



**Universitat Autònoma de Barcelona**

Departamento de Economía de la Empresa

Tesis Doctoral para el  
Programa de Doctorado en Creación, Estrategia y Gestión de Empresas

CONDICIONANTES E IMPLICACIÓN DE REVELAR ACTIVOS INTANGIBLES

Autora: Clea Beatriz Macagnan

Director de la tesis:

Dr. Joan Montllor i Serrats

Bellaterra, 2007

“O fim do discurso ou do texto será o fim de um encantamento. É então que poderão sobrevir os pensamentos sobre o discurso ou sobre o texto”.

Merleau-Ponty (1994: 245)

## ***Agradecimientos***

Prof. Dr. Joan Montllor i Serrats que me encontró sola, en un de las etapas más difíciles que he vivido en el doctorado, me acogió y me dio su tiempo, además de confiar en mí y orientarme para el desarrollo de esta tesis con la tranquilidad necesaria.

Prof. Dr. Joaquín Vergés, coordinador del programa de doctorado en Creación, Estrategia y Gestión de Empresas, que ha sabido de modo especial valorar y conciliar la burocracia con el sentido común.

Prof. Dr. José Veciana por su enseñanza, que me ha orientado con el conocimiento teórico que fundamenta esta tesis.

Profa. Dra. Maria Antonia Tarrazon por su ayuda incondicional, su confianza en mi capacidad de aprender, que ha dado sentido a la palabra maestra.

Prof. Dr. Josep Maria Surrís que, por sus clases, ha contribuido a madurar el conocimiento para el desarrollo de este proyecto.

Profa. Dra. Amparo Moreno, que desde el principio me ha apoyado de diferentes formas a construir esta parte de mi vida.

Alicia, Ton, Laura, Marta y todo el equipo de la secretaria del doctorado, Gema de la biblioteca y David de apoyo informático, por vuestra competencia y disponibilidad, que me han ayudado en situaciones difíciles.

Prof. Dr. Masayuki Nakagawa, quien me ha estimulado a estudiar y a enseñar contabilidad.

Prof. Dr. Tiago Alves, amigo y colega, por su confianza en mi capacidad intelectual, su apoyo institucional y su contribución con críticas y enseñanza de econometría.

Profa. Dra. Ione Bentz, amiga y colega, por el cariño, disposición y orientación en los momentos de decisiones difíciles.

Prof. Dr. Ernani Otti por su disponibilidad, reconocimiento y colaboración en el ámbito institucional.

Prof. Hélio Bitencurt, amigo y consultor en las horas de angustia y dificultades con problemas estadísticos.

Karlchen, por tolerar mi ausencia y por su complicidad en las horas difíciles.

Familiares por estimular mi lucha.

Pe. Clemente, fuerza espiritual, *in memoria*.

Ana, Jaira, Toni, Lu y Eduardo, Eliane y Jeovan, Rodrigo, Assia, Sunee, Tereza amigos solidarios con quien compartí las angustias propias de este momento.

Las organizaciones CAPES y UNISINOS, por reconocer la relevancia de este estudio y por el apoyo financiero.

Amigos y colegas que me incentivaron a superar los desafíos.

Personas que han puesto obstáculos que me han servido para delinear mejor este camino.

¡Muchas gracias!

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Maximización del valor de la empresa en una perspectiva económica institucional.....	12
1.2 Planteamiento del problema.....	17
1.3 Objetivos de la investigación.....	20
1.4 Relevancia del tema.....	21
1.5 Estructura de la tesis.....	25
2 MARCO TEÓRICO.....	27
2.1 Costes de transacción en el intercambio.....	28
2.2 Asimetría de información.....	32
2.3 Teoría de los costes políticos.....	32
2.4 Riesgo moral y selección adversa.....	38
2.5 Teoría de agencia.....	42
2.6 Teoría de la señalización.....	46
2.7 Revelación de información.....	50
2.8 Teoría del coste del propietario.....	63
2.9 Activos intangibles.....	66
2.9.1 La teoría de los recursos y capacidades suscita el reconocimiento de los intangibles.....	66
2.9.2 Activo intangible – representación económica de la información.....	69
2.9.3 Problemática del reconocimiento contable de los intangibles.....	73
2.9.4 Los activos intangibles en el mercado de capitales.....	77
2.9.5 Problemática de la revelación de los activos intangibles por empresas que cotizan en el mercado de capitales.....	80

3 LITERATURA EMPÍRICA SOBRE LOS CONDICIONANTES DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE INFORMACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.....	85
3.1 Revisión de las investigaciones empíricas sobre los condicionantes la extensión de la revelación de información en general.....	85
3.2 Revisión de las investigaciones empíricas sobre la extensión de la revelación de los activos intangibles.....	88
3.3 Formulación de las hipótesis sobre los condicionantes explicativos de la extensión de revelación de activos intangibles.....	90
4 REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES EMPÍRICAS SOBRE LAS IMPLICACIONES DE LA REVELACIÓN DE INFORMACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.....	107
4.1 Revisión de las investigaciones empíricas sobre implicaciones de la extensión de la revelación de información.....	107
4.2 Formulación de las hipótesis.....	109
5 METODOLOGIA.....	116
5.1 Identificación y el proceso de construcción de las variables de la investigación.....	116
5.1.1 Variables que identifican la extensión de la revelación de los activos intangibles.....	116
5.1.2 Variable representativa de la rentabilidad de las acciones en el año de 2003, de las empresas que cotizan en el mercado de capital español.....	130
5.1.3 Variable representativa de la rentabilidad de las acciones, en el año de 2003, por encima de la media de la muestra, de las empresas que cotizan en el mercado de capital español.....	132
5.1.4 Variables explicativas y variables de control.....	133
5.2 Fuentes utilizadas para la obtención de los datos.....	137
5.2.1 Fuentes de los datos primarios.....	137

5.2.2 Fuentes de los datos secundarios.....	139
5.3 Caracterización de la muestra analizada.....	141
5.4 Técnicas estadísticas.....	141
5.4.1 Técnicas utilizadas sobre los condicionantes de la extensión revelación de información.....	142
5.4.2 Técnicas utilizadas sobre la implicación de la extensión de la revelación de información.....	147
6 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS CONDICIONANTES DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES.....	155
6.1 Análisis descriptivo.....	156
6.2 Análisis de correlaciones entre variables explicativas.....	159
6.3 Análisis de regresión lineal.....	161
7 CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS QUE IDENTIFICAN LOS CONDICIONANTES DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES.....	172
8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA IMPLICACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES.....	183
8.1 Análisis descriptivo.....	183
8.2 Análisis de correlaciones de las variables explicativas.....	185
8.3 Análisis de regresión por mínimos cuadrados ordinarios.....	186
8.4 Análisis de regresión logística.....	188
9 CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS QUE IDENTIFICAN LA RELACIÓN E LA PROBABILIDAD DE RELACIÓN DE IMPLICACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES SOBRE LA RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES.....	199

10 CONCLUSIONES.....	206
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	213
ANEXOS.....	235
Anexo 1: Índices y los respectivos indicadores representativos de los activos intangibles analizados en esta investigación.....	236
Anexo 2: Países investigados sobre revelación en el informe anual.	239
Anexo 3: Autor, año, país y variables contrastadas.....	240
Anexo 4: Tipo de información revelada, analizada en investigaciones sobre los condicionantes de la revelación.....	245
Anexo 5: Empresas y los índices de revelación de activos intangibles, en el año de 2002.....	246

## ÍNDICE DE LAS TABLAS

Tabla 1:	Investigaciones sobre los condicionantes de la revelación de información.....	86
Tabla 2:	Investigaciones sobre los condicionantes de la revelación de los activos intangibles.....	89
Tabla 3:	Hipótesis formuladas y relación estimada.....	105
Tabla 4:	Investigaciones sobre las implicaciones de la revelación de información.....	108
Tabla 5:	Hipótesis formuladas y relación estimada.....	117
Tabla 6:	Cantidad de indicadores validados por estudios sobre activos intangibles.....	118
Tabla 7:	Categorías de activos intangibles.....	119
Tabla 8:	Índices institucionales.....	127
Tabla 9:	Índices de la extensión de la revelación de indicadores representativos de la revelación de activos intangibles.....	129
Tabla 10:	Variables y representación en los modelos.....	136
Tabla 11:	Investigaciones sobre condicionantes de la revelación y técnicas estadísticas utilizadas.....	142
Tabla 12:	Investigaciones sobre implicaciones de la revelación y técnicas estadísticas utilizadas.....	147
Tabla 13:	Representación de las empresas por sector.....	155
Tabla 14:	Estadísticas descriptivas de las variables dependientes (indicadores de activos intangibles revelados).....	156
Tabla 15:	Medias de las variables dependientes (activos intangibles revelados) por sectores (variable explicativa).....	157
Tabla 16:	Medias de las variables dependientes en relación a la rentabilidad del activo (ROA), si mayor o menor que la media de la muestra.....	157
Tabla 17:	Crecimiento del ROE 2002 – 1997.....	158
Tabla 18:	Estadísticas descriptivas de las variables explicativas.....	158
Tabla 19:	Estadístico <i>Alfa de Cronbach</i> de las variables representativas de los activos intangibles.....	159

