		<p>almacenaje, distribución mk y venta).</p> <p>- Forma de abastecimiento o de desarrollo de las actividades enunciadas: interna o conjunta (con empresas del mismo grupo o participadas, mediante acuerdos de cooperación con otras, a través de acuerdos puntuales con otras)</p> <p>Finalmente esta cuestión incluye un apartado sobre si la empresa realiza para otras empresas alguna de las actividades enunciadas. La finalidad de este planteamiento es completar la información que nos proporciona la pregunta 15 sobre fortalezas en capacidades funcionales. La lógica sería que aquella empresa que puede ofrecer sus servicios en el mercado tiene una fortaleza en materia de operaciones que puede adquirir un precio positivo en el mercado.</p>		<p>desarrollo, referida a la forma en la cual es suministrado (principalmente) el resultado de la actividad (internamente, por otras empresas más o menos cercanas).</p>
Activos o inversiones específicas	6)	<p>Con la intención de aproximar esta idea se plantea al encuestado que valore en una escala de 7 puntos cuál sería el coste de cambio de la situación actual por otra alternativa en término de reentrenamiento o cambios de personal, adaptación de maquinaria y equipos y/o cambios de localización)</p>	<p>Poppo y Zenger (1998) Coles y Hesterly (1998) Williamson (Perry)</p>	<p>Las transacciones son específicas cuando una de las partes ha invertido en activos cuya reutilización en otra relación alternativa supondría una pérdida de su valor. En este caso la especificidad viene dada por la pérdida de valor en usos alternativos.</p>
Activos o inversiones específicas	7)	<p>Valoración en una escala de 7 puntos de la necesidad, en la actividad de la empresa, de: sincronización entre fases, equipos, conocimientos y/o habilidades, formas de coordinación y localizaciones exclusivos, específicos, únicos, propio, particular, diferenciado,...</p>	<p>Díez Vial (2002) basado en Coles y Hesterly (1998) y Poppo y Zenger (1998)</p>	<p>Esta pregunta se plantea con el objetivo de contemplar otros aspectos distintos a los enunciados por Williamson por los que pueden ser específicas las inversiones. A diferencia de la anterior es el aspecto de la unicidad que recoge la especificidad la dimensión destacada con esta pregunta.</p>
Dependencia de la empresa de proveedores por una estructura oligopólica del mercado de factores	8)	<p>Valoración en una escala de 7 puntos de la dificultad a la que se enfrentaría la empresa si tuviera que encontrar proveedores para el suministro o desarrollo de sus actividades.</p>	<p>Poppo y Zenger (2002) [Miden activos específicos, entendiendo que si las relaciones son difíciles de establecer son específicas] v de</p>	<p>Justificación: Uno de los motivos teóricos para la integración vertical es evitar el poder de mercado de agentes como proveedores y/o clientes. Esta pregunta y la siguiente tratan de capturar este argumento.</p>

			Fuente y García (1999) [Que tratan de evaluar la dependencia de suministradores y clientes en función de su esencialidad, concentración y sustituibilidad]	
Dependencia de la empresa de clientes por una estructura oligopólica del mercado del producto de la empresa	9)	Valoración en una escala de 7 puntos de la posibilidad de supervivencia de la empresa si desaparecieran las ventas de sus tres mayores clientes.	Adaptado de Harrigan (1985; 1986) [la autora en este caso trata de aproximar el poder negociador de la empresa] y de Fuente y García (1999)	
Incertidumbre tecnológica	10)	Valorar en una escala de 7 puntos la frecuencia con que se introducen nuevos métodos, equipos o tecnologías en el sector	Walker y Weber (1984) Poppo y Zenger (1998) Coles y Hesterly (1998)	Posibilidad de que se produzca la introducción de innovaciones que altere el valor actual de las inversiones de la empresa.
Incertidumbre tecnológica	11)	Valorar en una escala de 7 puntos el grado en que cambian conocimientos y habilidades de los empleados (operarios, operarios cualificados, mandos intermedios, directivos, otros) para desarrollar distintas funciones	Walker y Weber (1984) Poppo y Zenger (1998) Poppo y Zenger (2002)	Posibilidad de cambios tecnológicos imprevistos medida por variaciones en la manera de realizar la fase que se puede plantear interiorizar o no.
Incertidumbre de demanda	12)	Valoración en una escala de 7 puntos de la variabilidad del volumen de negocio anual de la empresa	Díez Vial (2002) Walker y Weber (1984) Anderson y Schmittlein (1984) John y Weitz 81988) Robertson y Gatignon (1998) Murray y Kotabe (1999)	Variabilidad en volumen de ventas intercambiado
Incertidumbre de demanda	13)	Valoración en una escala de 7 puntos de la fiabilidad y precisión de las estimaciones sobre cual será el volumen de negocio anual de la empresa.	Díez Vial (2002) Walker y Weber (1984) Anderson y Schmittlein (1984) John y Weitz (1988) Robertson y Gatignon (1998) Murray y Kotabe (1999)	Impredecibilidad en el volumen de ventas
Complejidad de la tarea	17)	Valoración en una escala de 7 puntos de la singularidad de las relaciones de la empresa con sus proveedores de inputs y/o servicios, atendiendo a necesidad de: especificaciones en diseño de producto o servicio suministrado, ídem en proceso de fabricación del	Kotabe, Martín y Domoto (2003)	

		producto o prestación del servicio, ídem sobre materiales, componentes o personal a emplear		
Objetivos o motivos directrices	3)	Se presenta una lista (elaborada a partir de la revisión de la literatura) sobre posibles objetivos, conscientemente planteados, que han motivado las decisiones y, como consecuencia, la evolución.	Síntesis de las ventajas de la integración vertical	
Evolución del ámbito de actividad de la empresa	2)	Tres posibles alternativas básicas: Se Reduce Se Mantiene Estable Se Aumenta	Basado en el trabajo teórico de Mahoney (1992) y en el de Yip (1982).	
Importancia de (carácter estratégico que se concede a) cada actividad en la empresa	14)	Se plantean cuatro afirmaciones sobre la contribución de cada actividad a la diferenciación o la reducción de costes de la empresa, a la generación de nuevo conocimiento valioso o a la mejora del resultado en otras, que la empresa a de valorar en una escala de 7 puntos para cada una de las actividades.	Redondo Cano y Peris Bonet (2003) Basado en Argyles (1996)	La información que de esta cuestión se desprende pretende servir para aproximar la importancia que para la empresa tiene la realización de cada actividad.
Identificación de recursos clave y críticos para el éxito.	15)	Se pide al encuestado que valore en una escala de 7 puntos cuál es la contribución relativa de una serie de recursos al éxito del negocio en su conjunto.	Adaptado de Nayar (1992), Hall (1992)	Se trata de identificar el conjunto de recursos clave de la empresa: sus fortalezas valiosas.
Orientación competitiva	16)	Se solicita una valoración en una escala de 7 puntos sobre la importancia concedida por la empresa a un conjunto de factores a la hora de configurar su orientación competitiva.	Dess y Davis (1984) Basado en Miller (1986) Camelo, Martín, Romero y Valle (2000) Camelo y Martín (1999)	Debe servir para tipificar la estrategia competitiva genérica.
Centralización	18)	Trata de discernir entre empresas con unidades independientes, con unidades interdependientes coordinadas desde una unidad central y con unidades interdependientes sin planificación central.		Existencia de interdependencia entre unidades y sentido de unidad gracias a la planificación conjunta.
Estructura organizativa	19)	Pretende servir para distinguir entre empresas con estructura funcional y empresas con estructura divisional.		Tipo de estructura
Desempeño	20)	Indicadores subjetivos del desempeño. Valoración de la posición de la empresa con respecto a sus competidores en una escala de 5 puntos en cuanto	Rubio y Aragón (2002) [Indicador global de éxito] Chakravarthy (1986)	Desempeño

		a: calidad de productos y/o servicios, introducción de innovaciones, productividad, satisfacción del personal empleado, rapidez de respuesta y en el lanzamiento de nuevos productos, cuota de mercado y beneficios.	
Tamaño-control		Dos indicadores: número de empleados y volumen de ventas	

Fuente: Elaboración Propia.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANEXO 2: Carta de presentación y cuestionario empleado

Alicante, Septiembre de 2004.

Estimado Sr. D. NOMBRE DESTINATARIO,

El motivo de la presente es solicitar su colaboración para una investigación que estamos realizando en el Departamento de Organización de Empresas desde la Universidad de Alicante, cuyo objetivo no es otro que analizar las estrategias de integración vertical de la empresa industrial con domicilio social en España.

Junto a esta carta se adjunta un cuestionario cuyas preguntas vienen referidas a la actividad de la empresa de la que Ud. forma parte. El contenido de dichas cuestiones puede resumirse en tres bloques: estrategia de integración vertical, factores externos y factores internos que influyen en la estrategia seguida por la empresa. Además de este cuestionario, hemos incluido un sobre de retorno, en el que rogaríamos nos enviara la encuesta una vez rellenada. También puede optar por enviarla por fax al número 96 590 36 06.

En cualquier caso, le aseguramos el anonimato y la más absoluta **confidencialidad** de las valoraciones y opiniones manifestadas. De acuerdo con las Leyes de secreto estadístico y datos personales, la información obtenida de este cuestionario sólo será utilizada de forma anónima y agregada por los encargados de realizar este estudio y para cálculos estadísticos destinados a fines académicos y de investigación. Igualmente, le garantizamos que los cuestionarios serán destruidos una vez recopilada la información.

Si requiere de cualquier aclaración sobre el contenido del proyecto de investigación, la encuesta o la finalidad de este estudio, por favor póngase en contacto con nosotros. Su opinión es muy importante para mejorar nuestro trabajo. Por nuestra parte y como agradecimiento por su colaboración nos comprometemos a enviarle un extracto con los resultados obtenidos una vez que hayamos finalizado el estudio dentro de unos meses. Gracias de antemano y disculpe las molestias que le hayamos podido ocasionar.