Tabla 20:	Matriz de correlación de las variables explicativas.....	160
Tabla 21:	Resultados de los modelos.....	161
Tabla 22:	Revelación del capital humano.....	162
Tabla 23:	Revelación del capital estructural tecnológico.....	164
Tabla 24:	Revelación del capital estructural organizativo.....	166
Tabla 25:	Revelación del capital relacional del negocio.....	168
Tabla 26:	Revelación del capital relacional social.....	169
Tabla 27:	VARIABLES QUE DAN LUGAR A REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES.....	170
Tabla 28:	Resultado de las hipótesis contrastadas.....	172
Tabla 29:	Estadística descriptiva de la variable dependiente Renta3...	183
Tabla 30:	Estadística descriptiva de las variables explicativas.....	184
Tabla 31:	Correlaciones3.....	186
Tabla 32:	Resumen de los modelos de regresiones OLS con la variable dependiente Renta3.....	187
Tabla 33:	Resumen del resultado de los modelos de regresión logística, con la variable dependiente <i>rentabilidad de las acciones en el año de 2003 mayor que la media de la muestra (Rentadic3)</i> .....	188
Tabla 34:	Modelo 1.....	190
Tabla 35:	Modelo 2.....	193
Tabla 36:	Modelo 3.....	194
Tabla 37:	Modelo 4.....	195
Tabla 38:	Modelo 5.....	195
Tabla 39:	Modelo 6.....	196
Tabla 40:	Modelo 7.....	197
Tabla 41:	Modelo 8.....	197
Tabla 42:	Resultado de las hipótesis contrastadas.....	199

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Objetivos de la tesis.....	21
Figura 2:	Marco teórico.....	28
Figura 3:	Categorías de indicadores representativos de los activos intangibles.....	123
Figura 4:	Modelos, variables dependientes y variables explicativos.....	143
Figura 5:	Modelos, variables dependientes y variables explicativos.....	151
Figura 6:	Modelos, variables dependientes y variables explicativos.....	154

## INTRODUCCIÓN

Esta tesis es el resultado de un trabajo desarrollado en distintos momentos, con el telón de fondo básico de la contabilidad. No se trata de un estudio de contabilidad desde una perspectiva legal o normativa, si no desde un punto de vista económico y financiero. En las clases de contabilidad en que he participado en el programa de doctorado, el tema de la revelación de información y su repercusión en el valor de la empresa han sido el que se ajustaba, teniendo en cuenta mi formación y mi interés futuro en términos de investigación.

Coincidiendo con el planteamiento de que, "a menos que nosotros cambiemos nuestras tendencias retrogradadas de defender la investigación producida, tenemos pequeñas posibilidades de alterar la tendencia del futuro" (Dye, 2001: 231), se ha desarrollado un estudio que reconoce el estado de la cuestión e identifica posibles aportaciones sobre el tema de la revelación de información. Para este estudio se han analizado las principales revistas internacionales con artículos sobre revelación de información, publicadas en los últimos 20 años. En 23 revistas se ha localizado 100 artículos estudios sobre revelación de información. De estos artículos, al 60% se encuentra en las revistas *Journal Accounting and Economic*, *Journal of Accounting and Public Policy*, *Journal Accounting Research* y *Review of Quantitative Financial Accounting*.

Se ha podido observar que en las investigaciones sobre revelación, teóricas y empíricas, se estudian dos tipos de información, la obligatoria que tiene reglada por organizaciones externas y la voluntaria, dependiente de la empresa (anexo 4). Se ha optado por el estudio de información voluntaria por entender que esta categoría podría contribuir a una mejor comprensión de las motivaciones y las consecuencias de revelar o no, considerando la perspectiva de maximización del valor de la empresa.

La diversidad de tipos de informaciones reveladas también ha sido un aspecto relevante a ser considerado para la elaboración de esta tesis. Tanto en las clases en que he participado en el programa de doctorado, como en los estudios económicos revisados, se ha observado un reconocimiento de los activos intangibles como un importante diferencial para la maximización del valor de la empresa. Por ello, se ha optado por analizar la revelación de información representativa de los activos intangibles que, como se explicitará mejor en un apartado específico, por su naturaleza, solamente pueden ser representados y reconocidos a través de informaciones. Esto quiere decir que revelar informaciones sobre activos intangibles significa lo mismo que revelar activos intangibles. Por tanto, se utilizará las expresiones indistintamente.

A continuación se contextualiza sobre la maximización del valor de la empresa desde una perspectiva económica institucional. Posteriormente, tras el planteamiento del problema, se expone los objetivos de la investigación y se tratará la relevancia del tema. Finalmente, se explicará la estructura de la tesis.

### **1.1 Maximización del valor de la empresa en una perspectiva económica institucional**

En el siglo pasado se desarrollaron nuevos modos de mirar la 'realidad' económica. La perspectiva de la teoría institucional, con las contribuciones de Mitchell, Commons, Arrow, Coase, Williamson y North, planteó las limitaciones del pensamiento de los economistas neoclásicos.

La teoría económica neoclásica, con una perspectiva muy optimista, mantiene que el mercado funciona en una perfecta competencia, en la cual se dan todas las condiciones para la eficiencia. Eficiencia en el sentido del menor precio y la mayor producción, donde la información es uno de los factores más importantes.

Esta perspectiva teórica presupone que la empresa es una función de producción que, disponiendo de diversas cantidades de factores y tecnología, establece una determinada producción en un precio dado. En otras palabras, la empresa es vista como una caja negra en la que información entre los agentes es perfecta.

Una de las investigaciones que ha hecho aportaciones a una nueva perspectiva teórica es la de Arrow (1963) que estudió la incertidumbre y la economía de bienestar en el contexto del cuidado médico. En su publicación, el autor concluye que "la lógica y limitaciones del comportamiento competitivo ideal, en condiciones de incertidumbre, nos hacen reconocer la descripción incompleta de la realidad establecida por el sistema de precio impersonal" (Arrow, 1963: 9). En este sentido, el mercado presenta imperfecciones con la producción de bienes indivisibles, tendencia a la concentración, incertidumbre y riesgo, mala distribución de renta e información asimétrica. Esta aportación ha dado lugar a otras contribuciones que ha permitido reconocer la empresa desde una nueva perspectiva.

La empresa deja de ser vista como una función de producción para ser reconocida en su complejidad estructural, como una organización formada por una red de contratos, que figuran como recursos y capacidades, viabilizados a través de individuos.

De este modo, se parte del principio de que la empresa se constituye a partir de relaciones contractuales. En las palabras de Jensen y Meckling, las "relaciones contractuales son la esencia de la empresa, no solamente con trabajadores, sino también con proveedores, clientes, acreedores, etc."; y se configuran como "ficciones legales dan lugar un juego de relaciones contractuales entre individuos" (1976: 310). Las condiciones de los contratos forman la base de la entidad llamada empresa, siendo esta

especialmente apropiada por organizar procesos con grupos de producción (Alchian y Demsetz, 1972).

La empresa se caracteriza por desarrollar actividades con vistas a la obtención de ganancias establecidas por recursos y capacidades: tangibles e intangibles, alineados por las responsabilidades de las partes involucradas en los contratos que la sustenta. Cuando se trata de la empresa privada, el principal objetivo es maximizar el valor de la misma (Coase, 1971; Jensen y Meckling, 1976; Hughes, 1986, Core, 2001, Williamson, 2002b, Suárez, 2003, Brealey y Myers, 2005, Copeland *et.al.*, 2005 y Roos *et.al.*, 2005). Este se configura por "ganancias de capital y dividendos" (Copeland *et.al.*, 2005: 20).

La valoración de la empresa se presenta como el elemento fundamental para la creación de las condiciones de auto reproducción, una vez que posibilita la transformación y la absorción de cambios en el sistema productivo. Advierte Coase que, "en una sociedad competitiva, una corporación que no intenta que maximice sus ganancias dejara de existir. Será eliminada del negocio por otra empresa que maximizar sus beneficios. Los recursos fluyen en las corporaciones que hacen mejor uso de los mismos, el mejor uso produce el mayor retorno" (1971: 16).

El valor creado será, en mayor o menor parte, 'repartido' entre empleados, acreedores, gobierno y accionistas (Grant, 2005). Si por una parte, el reparto se configura según las bases contractuales que deben orientar la distribución de las ganancias, por otra, las mismas están constituidas por conflictos latentes fundados por intereses de las partes implicadas.

En el contexto del mercado de capitales, la dirección de la empresa tiene como principal interés la obtención de una financiación más ventajosa que la obtenida a través de los intermediarios financieros. Por su parte, el

inversor estaría interesado en aumentar las ganancias del capital, teniendo en cuenta el riesgo de la inversión. Se parte del concepto de que los inversionistas son esencialmente prestatarios del capital y no propietarios de la empresa. "Lo que los accionistas poseen realmente son sus acciones y no la corporación" (Demsetz, 1967: 357).

Por su parte, los accionistas poseen las acciones y la dirección de la empresa conserva el control de la misma. Luego cada parte del contrato tiene un papel a representar. Para el inversor prevalece el derecho sobre las ganancias del capital invertido. Mientras que el inversor está comprometido con el capital que viabiliza recursos para el funcionamiento de la empresa, la dirección controla el mismo y el propio destino de la organización. La dirección, por un tiempo determinado, establece la aplicación de los recursos por tener el poder de decisión y, en sus posibilidades de elección dicta las nuevas condiciones de la empresa.

También el gobierno integra la red contractual representando al Estado, que reconoce la legalidad de la empresa y autoriza su funcionamiento en el espacio territorial que controla. En este contexto, la empresa es reconocida como una organización que explora recursos y capacidades en el espacio en el que transforma los mismos en riquezas. El gobierno estaría interesado en la transferencia de la riqueza generada por la empresa, a través de la recaudación de impuestos y otros tipos de aranceles para su aplicación al bien estar social.

En teoría, para que las referidas partes contractuales inversores y gobierno, integren y se mantengan en la red contractual constituyente de la empresa, necesitan informaciones sobre la realidad de la misma, en la medida en que ésta controlada por la dirección. Estos contratos se caracterizan por la asimetría de información entre las partes involucradas. Por tanto, la necesidad de informaciones y los costes de transacción son características inherentes a las relaciones contractuales que estructuran la

empresa. Esta puede provocar un comportamiento reactivo, sea por parte del inversor o del gobierno, que garantice los intereses de las partes involucradas en la relación.

Comportamiento como, del inversor que exige una prima superior por no tener informaciones que permitan evaluar mejor el riesgo del capital invertido o a ser aplicado en la empresa. O, por parte del gobierno, que podría determinar una tributación mayor para garantizar la transferencia de riquezas de la empresa a la sociedad.

Estimando estos posibles comportamientos, la dirección revelaría información con el objetivo de minimizar los costes de transacción instaurados por la asimetría de información y los intereses implicados por el contrato. En este sentido, la revelación de información significaría ganancias, por la reducción de costes de transacción a través de la minimización de la asimetría de información en relación con el inversor externo y con el gobierno.

Lo inconveniente sería la posibilidad de pérdidas de la empresa por la revelación de información: en la medida en que la dirección revelase informaciones que posibilitasen una reacción de la competencia debido al conocimiento de la realidad de la empresa, reduciendo las ventajas competitivas, ocasionando pérdidas en términos de rentabilidad de mercado de las acciones de la empresa.

La ambigüedad de las posibles consecuencias, derivadas de la decisión de la dirección de la empresa de revelar informaciones, esta en la base del problema que orienta esta tesis, tal como lo exponemos en el próximo apartado.

## 1.2 Planteamiento del problema

Las investigaciones sobre revelación de la información apuntan que la reducción de la asimetría de información entre la dirección de la empresa y el inversor contribuye significativamente a la mejora de asignación de economías a las oportunidades de la inversión (Verrecchia, 1999 y 2001; Dye, 2001; Healy y Palepu, 1999 y 2001 y Bukh *et.al.*, 2003). Luego, la decisión de la empresa, de revelar o no revelar informaciones, llevaría implícita la posibilidad de ganancias y de pérdidas de las partes contractuales constituyentes de las empresas que actúan en el mercado de capitales.

Según algunas perspectivas teóricas, se reconoce que la revelación de información produce ganancias a las empresas, mientras otra teoría presupone que este comportamiento puede generar pérdidas para el propietario. Entre las favorables están la teoría de la agencia y la teoría de los costes políticos, que reconocen que la revelación de información voluntaria posibilita la reducción de los costes de transacción. Conjuntamente, la teoría de la señalización reconoce que la posibilidad de la revelación de información voluntaria, establecida por un proceso de señalización, favorece una mayor valoración de la empresa.

En desacuerdo con las referidas teorías se encuentra la teoría del coste del propietario que presupone que la revelación proporciona informaciones a la competencia. Esto potenciaría la posibilidad de pérdida de ventajas competitivas por una reacción de la competencia, produciendo costes al propietario de la empresa que revela informaciones.

Importa destacar que los estudios teóricos y las investigaciones empíricas revisados examinan las implicaciones de la revelación de información en general, no específicamente de los activos intangibles. A partir del

ejercicio de 2005, la norma internacional de contabilidad número 38 (NIC 38) sobre activos intangibles es de aplicación obligatoria en España.

Considerando las limitaciones de la normativa contable, en términos de reconocimiento de los intangibles como activos, las empresas adoptan la decisión de revelar las referidas informaciones de forma voluntaria, para complementar la información obligatoria requerida por la legislación.

Resumiendo, si por una parte revelar informaciones sobre los activos intangibles podría proporcionar una mayor rentabilidad de las acciones de la empresa, por otra, también podría conllevar una pérdida de competitividad. Esto ocurriría en la medida en que los activos intangibles muchas veces se configuran como ventajas competitivas de las empresas, y su revelación podría traducirse en desventaja competitiva, resultando en pérdida de rentabilidad de las acciones de las empresas en el mercado.

En los últimos años han surgido reflexiones teóricas que indican la necesidad de conocer las consecuencias, privadas y sociales, de revelar informaciones sobre activos intangibles (Lev, 1997). En Enero de 2002, el *Financial Accounting Standards Committee* (FASB), creó un comité con el propósito de razonar sobre las implicaciones relacionadas con estos temas: revelación de información y activos intangibles. Entre los distintos argumentos, la comisión destaca la preocupación de identificar “¿cuál es el coste y el beneficio de revelar informaciones sobre los activos intangibles?” (AAA<sup>1</sup>, 2003: 183). Cuestiones como ésta plantean la necesidad de estudiar este problema sobre el cual no se han localizado publicaciones con estudios que traten de la referida problemática.

Recapitulando, se puede decir que para desarrollar políticas de revelación de los activos intangibles, ajustados a los intereses de la empresa y los mercados de capitales, es necesario conocer cuáles son los condicionantes

---

<sup>1</sup> AAA *Financial Accounting Standards Committee*

que explican mejor esta realidad. Tres cuestiones identifican la problemática, condicionantes e implicaciones, de la revelación de los activos intangibles:

1. ¿Cuáles son los condicionantes, indicativos contables/financieros, que explican la extensión de la revelación de los activos intangibles, publicados en el informe anual del año de 2002, de las empresas que cotizaban en la bolsa española?
2. La extensión de la revelación de la información de activos intangibles, de las empresas que cotizaban en la bolsa española, publicados en el informe anual del año de 2002 ¿han afectado la rentabilidad en el mercado de capitales el año de 2003?
3. La extensión de revelación de los activos intangibles, publicados en el informe anual del año de 2002 de las empresas, que cotizan en la bolsa española ¿tiene probabilidad de relación explicativa con la rentabilidad de las acciones de las mismas mayor que la media de la muestra, en el año de 2003?

En relación con el primer problema, hay que destacar que un número significativo de estudios han tratado de analizar los condicionantes de la revelación de información, desde el punto de vista de variables organizacionales y contables. Y, una cantidad menor de estudios examinan variables financieras como condicionantes explicativas de la revelación. Sin embargo, las variables financieras, debidamente sintetizadas, recogen óptimamente el peso en la financiación de la empresa de los diferentes grupos que pueden requerir información y asimismo deben valorarla (acreedores, accionistas del grupo estable o núcleo duro y accionistas-inversores de mercado) y también el nivel de riesgo de sus acciones.

Con relación al segundo problema, la revisión que hemos realizado de la literatura permitió identificar un número muy pequeño de investigaciones empíricas que han estudiado las implicaciones de revelar o no revelar informaciones. Además, no se han encontrado investigaciones que analicen la revelación de informaciones de los activos intangibles.