Fdo. Encarnación Manresa Marhuenda

Profesora del Departamento de Organización de Empresas

Datos de contacto:

Encarnación Manresa Marhuenda
Tlfno. 965903606
Correo electrónico: encarnacion.manresa@ua.es

5. De las siguientes operaciones, señale cuáles realiza la empresa para sí misma y/o para otras, así como la forma de desarrollo más importante en cada tipo de operación (interno, conjunto o externo) (Ejemplo: Si del total de tareas necesarias en fabricación, el 20% son desarrolladas internamente, el 60% por otras del mismo grupo y el 30% restante por otras con las que se mantienen acuerdos de cooperación, la empresa señalará con una X la opción "Por otras empresas del mismo grupo o participadas en las operaciones de fabricación"):

OPERACIONES	Se realiza...		La operación es realizada mayoritariamente...			
	Para sí misma	Para otras empresas	De forma interna (por la propia empresa)	Por otras empresas del mismo grupo o participadas	Por otras empresas con acuerdos de cooperación	Por otras empresas del mercado con contratos puntuales
Aprovisionamiento: recepción, control y almacenamiento de materias primas	SI / NO	SI / NO				
Preparación y acondicionado	SI / NO	SI / NO				
Fabricación	SI / NO	SI / NO				
Control de calidad	SI / NO	SI / NO				
Investigación y desarrollo	SI / NO	SI / NO				
Envasado	SI / NO	SI / NO				
Almacenaje y logística	SI / NO	SI / NO				
Distribución, marketing y venta	SI / NO	SI / NO				

6. El coste de cambio de la situación actual descrita en la pregunta 5 por otra alternativa (reentrenamiento o cambios de personal, adaptación de maquinaria y equipos y/o cambios de localización), sería:

1 Nulo 2 Muy Bajo 3 Bajo 4 Medio 5 Considerable 6 Importante 7 Muy importante

7. Valore la necesidad de los siguientes aspectos para la realización de las operaciones enunciadas en la pregunta 5 (Escala de 1-Ninguna a 7-Fundamental):

Una gran sincronización sin esperas entre las fases	1	2	3	4	5	6	7
Maquinas, herramientas y/u otros utensilios empleados adaptados de forma específica	1	2	3	4	5	6	7
Personal con ciertas habilidades y una formación específicas	1	2	3	4	5	6	7
Rutinas, procedimientos y/o formas de coordinación específicas entre las fases	1	2	3	4	5	6	7
Proximidad física entre las instalaciones	1	2	3	4	5	6	7

8. Si fuera necesario encontrar proveedores para el suministro o desarrollo de estas actividades, a la empresa le resultaría una tarea:

1 Inmediata 2 Muy fácil 3 Fácil 4 Término Medio 5 Difícil 6 Muy Difícil 7 Imposible

9. Si desaparecieran las ventas de sus tres mayores clientes, la posibilidad de supervivencia de la empresa sería:

1 Nula 2 Muy baja 3 Baja 4 Media 5 Alta 6 Muy Alta 7 Total

10. ¿Cuál es la frecuencia con que se introducen en el sector nuevos métodos, equipos o tecnologías?

1 Nunca 2 Casi Nunca 3 En ocasiones puntuales 4 Término Medio 5 De forma periódica 6 Con bastante frecuencia 7 De forma Continua

11. ¿En qué grado cambian los conocimientos, cualidades y habilidades necesarios en cada una de las siguientes categorías profesionales? (Escala de 1-Nunca a 7-Continuamente)

Operarios	1	2	3	4	5	6	7
Operarios cualificados (Analista y auxiliar de laboratorio, encargado y jefe de equipo,...)	1	2	3	4	5	6	7
Mandos intermedios (Jefe de producción, de calidad, responsable de ingeniería y nuevos proyectos,...)	1	2	3	4	5	6	7
Directivos (Responsable de área o producto, Gerente, Director,...)	1	2	3	4	5	6	7
Otros	1	2	3	4	5	6	7

12. ¿Cuál es el grado de variabilidad en el volumen de negocio anual de la empresa?

1 Insignificante 2 Muy Bajo 3 Bajo 4 Medio 5 Considerable 6 Importante 7 Muy importante

13. ¿Cuál es el grado de fiabilidad y precisión de las estimaciones sobre cuál será el volumen de negocio anual de la empresa?

1 Nulo 2 Muy bajo 3 Bajo 4 Medio 5 Alto 6 Muy Alto 7 Total

14. Indique el carácter estratégico de cada actividad en función de las siguientes afirmaciones (Escala de 1-Totalmente en desacuerdo a 7-Totalmente de acuerdo). **Ejemplo:** En materia de **Fabricación**, estoy bastante de acuerdo (6) con las afirmaciones B y C, parcialmente (4) con la D y bastante en desacuerdo (2) con la A

A: "Su realización nos permite diferenciarnos con respecto a los competidores"

B: "Su ejecución nos concede de un importante margen de maniobra al permitirnos controlar los costes unitarios de forma significativa"

C: "La importancia de esta actividad reside en que genera nuevo conocimiento valioso para la mejora"

D: "La trascendencia de su resultado para otras actividades es lo que le confiere un mayor valor"

	A: Permite diferenciación con respecto a competidores	B: Permite controlar costes unitarios de forma significativa	C: Genera nuevo conocimiento valioso para la mejora	D: Contribuye indirectamente a la mejora de la empresa
Aprovisionamiento	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Preparación y acondicionado	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Fabricación	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Control de calidad	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Investigación y desarrollo	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Envasado	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Almacenaje y logística	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Distribución, marketing y venta	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Gestión de recursos humanos	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Finanzas y administración	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
Dirección y organización general	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

15. Señale en una Escala de 1-Insignificante a 7-Crucial cuál es la contribución de los siguientes recursos al éxito del negocio en su conjunto y marque con una X en la columna izquierda los 5 recursos más significativos para la empresa.

<input type="checkbox"/>	Know-how (conocimientos, habilidad, forma de trabajo y experiencia) del personal empleado	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Profesionales o especialistas técnicos (abogados, ingenieros, asesores,...)	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Experiencia de la dirección general y administradores	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Conocimiento, sistema de trabajo y experiencia de la empresa	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Cultura (valores, normas, creencias, costumbres,...compartidas mayoritariamente) de la empresa	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Reputación de la empresa	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Know-how de los proveedores	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Know-how de los clientes	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Redes de contactos (personales, sectoriales, comerciales, institucionales,...)	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Bases de datos	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Derechos de propiedad intelectual (marca y/o nombre comercial, patentes, diseños registrados,...)	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Sistema de información	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Infraestructuras: plantas y equipamiento	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Ubicación principal y localización de instalaciones	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Características del producto o productos	1 2 3 4 5 6 7

16. Señale en una Escala de 1-Insignificante a 7-Crucial la importancia que su empresa concede a los siguientes factores en su orientación competitiva y marque con una X en la columna izquierda los 5 más importantes. Si son varios los negocios en los que opera, céntrese en el negocio principal.

<input type="checkbox"/>	Introducción continua de nuevos productos	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Calidad del producto y/o servicio	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Productos especializados	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Imagen del producto	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Promoción y publicidad	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Marca y/o nombre comercial	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Amplitud en la línea de productos	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Amplitud en los tipos de clientes atendidos	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Amplia cobertura geográfica	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Reducción de costes	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Renovación en plantas y equipamiento	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Innovaciones en procesos	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Mejoras en productividad	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Precio de los productos	1 2 3 4 5 6 7
<input type="checkbox"/>	Uso intensivo de la capacidad existente	1 2 3 4 5 6 7

17. En las relaciones con sus proveedores de inputs y/o servicios, en qué medida es necesario que les transmita la siguiente información (Escala de 1-Nunca a 7-Continuamente):

Especificaciones en el diseño del producto o el servicio suministrado	1	2	3	4	5	6	7
Especificaciones en el proceso de fabricación o de prestación del servicio	1	2	3	4	5	6	7
Especificaciones sobre materiales y componentes o características de los empleados	1	2	3	4	5	6	7
Procedimiento a seguir sobre el control de la calidad del producto	1	2	3	4	5	6	7
Mecanismos e indicaciones para el control de subcontratas (del proveedor a otras empresas)	1	2	3	4	5	6	7

18. Con respecto a la relación entre las distintas actividades, ¿cuál es el tipo de organización que se parece más a la existente en su empresa?

- Existen una serie de unidades independientes entre sí.
- Las unidades comparten recursos, se relacionan y son coordinadas desde una unidad central.
- Las unidades comparten recursos, se relacionan y se coordinan sin necesidad de que exista una planificación central a tal efecto.

19. La división en unidades que caracteriza la estructura organizativa de la empresa se parece más o atiende a un criterio:

- Funcional, de modo que cada unidad realiza las tareas o actividades propias de I+D, fabricación, comercialización, administración, etc.
- Divisional, ya que cada división desarrolla un tipo de producto o cubre un área geográfica abarcando todas las funciones.
- Mixto: funcional y divisional.

20. Indique la posición relativa de la empresa respecto a la competencia (1-Muy por debajo, 2- Por debajo, 3-En la media, 4- Por encima, 5-Muy por encima) en cada una de las siguientes variables y ordene éstas en función de las prioridades de la empresa (de 1-más importante a 7-menos importante). Si son varios los negocios en los que opera la empresa, céntrese en el principal.

Orden		1	2	3	4	5
	Calidad de productos y/o servicios					
	Introducción de innovaciones					
	Productividad					
	Satisfacción del personal empleado					
	Rapidez de respuesta y en el lanzamiento de nuevos productos					
	Cuota de mercado					
	Beneficios					

Por favor, Indique los siguientes datos (que únicamente serán utilizados con una finalidad estadística y de clasificación):

Número de empleados	
Cifra de ventas	
% de gastos de I+D sobre ventas	
% de gastos en publicidad y estudios de mercado sobre ventas	

Gracias por su colaboración

Si desea recibir una copia de los resultados obtenidos en este proyecto de investigación, por favor rellene el siguiente espacio:

Nombre y apellidos:	_____
Empresa:	_____
Contactar preferiblemente mediante:	<input type="checkbox"/> correo postal a la dirección _____
	<input type="checkbox"/> correo electrónico a la dirección _____

Así mismo, si desea cualquier información adicional, puede acudir a:

Encarnación Manresa Marhuenda
Dpcho 6 sótano
Dpto. Organización de Empresas

Universidad de Alicante CP 03080 – ALICANTE
Teléfono / fax: 965903606
Correo electrónico: encarnacion.manresa@ua.es