Lo expuesto pone de manifiesto dificultades para las instituciones reguladoras y la dirección de la empresa a la hora de establecer políticas de revelación de los activos intangibles ajustados a un buen funcionamiento del mercado.

Estos planteamientos fundamentan los objetivos que orientan esta tesis, presentados en el próximo apartado.

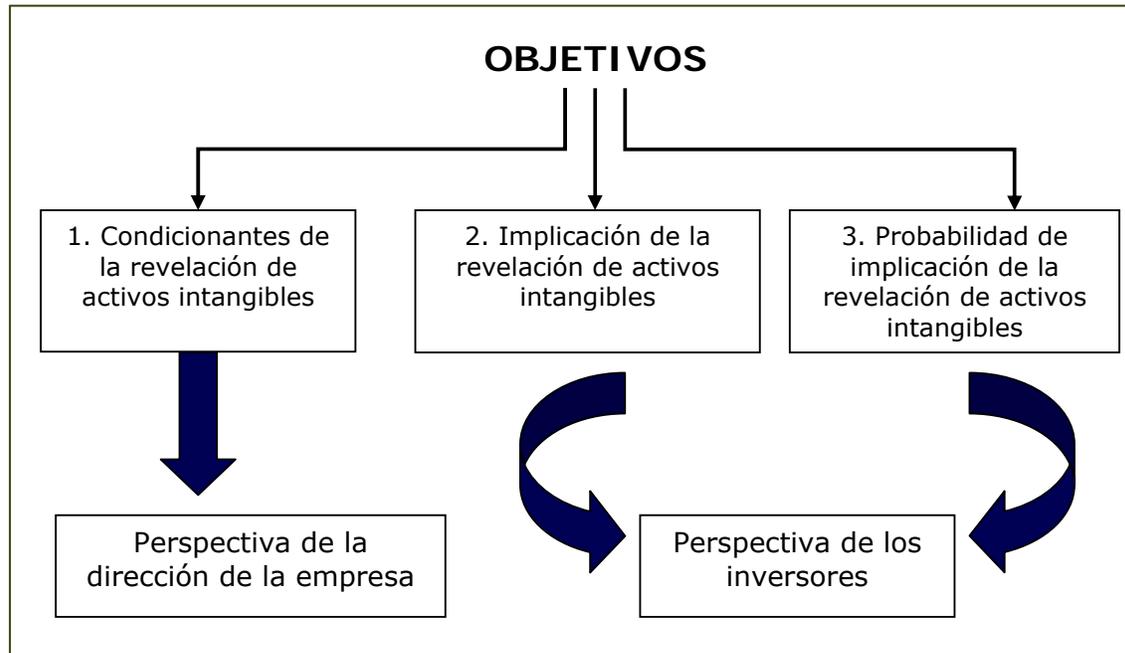
### **1.3 Objetivos de la investigación**

Esta investigación toma como objeto las informaciones representativas de los activos intangibles revelados por las empresas españolas no financieras, que cotizan en bolsa (mercado continuo), contenidas en los informes anuales, del año de 2002, y se plantea tres objetivos principales:

1. Identificar los condicionantes que explican la extensión de la revelación de los activos intangibles.
2. Analizar si existe una relación entre la revelación de activos intangibles, publicados en el informe anual, en el año de 2002 y la rentabilidad de las acciones de las empresas, en el año de 2003.
3. Verificar si existe alguna probabilidad de relación entre la extensión de la revelación de activos intangibles, publicados en el informe anual, en el año de 2002 y la rentabilidad de las acciones de las empresas, superior a la media de la muestra, en el mercado de capitales, en el año 2003.

La figura 1, presentada en a continuación, presenta el esquema de los objetivos de la tesis.

Figura 1: Objetivos



Fuente: elaboración propia

El primer objetivo examina los motivos que pueden llevar a tomar la decisión, por parte de la dirección de la empresa, de revelar sus activos intangibles. Este objetivo guarda relación con el comportamiento de la dirección.

El segundo y tercer objetivos evalúan la perspectiva del inversor externo sobre la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa, por tanto, guardan relación con el comportamiento del inversor.

#### 1.4 Relevancia del tema

Una parte de las investigaciones sobre los activos intangibles destacan la lentitud de adaptación de las normas contables. Esto reflejaría un aumento de la asimetría informativa entre la dirección y los *stakeholders*. Además explicaría parte de la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado de la empresa (Edvinsson y Malone, 1999; Sveiby, 2000b; Martínez, 2002 y Lev, 2003 y 2005).

La mayor parte de las investigaciones estudia definiciones y descripciones y medición de los activos intangibles. Pero aún que la literatura reconoce y destaca la necesidad de establecer políticas de revelación de los activos intangibles, son casi inexistentes los estudios empíricos que examinan los condicionantes e inexistentes las publicaciones de investigaciones empíricas que traten de las implicaciones (Lev, 1997, AAA, 2003 y Firer y Williams, 2006).

En consecuencia, el primer objetivo de esta investigación se ha establecido en la medida que se ha identificado un número pequeño de estudios sobre la revelación de los activos intangibles. Entre los estudios existentes se encuentran las investigaciones de Carnaghan (1999), Gelb (2002), Arvidsson (2003), Bozzolan *et.al.* (2003), Bukh *et.al.* (2003), Goh y Lim (2004), Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005). Los estudios sobre revelación que analizan las informaciones en general, según las investigaciones revisadas, es significativamente mayor.

Al mismo tiempo, esta investigación se distinguirá de las revisadas en la medida que se propone analizar nuevos planteamientos causales de la revelación de los activos intangibles, incluyendo variables financieras. El conocimiento sobre los condicionantes posibilitará un mayor entendimiento de las motivaciones que llevan a la revelación de los activos intangibles, contribuyendo al reconocimiento del comportamiento de la dirección de las empresas que cotizan en la bolsa española. Además, ayudará a las instituciones implicadas en el reglamento contable y financiero a establecer políticas que supervisen la eficiencia del mercado de capitales.

La revisión de la literatura empírica que examina las implicaciones de la revelación posibilitó identificar algunas investigaciones, como las de: Botosan (1997), Sengupta (1998), Richardson y Welter (2001), Botosan y

Plumlee (2002), Hail (2002) y Gietzmann (2003). Los resultados no son concluyentes, además de ser pequeño el número de investigaciones.

Fields *et.al.*, reflexionando sobre la etapa de desarrollo de la investigación, destacan que "es necesario mayor estudio para entender el coste y beneficios con el crecimiento de la revelación" (2001: 278). Por su parte, Lev destaca que "aún existe escasa evidencia sobre la conexión entre la revelación de información y el coste del capital y la reducción estimada de éste parece ser muy modesta" (2003: 118).

Las investigaciones empíricas revisadas, que han estudiado las implicaciones de la extensión de la revelación, en su case totalidad, analizan la relación de la información en general. Entre las pocas investigaciones, no se ha encontrado ninguna que examine las implicaciones de revelar los activos intangibles. Igualmente, las investigaciones revisadas analizan la relación entre la revelación de información y las posibles implicaciones: coste de capital, coste de la deuda, volatilidad y liquidez diferenciándose de esta investigación que parte de una perspectiva de rentabilidad de las acciones confirmada en el mercado.

La asimetría informativa de los activos intangibles puede tener importantes consecuencias sobre el coste de capital (en una perspectiva de análisis *ex-ante*) o sobre la rentabilidad efectiva de las acciones en el mercado (en un análisis *ex-post*). Por ejemplo, pueden producirse situaciones de valoración ineficiente de las acciones, manipulación de la información contable y obtención de beneficios anormales por parte de quien tiene acceso privilegiado a la información.

La confirmación de las consecuencias de la extensión de la revelación de los activos intangibles podrá contribuir evaluar mejor las políticas de revelación de la empresa. Como también al perfeccionamiento de la

revelación de los activos intangibles en los informes anuales u otros canales de comunicación de las empresas, en el sentido de establecer una relación más eficiente entre la dirección y los inversores en los mercados de capitales.

Se parte del reconocimiento de fundamentos teóricos divergentes. Una parte identifica beneficios con revelación de información, y otra parte con la orientación contraria. Por un lado, la teoría de agencia, la teoría de los costes políticos y la teoría de la señalización, indican pérdidas por la asimetría informativa y recomiendan su reducción. Por otro, la teoría de los costes del propietario advierte sobre la posibilidad de costes del propietario derivados de la revelación de información que posibiliten a la competencia sacar ventajas.

No se puede olvidar que las informaciones voluntarias son el resultado de decisiones internas de la empresa y no decisiones externas. Esto resulta en políticas de revelación centradas en los intereses internos, pudiendo olvidarse de los intereses de los inversores externos o los minoritarios. En este conflicto se encuentran las instituciones formales que necesitan establecer reglas de revelación de información.

Teniendo en cuenta esta necesidad, se considera que resulta relevante realizar investigaciones como ésta, de las cuales pueden nacer contribuciones para comprender mejor la problemática implicada en la decisión de revelar o no revelar los activos intangibles. Además, los resultados de esta tesis podrán instigar a otros investigadores a replicar este estudio con muestras de empresas de otros países.

Finalmente, las investigaciones empíricas hacen posible un acercamiento de la realidad para adoptar medidas reguladoras por parte de instituciones formales sobre el tratamiento contable y la revelación de los activos intangibles.

## **1.5 Estructura de la tesis**

Esta tesis está estructurada en diez capítulos. Tras la introducción, en el segundo capítulo se expone los presupuestos teóricos de esta tesis. En que se plantean las bases teóricas, con el reconocimiento de la existencia de costes de transacción posibilitado por la asimetría de información en el intercambio. Esto, a su vez, fundamenta los presupuestos de la teoría de los costes políticos, la problemática de la selección adversa y del riesgo moral.

A continuación se presentan los presupuestos de la teoría de la agencia y la teoría de la señalización, la implicación con la revelación de información sobre las referidas teorías y la teoría de los costes del propietario. Se finaliza el capítulo con la presentación de reflexiones sobre los activos intangibles, a saber: fundamentos y representación económica de los intangibles como activos, la problemática del reconocimiento contable de los mismos y su inserción en el mercado de capitales.

En el tercer capítulo se presenta una revisión de la literatura empírica sobre los condicionantes de la extensión de la revelación de información general y de los activos intangibles. A continuación se plantean las respectivas hipótesis.

En el cuarto capítulo se presenta una revisión de la literatura empírica sobre las implicaciones de revelar informaciones y se plantea las hipótesis tocantes a implicación de la extensión de la revelación de los activos intangibles.

En el quinto capítulo se explica la metodología utilizada en la investigación. Se expone el proceso de identificación y construcción de las variables, las fuentes de datos utilizados, la caracterización de la muestra analizada y las técnicas estadísticas manipuladas.

El análisis de los resultados de los condicionantes de la revelación de los activos intangibles constituye el sexto capítulo, que está dividido en tres apartados. En el primero apartado se exponen los resultados estadísticos descriptivos. A continuación se presentan las correlaciones y los resultados de los análisis de regresión lineal sobre los condicionantes de la extensión de la revelación de los activos intangibles.

En el séptimo capítulo se presenta el contraste las hipótesis sobre los condicionantes de la extensión de la revelación de los activos intangibles.

El octavo capítulo muestra los resultados de la investigación sobre la implicación de la extensión de la revelación, teniendo en cuenta el análisis descriptivo, las correlaciones y las regresiones. En el noveno capítulo se presenta el resultado de la contrastación de las hipótesis sobre la implicación de la extensión de la revelación de los activos intangibles.

En el décimo capítulo se presentan las conclusiones, aportaciones y limitaciones del estudio. Finalmente, se presentan las bibliografías utilizadas y los anexos de la tesis.

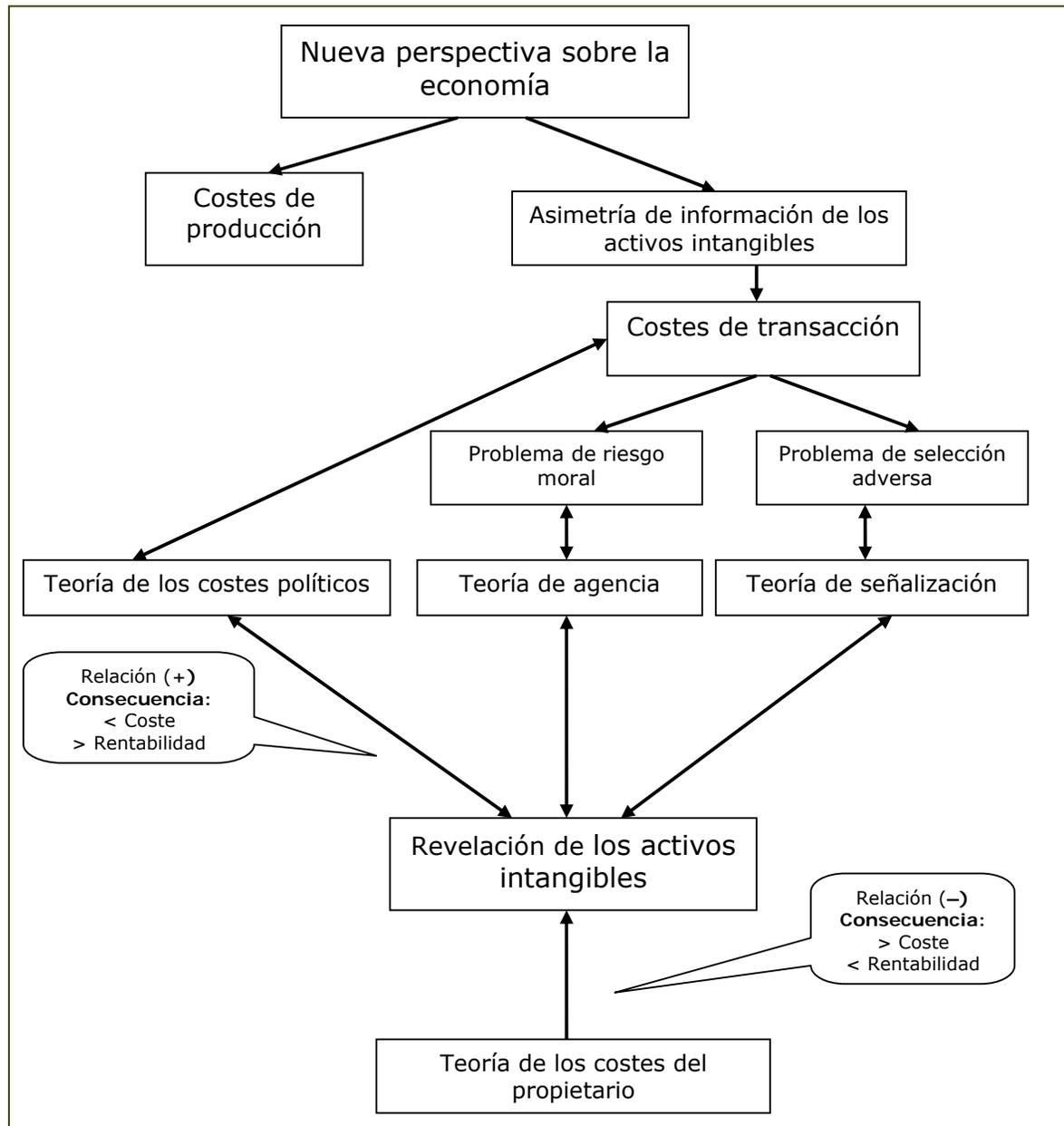
## 2 MARCO TEÓRICO

Este capítulo presenta el marco teórico de esta tesis, distribuido en nueve apartados. Los primeros apartados se centran en los razonamientos de la teoría de los costes de transacción y de la teoría de la asimetría de información. Seguidamente, se tratan los presupuestos de la teoría de los costes políticos y su relación con la asimetría de información y la revelación de información.

Se revisan, también, los problemas de la selección adversa y del riesgo moral, que se originan a partir de la asimetría de información entre partes involucradas en el contrato. Se presentan los fundamentos de la teoría de agencia y de la teoría de señalización. A lo largo de esta revisión, se exponen las principales reflexiones de estas teorías sobre revelación de información, con énfasis en la información voluntaria y en las bases de la teoría de los costes del propietario. La figura 2 enseña el marco teórico de esta tesis.

Se concluye el capítulo revisando algunos aspectos de los activos intangibles, reconociendo la base teórica que los fundamenta como recursos de la empresa y su representación económica como información. Se aborda, también, la problemática del reconocimiento contable y de los activos intangibles. Finaliza el capítulo con el análisis de la problemática de la revelación de los activos intangibles por empresas que cotizan en el mercado de capitales.

Figura 2: Marco teórico.



Autor: elaboración propia.

## 2.1 Costes de transacción en el intercambio

Es reconocida la contribución teórica de Adam Smith, quién explicó que la productividad del sistema económico depende de la especialización”

(Coase, 1998: 73). En esta perspectiva de razonamiento, Alchian y Demsetz enfatizan que, "los dueños de los recursos aumentan la productividad a través de una especialización cooperativa" (1972: 777). Una productividad que es el resultado de intercambios cooperativos entre los individuos. La división de trabajo ha dado lugar a que las organizaciones productivas se especializasen y, con esto, se han establecido cambios en el sistema de producción configurando avances en la productividad y afectando a la realidad económica en el mundo.