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANEXO 3: Lista de variables originales y tipo de medida

variable	codificación	medida			
questionario			explosivo	0 / 1 / 2	nominal
agricultura	1 / 0	nominal	colas	0 / 1 / 2	nominal
energéticos	1 / 0	nominal	aceite	0 / 1 / 2	nominal
minerales	1 / 0	nominal	fotog	0 / 1 / 2	nominal
alimentación	1 / 0	nominal	sopgrab	0 / 1 / 2	nominal
textil	1 / 0	nominal	fibartif	0 / 1 / 2	nominal
cuerocalzado	1 / 0	nominal	otrosquim	0 / 1 / 2	nominal
madercorcho	1 / 0	nominal	mp	1 / 0	nominal
papel	1 / 0	nominal	pf	1 / 0	nominal
petroleo	1 / 0	nominal	aprov	1 / 0	nominal
quimica	1 / 0	nominal	prepara	1 / 0	nominal
caucho	1 / 0	nominal	fabrica	1 / 0	nominal
mineralnometal	1 / 0	nominal	control	1 / 0	nominal
metalurg	1 / 0	nominal	id	1 / 0	nominal
maquina	1 / 0	nominal	envas	1 / 0	nominal
materialelec	1 / 0	nominal	almac	1 / 0	nominal
materialtrans	1 / 0	nominal	mk	1 / 0	nominal
manudivers	1 / 0	nominal	faprov	3 / 2 / 1 / 0	nominal
energía	1 / 0	nominal	fprepara	3 / 2 / 1 / 0	nominal
comercio	1 / 0	nominal	ffabrica	3 / 2 / 1 / 0	nominal
extrac	1 / 0	nominal	fcontrol	3 / 2 / 1 / 0	nominal
transf	1 / 0	nominal	fid	3 / 2 / 1 / 0	nominal
Interm	1 / 0	nominal	fenvas	3 / 2 / 1 / 0	nominal
evolambito	1 / 2 / 3	nominal	falmac	3 / 2 / 1 / 0	nominal
formaevol	1 / 2 / 3	nominal	fmk	3 / 2 / 1 / 0	nominal
comycoord	1 - 7	ordinal	ccambio	1 - 7	nominal
rentab	1 - 7	ordinal	NecSinc	1 - 7	nominal
exigfin	1 - 7	ordinal	NecMaq	1 - 7	nominal
asegur	1 - 7	ordinal	NecPers	1 - 7	nominal
costes	1 - 7	ordinal	NecProc	1 - 7	ordinal
innovydife	1 - 7	ordinal	NecLoc	1 - 7	ordinal
evitabus	1 - 7	ordinal	DepProv	1 - 7	ordinal
recurs	1 - 7	ordinal	DepClieori	1 - 7	ordinal
protecc	1 - 7	ordinal	DepClie		ordinal
aprend	1 - 7	ordinal	inctechH	1 - 7	ordinal
gasind	0 / 1 / 2	nominal	inctecco	1 - 7	ordinal
colypig	0 / 1 / 2	nominal	incteccoc	1 - 7	ordinal
quimorg	0 / 1 / 2	nominal	incteccmm	1 - 7	ordinal
petroquim	0 / 1 / 2	nominal	incteccdir	1 - 7	ordinal
abon	0 / 1 / 2	nominal	incteccot	1 - 7	ordinal
matplas	0 / 1 / 2	nominal	VariabDda	1 - 7	ordinal
cauchosin	0 / 1 / 2	nominal	ImpredDdaori	1 - 7	ordinal
pestic	0 / 1 / 2	nominal	ImpredDda		ordinal
pintura	0 / 1 / 2	nominal	carestaprovA	1 - 7	ordinal
farma	0 / 1 / 2	nominal	carestprepA	1 - 7	ordinal
jabon	0 / 1 / 2	nominal	carestfabA	1 - 7	ordinal
perfume	0 / 1 / 2	nominal	carestconA	1 - 7	ordinal
			carestidA	1 - 7	ordinal

carestenvA	1 - 7	ordinal
carestalmA	1 - 7	ordinal
carestmkA	1 - 7	ordinal
carestgrhA	1 - 7	ordinal
carestfinA	1 - 7	ordinal
carestdcioA	1 - 7	ordinal
carestaprovB	1 - 7	ordinal
carestprepB	1 - 7	ordinal
carestfabB	1 - 7	ordinal
carestconB	1 - 7	ordinal
carestidB	1 - 7	ordinal
carestenvB	1 - 7	ordinal
carestalmB	1 - 7	ordinal
carestmkB	1 - 7	ordinal
carestgrhB	1 - 7	ordinal
carestfinB	1 - 7	ordinal
carestdcioB	1 - 7	ordinal
carestaprovC	1 - 7	ordinal
carestprepC	1 - 7	ordinal
carestfabC	1 - 7	ordinal
carestconC	1 - 7	ordinal
carestidC	1 - 7	ordinal
carestenvC	1 - 7	ordinal
carestalmC	1 - 7	ordinal
carestmkC	1 - 7	ordinal
carestgrhC	1 - 7	ordinal
carestfinC	1 - 7	ordinal
carestdcioC	1 - 7	ordinal
carestaprovD	1 - 7	ordinal
carestprepD	1 - 7	ordinal
carestfabD	1 - 7	ordinal
carestconD	1 - 7	ordinal
carestidD	1 - 7	ordinal
carestenvD	1 - 7	ordinal
carestalmD	1 - 7	ordinal
carestmkD	1 - 7	ordinal
carestgrhD	1 - 7	ordinal
carestfinD	1 - 7	ordinal
carestdcioD	1 - 7	ordinal
khemple	1 - 7	ordinal
profesio	1 - 7	ordinal
expdcion	1 - 7	ordinal
expemp	1 - 7	ordinal
cultura	1 - 7	ordinal
reputaci	1 - 7	ordinal

khproveed	1 - 7	ordinal
khclientes	1 - 7	ordinal
redcontact	1 - 7	ordinal
basdat	1 - 7	ordinal
derpropint	1 - 7	ordinal
sistinfo	1 - 7	ordinal
infraestr	1 - 7	ordinal
localiz	1 - 7	ordinal
producto	1 - 7	ordinal
nueprod	1 - 7	ordinal
calprod	1 - 7	ordinal
prodespec	1 - 7	ordinal
imgprd	1 - 7	ordinal
promypub	1 - 7	ordinal
marcaynombre	1 - 7	ordinal
amplinprod	1 - 7	ordinal
amplclie	1 - 7	ordinal
ampcobgeo	1 - 7	ordinal
coste	1 - 7	ordinal
renovaplan	1 - 7	ordinal
innovproces	1 - 7	ordinal
productividad	1 - 7	ordinal
precio	1 - 7	ordinal
usocapac	1 - 7	ordinal
Compledis	1 - 7	ordinal
Compleproc	1 - 7	ordinal
Complemp	1 - 7	ordinal
Complerstado	1 - 7	ordinal
Compleresp	1 - 7	ordinal
relunidades	1 / 2 / 3	nominal
ESTRUCTURA	1 / 2 / 3	nominal
caliprod	1 - 5	ordinal
innov	1 - 5	ordinal
productiv	1 - 5	ordinal
satispers	1 - 5	ordinal
rapid	1 - 5	ordinal
cuota	1 - 5	ordinal
benef	1 - 5	ordinal
nempleados		continua
cifraventa		continua
idsobventa		continua
mksobventa		continua

ANEXO 4: Estadísticos descriptivos univariados**DIVERSIFVERT****Estadísticos**

N	Válidos	106
	Perdidos	0
Media		,2830
Mediana		,0000
Moda		,00
Desv. típ.		,45261
Varianza		,205
Rango		1,00

Distribución de frecuencias

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos ,00	76	71,7	71,7	71,7
1,00	30	28,3	28,3	100,0
Total	106	100,0	100,0	

GRADOIV**Estadísticos**

N	Válidos	106
	Perdidos	0
Media		1,61
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. típ.		,489
Varianza		,239
Rango		1

Distribución de frecuencias

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	41	38,7	38,7	38,7
2	65	61,3	61,3	100,0
Total	106	100,0	100,0	

FORMA**Estadísticos**

N	Válidos	89
	Perdidos	17
Media		,60
Mediana		1,00
Moda		1
Desv. típ.		,494
Varianza		,244
Rango		1

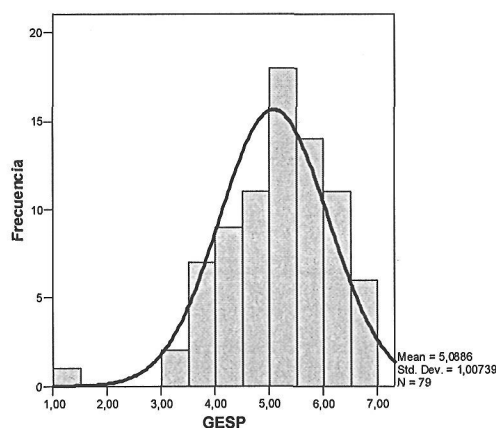
Distribución de frecuencias

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0	36	34,0	40,4	40,4
1	53	50,0	59,6	100,0
Total	89	84,0	100,0	
Perdidos 9	17	16,0		
Total	106	100,0		

GESP**Estadísticos**

N	Válidos	79
	Perdidos	27
Media		5,0886
Mediana		5,1667
Moda		4,17(a)
Desv. típ.		1,00739
Varianza		1,015
Rango		5,67

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Histograma

DEPPROV

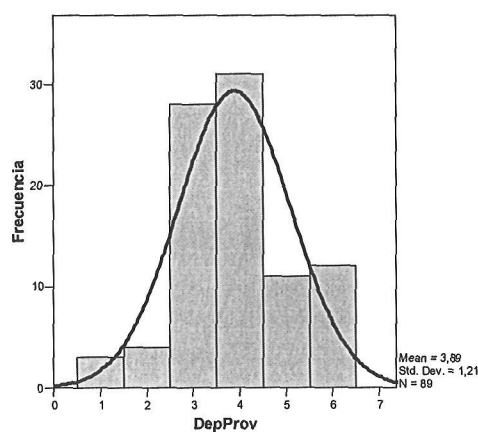
Estadísticos

N	Válidos	89
	Perdidos	17
Media		3,89
Mediana		4,00
Moda		4
Desv. típ.		1,210
Varianza		1,465
Rango		5

Distribución de frecuencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nula	3	2,8	3,4	3,4
	muy baja	4	3,8	4,5	7,9
	baja	28	26,4	31,5	39,3
	media	31	29,2	34,8	74,2
	alta	11	10,4	12,4	86,5
	muy alta	12	11,3	13,5	100,0
	Total	89	84,0	100,0	
Perdidos	9	17	16,0		
Total		106	100,0		

Histograma



INDEPCLIE

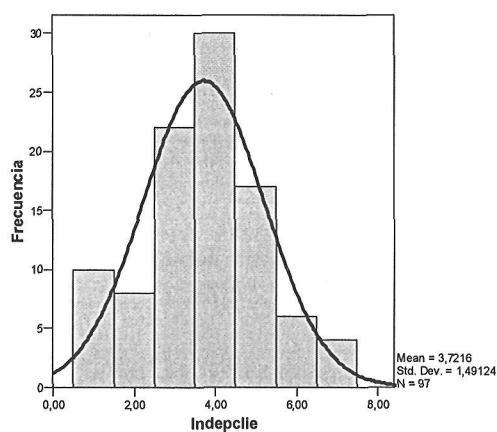
Estadísticos

N	Válidos	97
	Perdidos	9
Media		3,7216
Mediana		4,0000
Moda		4,00
Desv. típ.		1,49124
Varianza		2,224
Rango		6,00

Distribución de frecuencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	10	9,4	10,3	10,3
	2,00	8	7,5	8,2	18,6
	3,00	22	20,8	22,7	41,2
	4,00	30	28,3	30,9	72,2
	5,00	17	16,0	17,5	89,7
	6,00	6	5,7	6,2	95,9
	7,00	4	3,8	4,1	100,0
	Total		97	91,5	100,0
Perdidos	Sistema	9	8,5		
Total		106	100,0		