A partir de esto, ha surgido también la necesidad de una mayor interacción entre los individuos de una sociedad, en la medida que el aumento de la especialización modifica el grado de dependencia respecto a otros individuos o grupos de individuos. Según afirma Coase, la "especialización solamente es posible si hay intercambio" (1998: 73). Luego, la organización empresarial tiene necesidad de extender el número de intercambios entre individuos y agentes económicos, cuánto mayor sea su especialización. Estos contratos, que orientan los intercambios, son reconocidos a partir de las instituciones que los regulan y así se posibilita una reducción de la incertidumbre en relación a hechos futuros.

En las palabras de North, "las instituciones se crean como forma de reducir la incertidumbre en el intercambio humano" (1992: 4). Instituciones cuya finalidad es establecer las "reglas del juego en una sociedad" (North, 2004: 27). Las mismas constituyen un sistema, el cual establece las posibilidades de las formas de intercambio y las formas de organización de producción. Las instituciones, en suma, dan lugar a cohesión social mediante las normas que establecen en las relaciones sociales, políticas y económicas y, simultáneamente, hacen posibles las ganancias propias de la especialización de la producción.

Estos intercambios crean costes de transacciones, entendidos como "el coste de intercambiar títulos de propiedad" (Demsetz, 1968: 35). Los

costes de transacción dependen de las instituciones que regulan las posibilidades de intercambio entre los individuos. Intercambio estimulado por el cambio de informaciones. Donde "la falta de información es la clave de los costes de transacción". Estos que consisten "en costes de medir el valor de los atributos de lo que se está intercambiando y los costos de proteger los derechos, vigilar y garantizar los acuerdos" (North, 2004: 27). El coste de información es el mayor componente del coste de transacción (Coase, 1998). Los mismos pueden ser clasificados en dos categorías:

1. costes de información, de evaluación o medición y,
2. costes de proteger los derechos, de control y garantía de los acuerdos reglados por las instituciones.

La primera categoría se refiere a los recursos concedidos para obtención de información y establecer en qué medida el derecho o el bien que pretendemos adquirir tiene las cualidades de que se le atribuyen. En otras palabras, el coste de transacción se refiere a los esfuerzos económicos necesarios para conseguir la información, identificar si el rendimiento esperado de la inversión realizada en acciones de una empresa compensa el precio de las mismas.

La segunda categoría de coste se refiere a los recursos invertidos para garantizar los intereses implicados en el desarrollo o el mantenimiento del contrato. Los gastos de asesoría de un abogado para la formulación de un contrato, por ejemplo. También, costes controlar a la otra parte del contrato, con vistas a garantizar su cumplimiento.

Luego, las empresas intercambian en el mercado siempre que el coste de transacción se sitúe entre el valor del vendedor y el valor del comprador. "Si los costes de hacer un intercambio son mayores que las ganancias que el intercambio traería, este no ocurriría y la mayor producción por la

especialización no se realizaría” (Coase, 1992: 716), es decir, los costes de transacción afectan no solamente los arreglos contractuales, pero también los bienes y servicios que se producen.

En síntesis, en la medida que los individuos actúan conjuntamente y de forma especializada, configuran una organización empresarial, posibilitando una mayor productividad, lo que permite aumentar las ganancias a través de reducción de costes de producción. Esta especialización, por otra parte, establece la necesidad de intercambios que garanticen esta articulación productiva, siendo concretado a través de acuerdos de colaboración, que se configuran como contratos, explícitos o implícitos (Leftwich *et.al.*, 1981). La productividad del sistema económico depende de la extensión de especialización o división del trabajo, pero también de los costes de transacción (Coase, 1998). Las ganancias, propiciadas por la especialización y el coste originado por el intercambio, son dos caras de una misma moneda.

Con el objetivo de ampliar las ganancias y reducir los costes de transacción se crean mecanismos formales e informales que garantizan el intercambio. Los mecanismos informales son desarrollados por el mercado, mientras que los formales son establecidos por el Estado y la empresa privada, respectivamente. Para reducir los costes de transacción se necesita suministrar informaciones y/o asumir compromisos creíbles. “Nosotros tenemos informaciones incompletas y capacidad mental limitada por la cual se procesa la información en las relaciones de intercambios” (North, 1992: 3). El coste de transacción surge porque la información tiene un coste.

Teniendo en cuenta las reflexiones presentadas, en el próximo apartado se tratará la asimetría de información en las relaciones de intercambio y sus implicaciones.

## **2.2 Asimetría de información**

La información es uno de los factores más importantes para la eficiencia del mercado. Es a través de las informaciones que los agentes ajustan los niveles de producción y los precios que llevan al máximo el bienestar. Sin embargo, cuando la información es incompleta, ocurre una imperfección, que resulta en beneficio de una de las partes involucradas en la transacción. Los intercambios se estructuran por niveles diferenciados de información por las partes involucradas en la relación. Esto se reconoce como información asimétrica, es decir, una de las partes de la transacción tiene más o mejor información que la otra parte.

La información asimétrica es inherente a las relaciones de intercambio, haciendo posible la ineficiencia del mercado, permitiendo la posibilidad de mayores ganancias para algunos y menores para otros (Akerlof, 1970). Siendo que la misma "siempre genera ineficiencia, por el margen de maniobra que permite a una de las partes contratantes" (Macho y Pérez, 1994: 193). El desnivel informativo, en relaciones de intercambio puede figurar entre dirección de la empresa con proveedores, clientes, sindicatos, inversores, gobierno, entre otros.

La información asimétrica justificaría, en principio, una intervención del Estado en los mercados, en el sentido de minimizar la ineficiencia de los mismos. Además, el gobierno podría interponerse velando por sus propios intereses, como se podrá percibir por las reflexiones que se harán en el próximo apartado con la presentación de los presupuestos de la teoría de los costes políticos.

## **2.3 Teoría de los costes políticos**

Esta perspectiva teórica parte del presupuesto de que los datos contables son utilizados en el proceso político para justificar y elaborar la regulación

que afecta a las empresas. En otras palabras, el gobierno utilizaría las informaciones reveladas por la empresa para determinar políticas de precios, averiguar situaciones de monopolio y elaboración de legislación, con el objetivo de transferir riquezas de la empresa a la sociedad. Para eliminar la potencial interferencia del gobierno, los ejecutivos escogen políticas contables que reducen los costes políticos (Leventis y Weetman, 2000).

La teoría de costes políticos se relaciona directamente con la teoría de la contabilidad positiva, que identifica distintas posibilidades de tratamiento contable. En su libro *Positive Accounting Theory*, Watts y Zimmerman (1986), presentan argumentos que fundamentan la teoría de los costes políticos. Sus reflexiones se encuentran sustentadas por resultados de estudios desarrollados por la teoría económica del proceso político, según la cual, los políticos persiguen el objetivo de la maximización de su utilidad, "lo que supone que el proceso político es una competición para transferencias de riquezas" (Watts y Zimmerman, 1986: 222). De otro modo, la existencia de una acción política estaría justificada en la medida que instaurase una redistribución de las riquezas generadas en una sociedad. El político sería el juez del juego que se establece entre distintos grupos de intereses como sindicatos y grupos empresariales.

Watts y Zimmerman (1986), parten del principio que los números de la contabilidad sirven de apoyo para decisiones políticas de transferencia de riquezas, entre los grupos de intereses, en el proceso político. Impuestos y reglamentos son formas de transferencia de riquezas de las empresas para la sociedad, expresadas por servicios desarrollados por el gobierno, como construcción de carreteras, inversiones en educación, subsidios. El proceso político ha creado aranceles proteccionistas, reservas de mercado y monopolios en forma de autorización del Estado, que se configuran como barreras de entrada. La información contable sirve de apoyo para el

establecimiento de las políticas de control de precios. Además, las normas contables son tomadas como referencia para el desarrollo de políticas de impuestos.

En este contexto, los resultados de la empresa se tornan vulnerables a la apreciación de grupos de intereses y las cifras contables sirven como referencia para decisiones políticas. Conocedora de esta realidad, la dirección de la empresa adopta procedimientos, entre ellos el tratamiento contable que mejor se ajusta a los intereses de la empresa, que persiguen la reducción de la transferencia de riquezas. Las empresas no se encuentran supervisadas igualmente por el proceso político. Las más vulnerables son las grandes corporaciones, empresas monopolistas y las que presenten crecimiento o rentabilidad por encima de la media (Wagenhofer, 1990). Mayores resultados hacen la empresa más visible.