Histograma

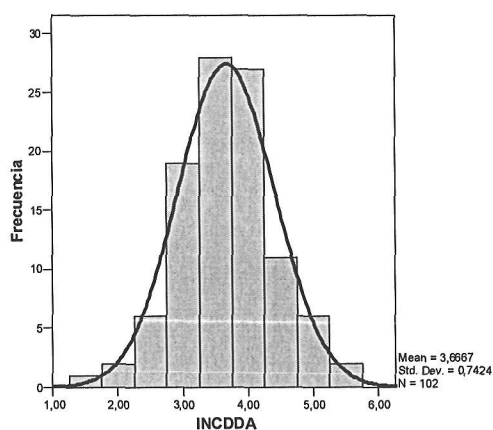


INCDDA

Estadísticos

N	Válidos	102
	Perdidos	4
Media		3,6667
Mediana		3,5000
Moda		3,50
Desv. típ.		,74240
Varianza		,551
Rango		4,00

Histograma

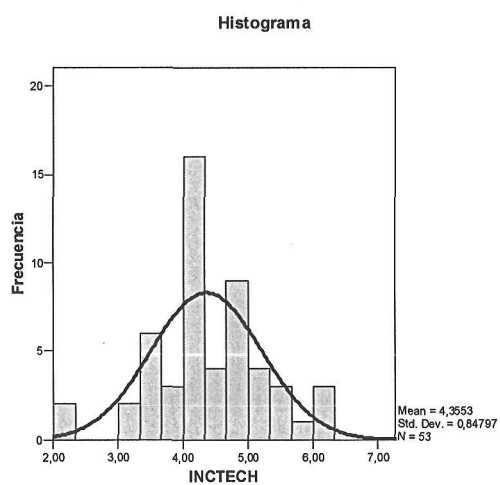


INCTECH

Estadísticos

N	Válidos	53
	Perdidos	53
Media		4,3553
Mediana		4,3333
Moda		4,17(a)
Desv. típ.		,84797
Varianza		,719
Rango		4,17

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

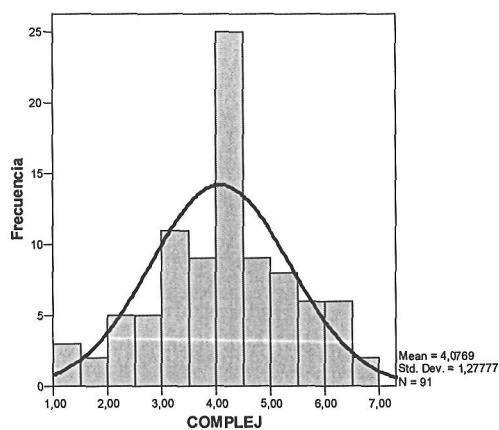


COMPLEJ

Estadísticos

N	Válidos	91
	Perdidos	15
Media		4,0769
Mediana		4,2000
Moda		4,40
Desv. típ.		1,27777
Varianza		1,633
Rango		6,00

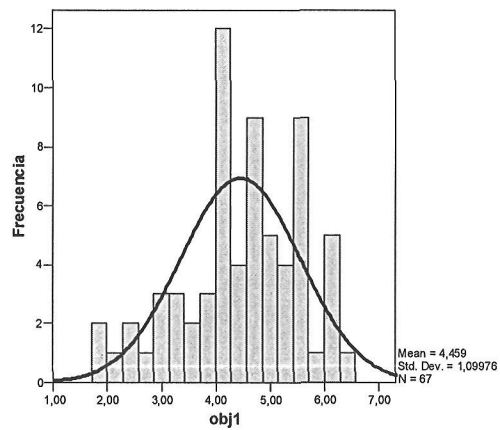
Histograma



OBJ1**Estadísticos**

N	Válidos	67
	Perdidos	39
Media		4,4590
Mediana		4,7500
Moda		4,75(a)
Desv. típ.		1,09976
Varianza		1,209
Rango		4,75

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

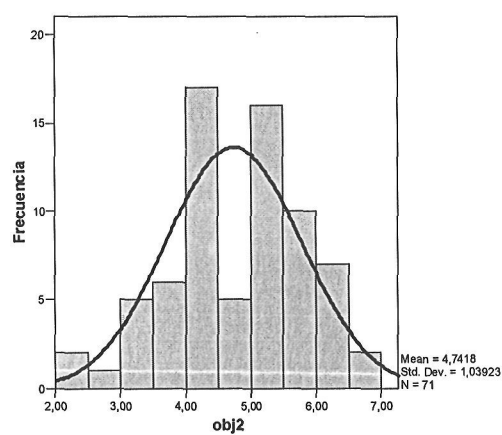
Histograma

OBJ2

Estadísticos

N	Válidos	71
	Perdidos	35
Media		4,7418
Mediana		4,6667
Moda		4,33
Desv. típ.		1,03923
Varianza		1,080
Rango		5,00

Histograma

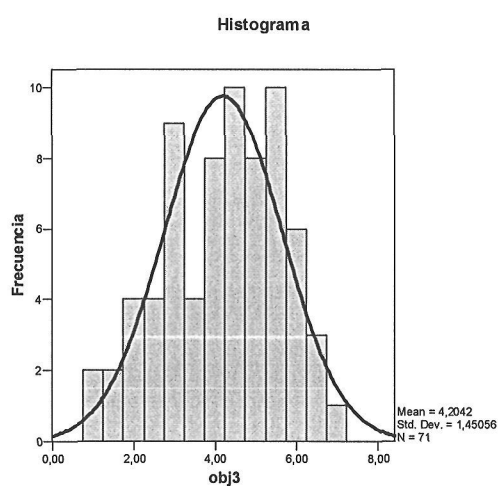


OBJ3

Estadísticos

N	Válidos	71
	Perdidos	35
Media		4,2042
Mediana		4,5000
Moda		4,50(a)
Desv. típ.		1,45056
Varianza		2,104
Rango		6,00

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.



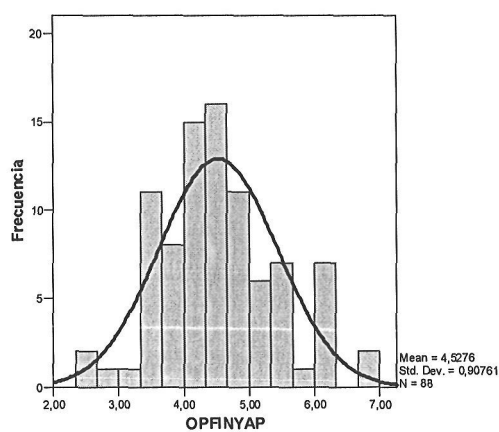
OPFINYAP

Estadísticos

N	Válidos	88
	Perdidos	18
Media		4,5276
Mediana		4,5000
Moda		4,50(a)
Desv. típ.		,90761
Varianza		,824
Rango		4,50

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

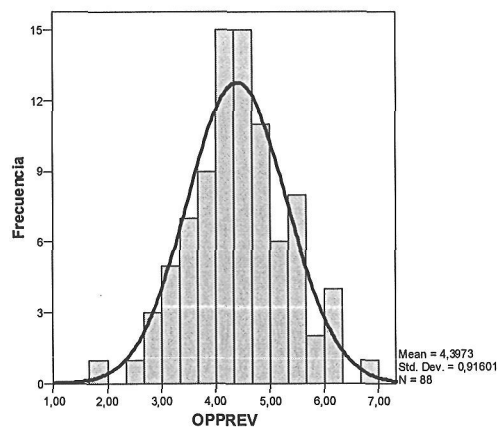
Histograma



OPPREV**Estadísticos**

N	Válidos	88
	Perdidos	18
Media		4,3973
Mediana		4,5000
Moda		4,50(a)
Desv. típ.		,91601
Varianza		,839
Rango		4,88

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

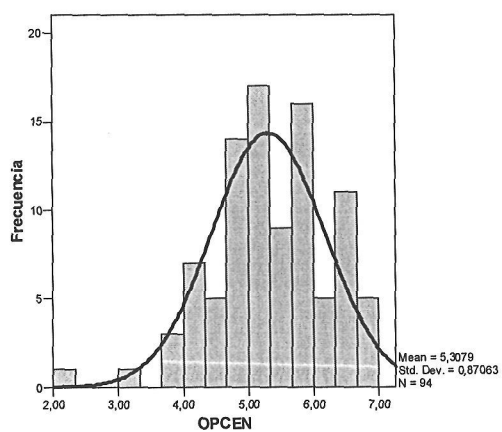
Histograma

OPCEN

Estadísticos

N	Válidos	94
	Perdidos	12
Media		5,3079
Mediana		5,2500
Moda		5,08
Desv. típ.		,87063
Varianza		,758
Rango		4,81

Histograma

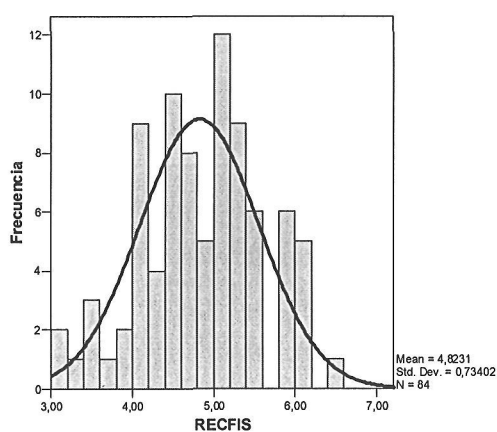


RECFIS

Estadísticos

N	Válidos	84
	Perdidos	22
Media		4,8231
Mediana		4,8571
Moda		5,29
Desv. típ.		,73402
Varianza		,539
Rango		3,29

Histograma

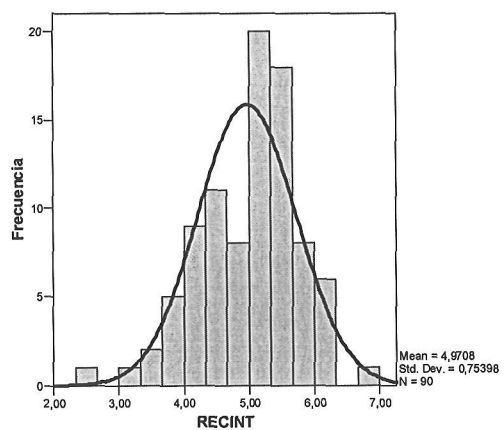


RECINT

Estadísticos

N	Válidos	90
	Perdidos	16
Media		4,9708
Mediana		5,0000
Moda		5,00
Desv. típ.		,75398
Varianza		,568
Rango		4,25

Histograma

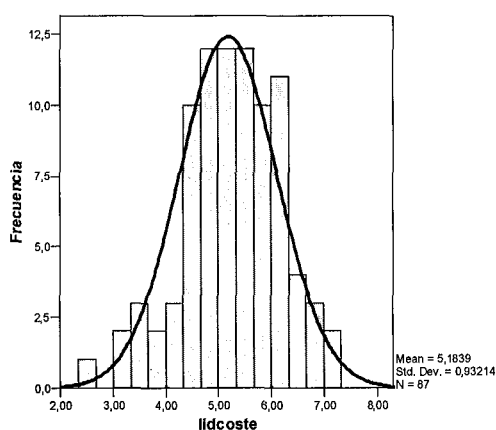


LIDCOSTE

Estadísticos

N	Válidos	87
	Perdidos	19
Media		5,1839
Mediana		5,1667
Moda		5,50
Desv. típ.		,93214
Varianza		,869
Rango		4,50

Histograma

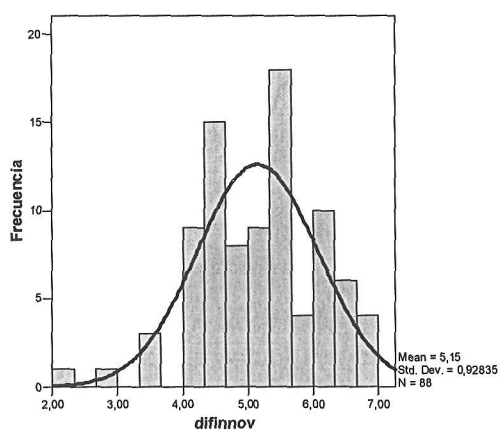


DIFINNOV

Estadísticos

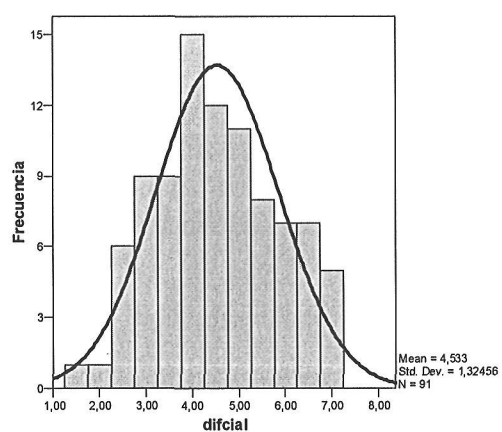
N	Válidos	88
	Perdidos	18
Media		5,1500
Mediana		5,2000
Moda		5,40
Desv. típ.		,92835
Varianza		,862
Rango		4,80

Histograma



DIFCIAL**Estadísticos**

N	Válidos	91
	Perdidos	15
Media		4,5330
Mediana		4,5000
Moda		4,00
Desv. típ.		1,32456
Varianza		1,754
Rango		5,50

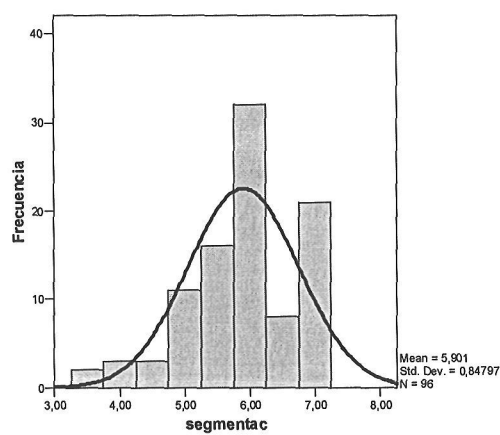
Histograma

SEGMENTAC

Estadísticos

N	Válidos	96
	Perdidos	10
Media		5,9010
Mediana		6,0000
Moda		6,00
Desv. típ.		,84797
Varianza		,719
Rango		3,50

Histograma



RELUNIDADES**Estadísticos**

N	Válidos	101
	Perdidos	5
Media		2,23
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. típ.		,487
Varianza		,238
Rango		2

Distribución de frecuencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	independientes	3	2,8	3,0	3,0
	interdptes con coord central	72	67,9	71,3	74,3
	interdptes autocoor	26	24,5	25,7	100,0
	Total	101	95,3	100,0	
Perdidos	0	1	,9		
	9	4	3,8		
	Total	5	4,7		
Total		106	100,0		

+ESTRUCTURA**Estadísticos**

N	Válidos	100
	Perdidos	6
Media		1,82
Mediana		1,00
Moda		1
Desv. típ.		,947
Varianza		,897
Rango		2

Distribución de frecuencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	funcional	55	51,9	55,0	55,0
	divisional	8	7,5	8,0	63,0
	mixta	37	34,9	37,0	100,0
	Total	100	94,3	100,0	
Perdidos	0	2	1,9		
	9	4	3,8		
	Total	6	5,7		
Total		106	100,0		

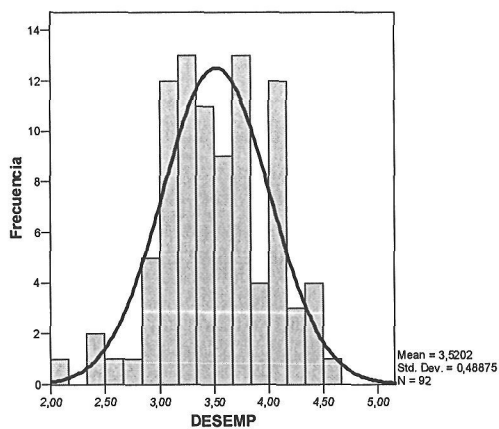
DESEMP

Estadísticos

N	Válidos	92
	Perdidos	14
Media		3,5202
Mediana		3,5000
Moda		3,29(a)
Desv. típ.		,48875
Varianza		,239
Rango		2,43

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Histograma





Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**ANEXO 5: Matrices de correlaciones de las variables sobre las que se ha aplicado
análisis factorial**

1. Objetivos y prioridades

2. Carácter estratégico de la actividad

3. Orientación competitiva

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Matriz de correlaciones(a) Objetivos y prioridades

p3:comunicación y coordinación	1,000	,201	,307	,361	,319	,213	,231	,454	,341	,214
p3:renbailidad y beneficio	,201	1,000	,206	,299	,283	,191	,180	,269	-,012	-,132
p3:exigencias financieras	,307	,206	1,000	,335	,280	-,002	,171	,124	,299	,193
p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida	,361	,299	,335	1,000	,467	,051	,445	,092	,336	,172
p3:reduccion costes	,319	,283	,280	,467	1,000	,127	,510	,307	-,034	,015
p3:innovacion y diferenciacion	,213	,191	-,002	,051	,127	1,000	,071	,183	,074	,198
p3:evitar abusos	,231	,180	,171	,445	,510	,071	1,000	,182	,219	,370
p3:rentabilizar recursos	,454	,269	,124	,092	,307	,183	,182	1,000	,080	,211
p3:proteger ventajas exclusivas	,341	-,012	,299	,336	-,034	,074	,219	,080	1,000	,409
p3:aprender	,214	-,132	,193	,172	,015	,198	,370	,211	,409	1,000
p3:comunicación y coordinación		,051	,006	,001	,004	,042	,030	,000	,002	,041
p3:renbailidad y beneficio	,051		,047	,007	,010	,061	,073	,014	,461	,144
p3:exigencias financieras	,006	,047		,003	,011	,492	,083	,158	,007	,059
p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida	,001	,007	,003		,000	,340	,000	,229	,003	,082
p3:reduccion costes	,004	,010	,011	,000		,154	,000	,006	,392	,451
p3:innovacion y diferenciacion	,042	,061	,492	,340	,154		,284	,069	,276	,054
p3:evitar abusos	,030	,073	,083	,000	,000	,284		,070	,038	,001
p3:rentabilizar recursos	,000	,014	,158	,229	,006	,069	,070		,259	,043
p3:proteger ventajas exclusivas	,002	,461	,007	,003	,392	,276	,038	,259		,000
p3:aprender	,041	,144	,059	,082	,451	,054	,001	,043	,000	

a Determinante = ,088

Matrices anti-imagen Objetivos y prioridades

p3:comunicación y coordinación	,612	,018	-,090	-,103	-,052	-,102	,019	-,246	-,147	,017
p3:renbailidad y beneficio	,018	,730	-,129	-,148	,027	-,173	-,078	-,176	,052	,194
p3:exigencias financieras	-,090	-,129	,754	-,049	-,136	,112	,089	,055	-,134	-,112
p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida	-,103	-,148	-,049	,564	-,166	,057	-,090	,129	-,155	-,025
p3:reduccion costes	-,052	,027	-,136	-,166	,502	-,081	-,236	-,132	,159	,128
p3:innovacion y diferenciacion	-,102	-,173	,112	,057	-,081	,859	,070	,010	-,012	-,171
p3:evitar abusos	,019	-,078	,089	-,090	-,236	,070	,557	,031	-,056	-,225
p3:rentabilizar recursos	-,246	-,176	,055	,129	-,132	,010	,031	,666	,021	-,148
p3:proteger ventajas exclusivas	-,147	,052	-,134	-,155	,159	-,012	-,056	,021	,643	-,146
p3:aprender	,017	,194	-,112	-,025	,128	-,171	-,225	-,148	-,146	,610
p3:comunicación y coordinación	,747(a)	,026	-,132	-,175	-,095	-,140	,033	-,385	-,234	,027
p3:renbailidad y beneficio	,026	,576(a)	-,174	-,230	,045	-,218	-,123	-,253	,076	,290
p3:exigencias financieras	-,132	-,174	,703(a)	-,075	-,221	,140	,137	,078	-,192	-,165
p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida	-,175	-,230	-,075	,731(a)	-,312	,082	-,161	,210	-,258	-,042
p3:reduccion costes	-,095	,045	-,221	-,312	,605(a)	-,123	-,446	-,229	,279	,231
p3:innovacion y diferenciacion	-,140	-,218	,140	,082	-,123	,512(a)	,101	,014	-,016	-,236
p3:evitar abusos	,033	-,123	,137	-,161	-,446	,101	,649(a)	,052	-,094	-,386
p3:rentabilizar recursos	-,385	-,253	,078	,210	-,229	,014	,052	,580(a)	,032	-,232
p3:proteger ventajas exclusivas	-,234	,076	-,192	-,258	,279	-,016	-,094	,032	,642(a)	-,232
p3:aprender	,027	,290	-,165	-,042	,231	-,236	-,386	-,232	-,232	,519(a)