El sector también podría ser un factor que represente vulnerabilidad a costes políticos, una vez que tienen condiciones de desarrollo y rentabilidad distinta. Las empresas más examinadas son las que las mantienen relaciones contractuales se establecen con grupos de intereses más organizados e institucionalizados con poder de influenciar el proceso político.

Por otra parte, la teoría de la contabilidad positiva reconoce la propia contabilidad como una elección endógena de la organización en términos contractuales. Las motivaciones para la elección de la contabilidad pueden ser reconocidas por tres motivaciones: el contrato, el recurso estimado y las influencias externas (Watts y Zimmerman, 1986; Fields *et.al.*, 2001). En otras palabras, considera los contratos representativos de los grupos de intereses: trabajadores, clientes, proveedores, entre otras representaciones sociales organizadas.

Tiene en cuenta también los recursos de que se beneficia: sus activos, la capacidad de acción, etc. También evalúa influencias externas, como las decisiones políticas, que podrán dar lugar a beneficios o pérdidas. La política fiscal establecida por un proceso político puede contribuir a los resultados de la empresa o configurarse como un coste político.

Hay que considerar que la elección del método contable se establece en un contexto de imperfección del mercado, asimetría de información, costes de transacción y efecto exterior de partes no contractuales. Nagarajan y Sridhar afirman que la revelación información responde a fuerzas diversas y complejas, como: "competición del mercado de productos, estimación del mercado financiero, consideraciones de costes políticos y de contratantes y control interno" (1996: 253). Una de las fuerzas externas es el proceso político, pues la empresa puede ser afectada por medidas gubernamentales, que pueden perjudicarla o beneficiarla.

La contabilidad desarrolla un significativo papel en las relaciones contractuales que estructuran las empresas, en lo que se refiere a costes de transacción, en la medida que es fuente de información en el intercambio, sea con el ambiente interno o externo. El método contable influenciará el intercambio porque es el hecho de tener la información que establece las posibilidades de revelar o no revelar.

Reconociendo esta posibilidad, la dirección desarrolla acción que persiguen garantizar beneficios y reducir costes políticos. Si la empresa consigue influenciar los representantes políticos, a través de mecanismos de presión, por ejemplo, alcanzará beneficios con privilegios de explotación en una determinada región o segmento de mercado. Podría lograr recibir subsidios, sea a través de la reducción o eliminación de impuestos o por líneas de financiación con interés mínimo. Por otra parte, se resiste a la presión de grupos políticos contrarios podrá sufrir sanciones, a través

aumento de impuestos y creación de aranceles, por ejemplo. Estas medias se reflejan en la empresa como costes políticos.

Según Watts y Zimmerman, el proceso político ha generado costes para las empresas una vez que la revelación de la información contable opera como un conjunto de indicadores para la acción del gobierno sobre las empresas. "Estos costes políticos son una función del lucro informado" (1990: 133). De otro modo, en la medida que las empresas revelan informaciones sobre sus ganancias las instituciones políticas pueden adoptar medidas que redunden en costes para las mismas, como forma de transferir riquezas a sociedad.

La rentabilidad de una empresa puede ser explicada por otros motivos, pero lo más probable es que la alta rentabilidad sea interpretada en el proceso político como un indicador de monopolio. Cuando la empresa revela una baja rentabilidad reduce la probabilidad de acciones gubernamentales en su contra y aumenta la probabilidad de recibir subsidios gubernamentales. Así que la dirección tiene incentivos para escoger procedimientos contables que informe una rentabilidad menor que el año anterior, reduciendo costes políticos (Watts y Zimmerman, 1986).

Es cierto que la revelación de informaciones sobre rentabilidad positiva puede provocar acciones gubernamentales que generarían costes políticos. Sin embargo, es probable también que la extensión de la revelación de informaciones que expliciten la aplicación de recursos de la empresa en beneficios sociales, reconocidos por los grupos políticos, pueda provocar decisiones gubernamentales que reduzcan estos costes políticos (Milne, 2001). Aumento del número de empleos, inversiones en tecnología para reducción de la contaminación del medioambiente, son ejemplos de informaciones que pueden resultar en apoyo del gobierno a la empresa.

Además de la posibilidad de sufrir costes políticos o recibir beneficios identificados por la política de impuestos, aranceles y reglamento para el funcionamiento de la empresa, hay otro tipo de gastos reconocidos por la teoría de costes políticos. Son los recursos invertidos, con vista a influenciar las decisiones de los políticos, para obtención de garantías del gobierno o agencias reguladoras, objetivando la adopción de políticas que favorezcan la empresa. Sea para obtención de subsidios o mismo para obtención de garantías de mercado.

Aparte de lo referido, hay costes derivados de las actuaciones de la dirección de la empresa al administrar sus cifras de resultados. Según las palabras de Watts y Zimmerman, "la evidencia empírica indica que la elección contable varia según las variables que se encuentran relacionadas con costes políticos y costes de contratos" (1986: 243).

Otras medidas gubernamentales pueden se establecer como costes políticos, a saber: nacionalización o expropiación, control de precios, aumento de padrones de calidad, penalidades fiscales y un general aumento del control gubernamental sobre las actividades de la empresa (Ball y Foster, 1982 y Leventis y Weetman, 2000).

En síntesis, la asimetría informativa entre la dirección y el gobierno puede resultar en costes políticos que pueden ser clasificados en tres categorías:

1. impuestos, aranceles, barreras de entrada, como forma de transferencias de riquezas,
2. gastos por los esfuerzos que persiguen influir en la toma de decisiones de los representantes políticos y
3. gastos de administración de las cifras contables, con vistas a no sufrir pérdidas por los resultados obtenidos revelados.

Conjuntamente, las empresas que presentan una de las siguientes características: tamaño o rentabilidad por encima de la media y empresa monopolista, son las más vulnerables a costes políticos, como forma de transferencia de riquezas (Watts y Zimmerman, 1986). Christopher y Hassan (1995) hacen un estudio sobre la extensión de revelación, en el informe anual de las empresas que cotizan en la bolsa australiana, confirmando que el tamaño de la empresa y el hecho de cotizar en la bolsa explicarían la revelación de información del flujo de caja de la misma.

La teoría de los costes políticos tiene poder explicativo de la revelación de información voluntaria en la medida que reconoce posibilidades de transferencia de riqueza entre empresa y gobierno (Ball y Foster, 1982 y Leventis y Weetman, 2000).

En síntesis, la afirmación de que la empresa se estructura por medio de relaciones contractuales posibilita el reconocimiento de la asimetría informativa y permite detectar la existencia de costes de transacción, reconocidos como costes políticos en la relación contractual entre empresa y gobierno. Cuando la información es asimétrica, aparecen costes de transacción entre la empresa y gobierno como, también, problemas de selección adversa y de riesgo moral, abordados a continuación.

## **2.4 Riesgo moral y selección adversa**

La existencia de asimetría de información posibilita comportamientos oportunistas. Cuanto mayor es la misma, mayor será la posibilidad de ganancias de una de las partes involucradas en la relación contractual. Además de esto, permite el surgimiento de dos tipos de problemas: la selección adversa y el riesgo moral.

El problema de selección adversa aparece antes de que se firme un contrato y ocurre siempre que una de las partes dispone de información

privada, antes del inicio del intercambio. El concepto de selección adversa, desarrollado a partir del modelo presentado por Akerlof (1970), en su investigación sobre la incertidumbre y el mecanismo del mercado, explicita el ejemplo de información asimétrica entre vendedor y comprador en el mercado de coches usados. Parte de una situación en que reconoce que las personas que compran coches usados no saben si los mismos son buenos o malos. Luego, estarán dispuestos a pagar un precio que se quede entre el valor del coche bueno y el malo.

Normalmente, el vendedor tiene más información, consecuentemente más conocimiento sobre la calidad del producto, lo que le permite evaluar mejor el mismo. El vendedor estará sujeto a una selección adversa del comprador en la medida que no revele informaciones que permita una mayor valoración de la media del precio del producto por el comprador. Como afirma Akerlof (1970), la selección adversa aparece (o por lo menos es posible) siempre que el contratante tenga la libertad para comprar o no comprar, escoger la cantidad, y persistir o abandonar el intercambio.

Reflexionando sobre el mercado de capitales, esta situación se reflejaría en el intercambio entre la dirección y el inversor externo, quien podría establecer una selección adversa en términos de adquisición de acciones, en la medida que no conoce los recursos y capacidades de ganancias de la empresa. Por lo contrario, si la dirección revelase informaciones que resultasen en una valoración que estimase una rentabilidad de las acciones mayor que la media de las empresas que cotizan en el mercado de capitales, podría reducir el problema de selección adversa por parte del inversor externo.