a Medida de adecuación muestral

Correlaciones reproducidas Objetivos y prioridades

Correlación reproducida	p3:comunicación y coordinación	,548(b)	,295	,299	,364	,371	,381	,376	,496	,335	,383
	p3:renbailidad y beneficio	,295	,529(b)	,155	,300	,533	,202	,250	,374	-,176	-,178
	p3:exigencias financieras	,299	,155	,378(b)	,490	,361	-,026	,431	,109	,340	,255
	p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida	,364	,300	,490	,669(b)	,563	-,065	,571	,143	,329	,201
	p3:reduccion costes	,371	,533	,361	,563	,676(b)	,077	,469	,310	,022	-,056
	p3:innovacion y diferenciacion	,381	,202	-,026	-,065	,077	,519(b)	,015	,517	,072	,227
	p3:evitar abusos	,376	,250	,431	,571	,469	,015	,502(b)	,186	,344	,256
	p3:rentabilizar recursos	,496	,374	,109	,143	,310	,517	,186	,599(b)	,089	,207
	p3:proteger ventajas exclusivas	,335	-,176	,340	,329	,022	,072	,344	,089	,656(b)	,634
	p3:aprender	,383	-,178	,255	,201	-,056	,227	,256	,207	,634	,677(b)
	p3:comunicación y coordinación		-,094	,009	-,003	-,052	-,169	-,144	-,042	,006	-,170
	p3:renbailidad y beneficio	-,094		,051	-,001	-,250	-,011	-,070	-,105	,164	,047
	p3:exigencias financieras	,009	,051		-,155	-,081	,023	-,259	,015	-,041	-,063
p3:asegurar aprovisionamiento y/o salida	-,003	-,001	-,155		-,096	,117	-,126	-,050	,007	-,030	
p3:reduccion costes	-,052	-,250	-,081	-,096		,049	,040	-,003	-,056	,071	
p3:innovacion y diferenciacion	-,169	-,011	,023	,117	,049		,056	-,335	,002	-,028	
p3:evitar abusos	-,144	-,070	-,259	-,126	,040	,056		-,004	-,125	,113	
p3:rentabilizar recursos	-,042	-,105	,015	-,050	-,003	-,335	-,004		-,009	,004	
p3:proteger ventajas exclusivas	,006	,164	-,041	,007	-,056	,002	-,125	-,009		-,225	
p3:aprender	-,170	,047	-,063	-,030	,071	-,028	,113	,004	-,225		
Residual(a)											

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a Los residuos se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Hay 25 (55,0%) residuales no redundantes con valores absolutos mayores que 0,05.

b Comunalidades reproducidas

Matriz de correlaciones(a) Carácter estratégico tarea

carestaprov	1,000	,448	,291	,201	,205	,295	,422	,200	,249	,286	,213
carestprep	,448	1,000	,444	,333	,055	,509	,445	,401	,192	,355	,424
carestfab	,291	,444	1,000	,498	,343	,286	,224	,297	,126	,317	,320
carestcon	,201	,333	,498	1,000	,522	,432	,269	,405	,369	,363	,462
carestid	,205	,055	,343	,522	1,000	,228	,126	,299	,254	,156	,319
carestenv	,295	,509	,286	,432	,228	1,000	,576	,457	,396	,551	,428
carestalm	,422	,445	,224	,269	,126	,576	1,000	,418	,504	,477	,531
carestmk	,200	,401	,297	,405	,299	,457	,418	1,000	,557	,437	,642
carestgrh	,249	,192	,126	,369	,254	,396	,504	,557	1,000	,484	,564
carestfin	,286	,355	,317	,363	,156	,551	,477	,437	,484	1,000	,520
carestdcio	,213	,424	,320	,462	,319	,428	,531	,642	,564	,520	1,000
carestaprov		,000	,004	,033	,031	,003	,000	,034	,011	,004	,026
carestprep	,000		,000	,001	,310	,000	,000	,000	,040	,000	,000
carestfab	,004	,000		,000	,001	,004	,020	,003	,126	,002	,002
carestcon	,033	,001	,000		,000	,000	,007	,000	,000	,000	,000
carestid	,031	,310	,001	,000		,018	,126	,003	,010	,078	,002
carestenv	,003	,000	,004	,000	,018		,000	,000	,000	,000	,000
carestalm	,000	,000	,020	,007	,126	,000		,000	,000	,000	,000
carestmk	,034	,000	,003	,000	,003	,000	,000		,000	,000	,000
carestgrh	,011	,040	,126	,000	,010	,000	,000	,000		,000	,000
carestfin	,004	,000	,002	,000	,078	,000	,000	,000	,000		,000
carestdcio	,026	,000	,002	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,000	

a Determinante = ,010

Matrices anti-imagen carácter estratégico

carestaprov	,665	-,196	-,048	,042	-,141	,052	-,145	,041	-,069	-,058	,087
carestprep	-,196	,479	-,146	-,041	,162	-,137	-,028	-,076	,099	,039	-,090
carestfab	-,048	-,146	,608	-,165	-,107	,057	-,004	-,029	,090	-,093	,003
carestcon	,042	-,041	-,165	,504	-,202	-,091	,051	,011	-,075	-,011	-,057
carestid	-,141	,162	-,107	-,202	,621	-,060	,051	-,052	-,005	,082	-,074
carestenv	,052	-,137	,057	-,091	-,060	,463	-,162	-,062	,003	-,160	,072
carestalm	-,145	-,028	-,004	,051	,051	-,162	,470	,029	-,109	-,011	-,116
carestmk	,041	-,076	-,029	,011	-,052	-,062	,029	,484	-,146	-,001	-,149
carestgrh	-,069	,099	,090	-,075	-,005	,003	-,109	-,146	,495	-,096	-,082
carestfin	-,058	,039	-,093	-,011	,082	-,160	-,011	-,001	-,096	,542	-,101
carestdcio	,087	-,090	,003	-,057	-,074	,072	-,116	-,149	-,082	-,101	,407
carestaprov	,733(a)	-,348	-,075	,073	-,220	,094	-,259	,073	-,120	-,096	,168
carestprep	-,348	,750(a)	-,271	-,083	,296	-,291	-,060	-,158	,204	,077	-,204
carestfab	-,075	-,271	,804(a)	-,298	-,174	,107	-,007	-,053	,164	-,163	,006
carestcon	,073	-,083	-,298	,832(a)	-,362	-,189	,105	,021	-,151	-,021	-,126
carestid	-,220	,296	-,174	-,362	,679(a)	-,111	,095	-,095	-,009	,142	-,148
carestenv	,094	-,291	,107	-,189	-,111	,815(a)	-,347	-,130	,007	-,320	,165
carestalm	-,259	-,060	-,007	,105	,095	-,347	,841(a)	,061	-,227	-,022	-,265
carestmk	,073	-,158	-,053	,021	-,095	-,130	,061	,875(a)	-,297	-,003	-,335
carestgrh	-,120	,204	,164	-,151	-,009	,007	-,227	-,297	,836(a)	-,185	-,182
carestfin	-,096	,077	-,163	-,021	,142	-,320	-,022	-,003	-,185	,873(a)	-,215
carestdcio	,168	-,204	,006	-,126	-,148	,165	-,265	-,335	-,182	-,215	,842(a)

a Medida de adecuación muestral

Correlaciones reproducidas Carácter estratégico tarea

Correlación reproducida	carestaprov	,539(b)	,619	,439	,247	,051	,435	,428	,210	,106	,335	,244	
	carestprep	,619	,721(b)	,501	,320	,086	,548	,547	,314	,206	,444	,355	
	carestfab	,439	,501	,695(b)	,590	,499	,354	,219	,264	,083	,254	,291	
	carestcon	,247	,320	,590	,716(b)	,667	,389	,259	,486	,372	,362	,510	
	carestid	,051	,086	,499	,667	,711(b)	,187	,027	,361	,255	,183	,370	
	carestenv	,435	,548	,354	,389	,187	,582(b)	,604	,516	,486	,552	,554	
	carestalm	,428	,547	,219	,259	,027	,604	,679(b)	,519	,533	,589	,558	
	carestmk	,210	,314	,264	,486	,361	,516	,519	,627(b)	,640	,549	,655	
	carestgrh	,106	,206	,083	,372	,255	,486	,533	,640	,714(b)	,555	,665	
	carestfin	,335	,444	,254	,362	,183	,552	,589	,549	,555	,554(b)	,582	
	carestdcio	,244	,355	,291	,510	,370	,554	,558	,655	,665	,582	,687(b)	
	Residual(a)	carestaprov		-,171	-,148	-,046	,153	-,140	-,007	-,010	,143	-,049	-,031
		carestprep	-,171		-,057	,013	-,031	-,039	-,102	,087	-,014	-,089	,069
carestfab		-,148	-,057		-,092	-,156	-,068	,005	,033	,044	,063	,029	
carestcon		-,046	,013	-,092		-,145	,043	,010	-,081	-,003	,000	-,048	
carestid		,153	-,031	-,156	-,145		,042	,099	-,062	-,001	-,026	-,051	
carestenv		-,140	-,039	-,068	,043	,042		-,028	-,059	-,090	-,001	-,126	
carestalm		-,007	-,102	,005	,010	,099	-,028		-,102	-,029	-,112	-,027	
carestmk		-,010	,087	,033	-,081	-,062	-,059	-,102		-,083	-,111	-,013	
carestgrh		,143	-,014	,044	-,003	-,001	-,090	-,029	-,083		-,071	-,101	
carestfin		-,049	-,089	,063	,000	-,026	-,001	-,112	-,111	-,071		-,062	
carestdcio	-,031	,069	,029	-,048	-,051	-,126	-,027	-,013	-,101	-,062			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a Los residuos se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Hay 29 (52,0%) residuales no redundantes con valores absolutos mayores que 0,05.

b Comunalidades reproducidas

Matriz de correlaciones(a) orientación competitiva

	p16: introducción continua nuevos productos	p16: calidad producto y/o servicio	p16: producto especializado	p16: imagen producto	p16: promoción y publicidad	p16: marca y/o nombre comercial	p16: amplitud línea productos	p16: amplitud clientes atend	p16: amplitud cobertura geográfica	p16: reducción costes	p16: renovación plantas y equipamiento	p16: innovaciones en procesos	p16: mejoras en productividad	p16: precio productos	p16: uso intensivo capacidad
p16: introducción continua nuevos productos	1,000	.235	.151	.398	.214	.076	.391	.286	.191	.175	.192	-.293	-.228	.130	.273
p16: calidad producto y/o servicio	.235	1,000	.280	.262	-.084	.014	.326	.059	.281	.105	.154	.193	.321	-.083	.200
p16: producto especializado	.151	.280	1,000	.206	-.028	-.046	.187	-.201	.029	-.029	.016	.223	.197	-.120	.063
p16: imagen producto	.398	.262	.206	1,000	.266	.439	.515	.345	.337	.241	.218	-.006	.195	.296	.261
p16: promoción y publicidad	.214	-.084	-.028	.266	1,000	.566	.140	.079	.068	.101	-.051	-.126	-.018	.096	.168
p16: marca y/o nombre comercial	.076	.014	-.046	.439	.566	1,000	.349	.215	.213	.095	.078	-.056	-.022	.099	.139
p16: amplitud línea productos	.391	.325	.187	.515	.140	.349	1,000	.491	.463	.184	.162	.141	.229	.244	.330
p16: amplitud clientes atend	.286	.059	-.201	.345	.079	.215	.491	1,000	.359	.247	.208	.037	.146	.346	.327
p16: amplitud cobertura geográfica	.191	.281	.029	.337	.068	.213	.463	.359	1,000	.314	.238	.232	.261	.151	.365
p16: reducción costes	.175	.105	-.029	.241	.101	.085	.184	.247	.314	1,000	.480	.279	.488	.569	.469
p16: renovación plantas y equipamiento	.192	.154	.016	.218	-.051	.078	.162	.208	.238	.480	1,000	.752	.579	.438	.428
p16: innovaciones en procesos	.293	.193	.223	-.006	-.126	-.056	.141	.037	.232	.279	.752	1,000	.553	.278	.335
p16: mejoras en productividad	.228	.321	.197	.195	-.018	-.022	.229	.146	.261	.488	.579	.553	1,000	.399	.577
p16: precio productos	.130	-.083	-.120	.296	.096	.099	.244	.346	.151	.569	.438	.278	.399	1,000	.361
p16: uso intensivo capacidad	.273	.200	.063	.261	.168	.139	.330	.327	.365	.469	.428	.335	.577	.361	1,000

Signif Bilateral															
p16: introduccion continua nuevos productos		.015	.083	.000	.024	.244	.000	.004	.040	.055	.039	.003	.018	.117	.006
p16: calidad producto y/o servicio	.015		.005	.008	.222	.451	.001	.295	.005	.170	.079	.038	.001	.225	.034
p16: producto especializado	.083	.005		.029	.399	.339	.043	.033	.395	.397	.444	.020	.036	.138	.282
p16: imagen producto	.000	.008	.029		.007	.000	.000	.001	.001	.013	.023	.478	.037	.003	.008
p16: promocion y publicidad	.024	.222	.399	.007		.000	.101	.237	.268	.178	.322	.125	.434	.190	.062
p16: marca y/o nombre comercial	.244	.451	.339	.000	.000		.001	.024	.025	.193	.238	.305	.421	.184	.102
p16: amplitud linea productos	.000	.001	.043	.000	.101	.001		.000	.000	.046	.070	.099	.017	.012	.001
p16: amplitud clientes atend	.004	.295	.033	.001	.237	.024	.000		.000	.011	.028	.368	.091	.001	.001
p16: amplitud cobertura geografica	.040	.005	.395	.001	.268	.025	.000	.000		.002	.014	.016	.008	.084	.000
p16: reduccion costes	.055	.170	.397	.013	.178	.193	.046	.011	.002		.000	.006	.000	.000	.000
p16: renovacion plantas y equipamiento	.039	.079	.444	.023	.322	.238	.070	.028	.014	.000		.000	.000	.000	.000
p16: innovaciones en procesos	.003	.038	.020	.478	.125	.305	.099	.368	.016	.005	.000		.000	.005	.001
p16: mejoras en productividad	.018	.001	.036	.037	.434	.421	.017	.091	.008	.000	.000	.000		.000	.000
p16: precio productos	.117	.225	.138	.003	.190	.184	.012	.001	.084	.000	.000	.005	.000		.000
p16: uso intensivo capacidad	.006	.034	.282	.008	.062	.102	.001	.001	.000	.000	.000	.001	.000	.000	

thante = .002

Matrices anti-Imagen orientación competitiva

	p16: introducción continua nuevos productos	p16: calidad producto y/o servicio	p16: producto especializado	p16: imagen producto	p16: promoción y publicidad	p16: marca y/o nombre comercial	p16: amplitud línea productos	p16: amplitud clientes atend.	p16: amplitud cobertura geográfica	p16: reducción costes	p16: renovación plantas y equipamiento	p16: innovaciones en procesos	p16: mejoras en productividad	p16: precio productos	p16: uso intensivo capacidad
p16: introducción continua nuevos productos	.571	-.038	.066	-.186	-.168	.151	-.092	-.104	.101	-.061	.088	-.152	.019	.092	-.030
p16: calidad producto y/o servicio	-.038	.690	-.052	-.071	.065	.024	-.101	.044	-.070	-.024	.000	4,746E-05	-.123	.146	.006
p16: producto especializado	.066	-.052	.652	-.175	-.023	.080	-.106	.137	.093	-.032	.111	-.134	-.056	.108	-.011
p16: imagen producto	-.186	-.071	-.175	.414	.024	-.146	-.050	-.004	-.098	.045	-.117	.148	-.005	-.122	.022
p16: promoción y publicidad	-.168	.065	-.023	.024	.568	-.294	.056	.063	-.003	-.011	.018	.046	-.006	-.043	-.081
p16: marca y/o nombre comercial	.151	.024	.080	-.146	-.294	.490	-.116	-.018	.002	-.012	-.011	-.037	.043	.067	.008
p16: amplitud línea productos	-.092	-.101	-.106	-.050	.056	-.116	.468	-.161	-.128	.050	.031	-.006	-.003	-.075	-.033
p16: amplitud clientes atend.	-.104	.044	.137	-.004	.063	-.018	-.161	.568	-.093	.025	-.049	.061	.023	-.086	-.075
p16: amplitud cobertura geográfica	.101	-.070	.093	-.098	-.003	.002	-.128	-.093	.618	-.132	.060	-.097	.018	.108	-.078
p16: reducción costes	-.061	-.024	-.032	.045	-.011	-.012	.050	.025	-.132	.501	-.093	.080	-.072	-.206	-.069
p16: renovación plantas y equipamiento	.088	.000	.111	-.117	.018	-.011	.031	-.049	.060	-.093	.263	-.187	-.040	.006	-.028
p16: innovaciones en procesos	-.152	4,746E-05	-.134	.148	.046	-.037	-.006	.061	-.097	.080	-.187	.260	-.054	-.061	.014
p16: mejoras en productividad	.019	-.123	-.056	-.005	-.006	.043	-.003	.023	.018	-.072	-.040	-.054	.427	-.061	-.176
p16: precio productos	.092	.146	.108	-.122	-.043	.067	-.075	-.086	.108	-.206	.006	-.061	-.061	.489	-.002
p16: uso intensivo capacidad	-.030	.006	-.011	.022	-.081	.008	-.033	-.075	-.078	-.069	-.028	.014	-.175	-.002	.637

Signif. unilateral															
p16: introducción continua nuevos productos	.555(a)	-.060	.108	-.382	-.295	.286	-.178	-.184	.171	-.114	.227	-.402	.039	.175	-.054
p16: calidad producto y/o servicio	-.060	.752(a)	-.077	-.134	.104	.041	-.177	.070	-.107	-.041	.000	.000	-.227	.252	.010
p16: producto especializado	.108	-.077	.401(a)	-.338	-.037	.141	-.192	.226	.146	-.056	.268	-.331	-.105	.190	-.018
p16: imagen producto	-.382	-.134	-.338	.607(a)	.050	-.325	-.115	-.008	-.194	.099	-.353	.461	-.012	-.270	.047
p16: promoción y publicidad	-.295	.104	-.037	.050	.529(a)	-.558	.109	.111	-.005	-.021	.047	.123	-.012	-.082	-.147
p16: marca y/o nombre comercial	.286	.041	.141	-.325	-.558	.558(a)	-.242	-.035	.003	-.025	-.031	-.106	.094	.138	.016
p16: amplitud línea productos	-.178	-.177	-.192	-.115	.109	-.242	.791(a)	-.313	-.238	.104	.089	-.017	-.006	-.167	-.066
p16: amplitud clientes atend.	-.184	.070	.225	-.008	.111	-.035	-.313	.763(a)	-.157	.047	-.127	.163	.047	-.163	-.138
p16: amplitud cobertura geográfica	.171	-.107	.146	-.194	-.005	.003	-.238	-.157	.736(a)	-.237	.160	-.247	.034	.197	-.135
p16: reducción costes	-.114	-.041	-.056	.099	-.021	-.025	.104	.047	-.237	.766(a)	-.257	.226	-.156	-.415	-.134
p16: renovación plantas y equipamiento	.227	.000	.268	-.353	.047	-.031	.089	-.127	.150	-.257	.657(a)	-.726	-.119	.018	-.075
p16: innovaciones en procesos	-.402	.000	-.331	.461	.123	-.106	-.017	.163	-.247	.226	-.726	.532(a)	-.165	-.174	.038
p16: mejoras en productividad	.039	-.227	-.105	-.012	-.012	.094	-.006	.047	.034	-.156	-.119	-.165	.856(a)	-.133	-.365
p16: precio productos	.175	.252	.190	-.270	-.082	.138	-.167	-.163	.197	-.415	.018	-.174	-.133	.695(a)	-.004
p16: uso intensivo capacidad	-.054	.010	-.018	.047	-.147	.016	-.066	-.135	-.135	-.134	-.075	.038	-.365	-.004	.873(a)

a Medida de adecuación muestral

Correlaciones reproducidas orientación competitiva

	p16: introducción continua nuevos productos	p16: calidad producto y/o servicio	p16: producto especializado	p16: imagen producto	p16: promoción y publicidad	p16: marca y/o nombre comercial	p16: amplitud línea productos	p16: amplitud clientes atend.	p16: amplitud cobertura geográfica	p16: reducción costes	p16: renovación plantas y equipamiento	p16: innovaciones en procesos	p16: mejoras en productividad	p16: precio productos	p16: uso intensivo capacidad
p16: introducción continua nuevos productos	.368(b)	.360	.269	.433	.168	.247	.457	.240	.348	.199	.226	.223	.298	.134	.318
p16: calidad producto y/o servicio	.360	.576(b)	.467	.303	-.160	-.052	.427	.105	.335	.018	.151	.281	.294	-.105	.202
p16: producto especializado	.269	.467	.647(b)	.176	.032	.010	.151	-.303	.043	-.113	.090	.295	.237	-.265	.065
p16: imagen producto	.433	.303	.176	.617(b)	.404	.504	.605	.403	.429	.226	.152	.071	.209	.199	.353
p16: promoción y publicidad	.168	-.160	.032	.404	.783(b)	.706	.162	.033	-.002	.115	-.015	-.137	-.045	.148	.129
p16: marca y/o nombre comercial	.247	-.052	.010	.504	.706	.698(b)	.336	.216	.195	.145	-.011	-.150	-.023	.178	.188
p16: amplitud línea productos	.457	.427	.151	.605	.162	.336	.707(b)	.544	.555	.221	.154	.088	.232	.186	.368
p16: amplitud clientes atend.	.240	.105	-.303	.403	.033	.216	.544	.724(b)	.508	.336	.165	-.031	.134	.398	.341
p16: amplitud cobertura geográfica	.348	.335	.043	.429	-.002	.155	.555	.508	.489(b)	.284	.246	.172	.288	.261	.368
p16: reducción costes	.199	.018	-.113	.228	.115	.145	.221	.336	.284	.585(b)	.594	.443	.525	.586	.515
p16: renovación plantas y equipamiento	.226	.151	.090	.152	-.015	-.011	.154	.165	.246	.594	.723(b)	.660	.690	.535	.550
p16: innovaciones en procesos	.223	.281	.295	.071	-.137	-.150	.088	-.031	.172	.443	.660	.705(b)	.680	.334	.451
p16: mejoras en productividad	.298	.294	.237	.209	-.045	-.023	.232	.134	.288	.525	.690	.680	.702(b)	.433	.539
p16: precio productos	.134	-.105	-.265	.199	.148	.178	.166	.398	.261	.586	.535	.334	.433	.626(b)	.478
p16: uso intensivo capacidad	.318	.202	.065	.353	.129	.188	.368	.341	.368	.515	.550	.451	.539	.478	.524(b)

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a. Los residuos se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Hay 57 (54.0%) residuales no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05.

b. Comunidades reproducidas

Residual(a)

p16: introducción continua nuevos productos		-.125	-.117	-.034	.047	-.171	-.066	.046	-.157	-.025	-.035	.070	-.070	-.004	-.045
p16: calidad producto y/o servicio	-.125		-.188	-.041	.076	.065	-.102	-.046	-.053	.087	.004	-.088	.028	.022	-.003
p16: producto especializado	-.117	-.188		.029	-.060	-.056	.036	.102	-.014	.085	-.074	-.072	-.041	.145	-.001
p16: imagen producto	-.034	-.041	.029		-.138	-.066	-.089	-.058	-.092	.013	.065	-.077	-.014	.097	-.092
p16: promoción y publicidad	.047	.076	-.060	-.138		-.140	-.023	.046	.070	-.014	-.036	.011	.027	-.052	.039
p16: marca y/o nombre comercial	-.171	.065	-.056	-.066	-.140		.013	-.001	.059	-.050	.089	.094	.002	-.079	-.049
p16: amplitud línea productos	-.066	-.102	.036	-.089	-.023	.013		-.053	-.092	-.037	.008	.053	-.003	.058	-.038
p16: amplitud clientes atend.	.046	-.046	.102	-.058	.046	-.001	-.053		-.148	-.090	.043	.068	.012	-.052	-.014
p16: amplitud cobertura geográfica	-.157	-.053	-.014	-.092	.070	.059	-.092	-.148		.030	-.008	.060	-.027	-.110	-.003
p16: reducción costes	-.025	.087	.085	.013	-.014	-.050	-.037	-.090	.030		-.114	-.164	-.037	-.017	-.047
p16: renovación plantas y equipamiento	-.035	.004	-.074	.065	-.036	.089	.008	.043	-.008	-.114		.092	-.110	-.097	-.122
p16: innovaciones en procesos	.070	-.088	-.072	-.077	.011	.094	.053	.068	.060	-.164	.092		-.127	-.056	-.116
p16: mejoras en productividad	-.070	.028	-.041	-.014	.027	.002	-.003	.012	-.027	-.037	-.110	-.127		-.034	.039
p16: precio productos	-.004	.022	.145	.097	-.052	-.079	.058	-.052	-.110	-.017	-.097	-.056	-.034		-.117
p16: uso intensivo capacidad	-.045	-.003	-.001	-.092	.039	-.049	-.038	-.014	-.003	-.047	-.122	-.116	.039	-.117	



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANEXO 6: FIV asociado a cada uno de los modelos logit estimados**Modelo 1.1: Diversifvert y factores externos**

	Estadísticos de colinealidad	
	Tolerancia	FIV
COMPUTE INCDDA = (VariabDda+inpreddda)/2 (COMPUTE)	,983	1,017
COMPUTE INCTECH = (inctechH+inctecco+incteccoc+incteccmm+incteccdir+incteccot)/6 (COMPUTE)	,914	1,094
COMPUTE GESP = (ccambio+NecSinc+NecMaq+NecPers+NecProc+NecLoc)/6 (COMPUTE)	,941	1,062
COMPUTE COMPLEJ = (Compledis+Compleproc+Complemp+Complestad+Compleersp)/5 (COMPUTE)	,961	1,041

a Variable dependiente: diversificación vertical

Modelo 1.2: Gradoiv y factores externos

	Estadísticos de colinealidad	
	Tolerancia	FIV
COMPUTE INCDDA = (VariabDda+inpreddda)/2 (COMPUTE)	,983	1,017
COMPUTE INCTECH = (inctechH+inctecco+incteccoc+incteccmm+incteccdir+incteccot)/6 (COMPUTE)	,914	1,094
COMPUTE GESP = (ccambio+NecSinc+NecMaq+NecPers+NecProc+NecLoc)/6 (COMPUTE)	,941	1,062
COMPUTE COMPLEJ = (Compledis+Compleproc+Complemp+Complestad+Compleersp)/5 (COMPUTE)	,961	1,041

a Variable dependiente: grado o ext ops pp

Modelo 1.3. Forma y factores externos

	Estadísticos de colinealidad	
	Tolerancia	FIV
COMPUTE INCDDA = (VariabDda+inpredda)/2 (COMPUTE)	,992	1,008
COMPUTE INCTECH = (inctechH+inctecco+incteccoc+incteccmm+incteccdir+incteccot)/6 (COMPUTE)	,885	1,130
COMPUTE GESP = (ccambio+NecSinc+NecMaq+NecPers+NecProc+NecLoc)/6 (COMPUTE)	,869	1,150
COMPUTE COMPLEJ = (Compledis+Compleproc+Complemp+Complestado+Comple resp)/5 (COMPUTE)	,918	1,089

a Variable dependiente: forma de integración

Modelo 2.1: Diversifvert y factores internos

	Estadísticos de colinealidad	
	Tolerancia	FIV
COMPUTE obj1 = (exigfin+asegur+costes+evitabus)/4 (COMPUTE)	,525	1,904
COMPUTE obj2 = (comycoord+innovydife+recurs)/3 (COMPUTE)	,590	1,696
COMPUTE obj3 = (protecc+aprend)/2 (COMPUTE)	,806	1,240
COMPUTE OPFINYAP = (caresenv+caresalm+caresmk+caresgrh+caresfin+caresdcio)/ 6 (COMPUTE)	,496	2,016
COMPUTE OPPREV = (caresaprov+caresprep)/2 (COMPUTE)	,645	1,550
COMPUTE OPCEN = (caresfab+carescon+caresid)/3 (COMPUTE)	,703	1,422
COMPUTE RECFIS = (khemple+profesio+basdat+derpropint+infraestr+localiz+producto) /7 (COMPUTE)	,527	1,899
COMPUTE RECINT = (expdcion+expemp+cultura+reputaci+khproveed+khclientes+redc ontact+sistinfo)/8 (COMPUTE)	,559	1,788
COMPUTE lidcoste = (coste+renovaplan+innovproces+productividad+precio+usocapac) /6 (COMPUTE)	,650	1,539
COMPUTE difinnov = (nueprod+imgprd+amplinprod+amplclie+ampcobgeo)/5 (COMPUTE)	,470	2,126
COMPUTE difcial = (promypub+marcaynombre)/2 (COMPUTE)	,663	1,508
COMPUTE segmentac = (calprod+prodespec)/2 (COMPUTE)	,519	1,927

a Variable dependiente: diversificacion vertical

Modelo 2.2: Gradoiv y factores internos

	Estadísticos de colinealidad	
	Tolerancia	FIV
COMPUTE obj1 = (exigfin+asegur+costes+evitabus)/4 (COMPUTE)	,525	1,904
COMPUTE obj2 = (comycoord+innovydife+recurs)/3 (COMPUTE)	,590	1,696
COMPUTE obj3 = (protecc+aprend)/2 (COMPUTE)	,806	1,240
COMPUTE OPFINYAP = (carestenv+carestalm+carestmk+carestgrh+carestfin+carestdcio)/ 6 (COMPUTE)	,496	2,016
COMPUTE OPPREV = (carestaprov+carestprep)/2 (COMPUTE)	,645	1,550
COMPUTE OPCEN = (carestfab+carestcon+carestid)/3 (COMPUTE)	,703	1,422
COMPUTE RECFIS = (khemple+profesio+basdat+derpropint+infraestr+localiz+producto) /7 (COMPUTE)	,527	1,899
COMPUTE RECINT = (expdcion+expemp+cultura+reputaci+khproveed+khclientes+redc ontact+sistinfo)/8 (COMPUTE)	,559	1,788
COMPUTE lidcoste = (coste+renovaplan+innovproces+productividad+precio+usocapac) /6 (COMPUTE)	,650	1,539
COMPUTE difinnov = (nueprod+imgprd+amplinprod+amplclie+ampcobgeo)/5 (COMPUTE)	,470	2,126
COMPUTE difcial = (promypub+marcaynombre)/2 (COMPUTE)	,663	1,508
COMPUTE segmentac = (calprod+prodespec)/2 (COMPUTE)	,519	1,927

a Variable dependiente: grado o ext ops pp

Modelo 2.3: Forma y factores internos

	Estadísticos de colinealidad	
	Tolerancia	FIV
COMPUTE obj1 = (exigfin+asegur+costes+evitabus)/4 (COMPUTE)	,514	1,944
COMPUTE obj2 = (comycoord+innovydife+recurs)/3 (COMPUTE)	,593	1,685
COMPUTE obj3 = (protecc+aprend)/2 (COMPUTE)	,778	1,286
COMPUTE OPFINYAP = (caresenv+caresalm+caresmk+caresgrh+caresfin+caresdc o)/6 (COMPUTE)	,562	1,778
COMPUTE OPPREV = (caresaprov+caresprep)/2 (COMPUTE)	,706	1,417
COMPUTE OPCEN = (caresfab+carescon+caresid)/3 (COMPUTE)	,588	1,701
COMPUTE RECFIS = (khemple+profesio+basdat+derpropint+infraestr+localiz+produ cto)/7 (COMPUTE)	,577	1,733
COMPUTE RECINT = (expdcion+expemp+cultura+reputaci+khproveed+khclientes+re dcontact+sistinfor)/8 (COMPUTE)	,593	1,688
COMPUTE lidcoste = (coste+renovaplan+innovproces+productividad+precio+usocap ac)/6 (COMPUTE)	,676	1,478
COMPUTE difinnov = (nueprod+imgprd+amplinprod+amplclie+ampcobgeo)/5 (COMPUTE)	,432	2,317
COMPUTE difcial = (promypub+marcaynombre)/2 (COMPUTE)	,660	1,516
COMPUTE segmentac = (calprod+prodespec)/2 (COMPUTE)	,443	2,259

a Variable dependiente: forma de integración