A diferencia del problema de selección adversa, el problema de riesgo moral aparece después de que se firme el contrato. Una vez firmado el contrato, una de las partes involucradas no puede verificar la acción o esfuerzo de la otra parte. El nivel de información no es más el mismo

entre ellos. En otras palabras, no hay posibilidad de un perfecto control de una parte sobre la otra porque hay una asimetría de información.

En la perspectiva económica, el riesgo moral significa la inseguridad aumentada por el resultado negativo (riesgo) con el comportamiento (problemática inmoral) entre las partes de un contrato. "El riesgo moral se presenta cuando *la acción del agente no es verificable*, o cuando *el agente recibe información privada una vez iniciada la relación*"<sup>2</sup> (Macho y Pérez, 1994). En otras palabras, el riesgo moral tiene a ver con los valores morales que fundamentan las posibilidades de comportamientos de una de las partes del contrato.

Esta problemática ha sido destacada por Arrow (1963) quién, investigando este aspecto en el mercado del seguro, llama la atención sobre el hecho de que la empresa aseguradora quede pendiente del comportamiento del asegurado, sobre el cual no tiene total control y, por esto, está sujeta al comportamiento moral del mismo.

El caso de contratación de un seguro de incendio: es cierto que la explosión del fuego, en la casa de uno, puede ser aviesa al individuo, pero la probabilidad del incendio ocurrir es influenciada por el descuido del mismo. Luego, la aseguradora no tiene como verificar el comportamiento del asegurado, se encontrando vulnerable a los valores morales del individuo, el que limita la posibilidad de control sobre la responsabilidad de los hechos.

Lo mismo pasa en las relaciones de contrato de seguro de salud, donde no hay un control sobre las posibilidades de situaciones provocadas por el asegurado, la otra parte del contrato. "El coste del cuidado médico no es completamente determinado por la enfermedad sufrida por el individuo, depende de la opción del médico y su voluntad para el uso de los servicios

---

<sup>2</sup> Cursiva de los autores.

médicos” (Arrow, 1963: 6). Los médicos no están bajo cualquier control de la empresa aseguradora. Puede ser conveniente para ellos prescribir la medicación más cara, enfermeras privadas, tratamientos más frecuentes. Por esta posibilidad de comportamiento, este tipo de contrato esta más sujeta al riesgo moral (Arrow, 1963).

Tanto las empresas de seguro como las de asistencia médica, en la medida que no tienen informaciones sobre probables comportamiento de los clientes, pierden el control sobre la garantía de sus intereses, el que afectará sus precios. Este comportamiento sería de más fácil control si las empresas tuviesen la misma extensión de información que los asegurados durante la vigencia del contrato.

El riesgo moral, en el contexto de contrato en el mercado de capitales, significa la posibilidad de la dirección de la empresa de perseguir objetivos personales en detrimento de los intereses del accionista externo. Por ejemplo, la dirección puede valerse de su la capacidad de decisión para obtener beneficios propios, como: uso privado de vehículos, promocionar empleador por intereses personales, valerse de informaciones privilegiada para actuar u orientar decisiones de inversión que le produzcan beneficios.

En las palabras de Milgrom y Roberts, riesgo moral se refiere “a cualquier comportamiento ineficiente dentro de un contrato, que surge de los intereses diferentes de las partes contratantes y sólo persiste porque una de las partes no puede afirmar con rotundidad que la otra esté incumpliendo los términos contractuales” (1993: 231). Habrá siempre una pérdida de eficiencia siempre que los perjuicios y costes oriundos de una decisión no recaigan sobre quién ha decidido.

Como destaca Trombetta, los directivos “suelen tener información privilegiada sobre la situación de sus empresas y tienen interés a revelarla cuando perciben que su empresa no está recibiendo una valoración

adecuada en los mercados, puesto que solamente de esta manera pueden evitar caer en una situación de selección adversa” (2002: 5).

Tanto los problemas de problema de riesgo moral como los de selección adversa provienen de relaciones de intercambios con asimetría de información. En palabras de Usategui “en las situaciones en las que puede generarse un problema de riesgo moral hay, al igual que en los casos de selección adversa, una parte informada y una parte no informada” (2000: 90). Por tanto, las consecuencias de intercambios caracterizados por estos aspectos permiten ventajas informativas que una parte tendrá sobre la otra parte.

En conclusión, los aspectos de riesgo moral y de selección adversa implican en costes de transacción con origen en la asimetría de información entre las partes involucradas en el contrato. Luego, motivada por la necesidad de financiarse en el mercado de capitales, la empresa se encuentra con la problemática de la asimetría de información y, en consecuencia, con la posibilidad de selección adversa y riesgo moral.

## **2.5 Teoría de la agencia**

La teoría de agencia estudia los contratos formales e informales, donde una parte denominada principal, con vistas a atender a sus intereses, efectúa un encargo a otra parte denominada agente, confiándole poderes de decisión. En palabras de Jensen y Meckling la relación de agencia se define “como contrato en que una o más personas (el principal) compromete a otra persona (el agente) para realizar algún servicio en su nombre, delegando en el agente la autoridad para decidir” (1976: 308).

Esta delegación de autoridad, del principal para el agente, suscita el problema definido como de agencia. Este tipo de relación es muy frecuente en la sociedad. No solamente se establece en la relación entre la dirección y los accionistas.

El problema de agencia presupone tres fundamentos:

- asimetría de información,
- conflicto de intereses, y
- distinta disposición para asumir el riesgo.

La relación entre agente y principal se establece en base a la asimetría de información. El momento que se establece el contrato es cuando el agente está expuesto al problema de selección adversa por parte del principal. Cuánto mayor es la autonomía y extensión de informaciones que el agente tiene, como asimismo el conocimiento especializado del mismo para desarrollar una tarea, mayores son las posibilidades que aparezca el riesgo moral.

Es cierto que "si ambas las partes de la relación persiguen maximizar su utilidad, existen buenas razones para creer que el agente no siempre actuará en el mejor interés del principal" (Jensen y Meckling, 1976: 308). Así que, tanto las motivaciones del agente como del principal permiten que aparezca el conflicto de intereses. Mientras que los accionistas quieren que la dirección maximice el valor de la empresa, los gestores pueden estar centrados en garantizar sus propios intereses (Brealey y Myers, 2005: 18). Para la dirección, los intereses pueden centrarse en la remuneración, el poder, la seguridad, el reconocimiento profesional, el apoyo en su formación, entre otros. Además hay una disposición distinta para asumir el riesgo.

Tanto el principal como el agente pueden desarrollar esfuerzos en el sentido de minimizar los problemas de agencia. El principal, estableciendo incentivos apropiados para el agente, como forma de garantizar que él no tomará ciertas acciones que dañarían al mismo (Jensen y Meckling, 1976).

El control y la supervisión sobre las acciones del agente es una de las iniciativas para reducir el problema de agencia.

Estos esfuerzos crean costes de agencia que pueden ser reducidos, pero no eliminados en su totalidad. Hay tres categorías de costes de agencia (Jensen y Meckling, 1976):

1. costes establecidos por el principal para el control sobre el agente. Son los recursos dispendidos para asegurar que el agente actuará según los intereses del principal.
2. costes incurridos por el agente en el sentido de demostrar que su comportamiento está ajustado a los intereses del principal y,
3. la pérdida residual: las divergencias que se darán entre los resultados conseguidos y los que hubiera conseguido el principal por actuar directamente.

Un importante mecanismo para reducir los costes de agencia es a través de la revelación de información voluntaria, que se establece en la medida que la dirección de la empresa reduce la asimetría de información con los accionistas (Firth, 1984, Chow & Wong-Boren, 1987, Cooke, 1989, Christopher y Hassan, 1995, Hossain *et.al.*, 1995, Watson *et.al.*, 2002, Nagar *et.al.*, 2003, Firer y Williams, 2006 y Gómez *et.al.*, 2006). Según Leventis y Weetman: "la revelación voluntaria puede servir como un camino de reducción de los efectos desfavorables del riesgo moral y la selección adversa" (2000: 5).

Los fundamentos de la teoría de agencia han sido utilizados por distintos enfoques de investigaciones sobre revelación de información. Healy y Palepu (2001) destacan cuatro enfoques.

1. Estudios sobre el reglamento del informe financiero, mitigando informaciones y problemas de agencia.

2. La efectividad de los auditores e intermediarios de informaciones, como medios de aumentar la credibilidad de las nuevas informaciones reveladas por la dirección.
3. Condicionantes que afectan la decisión de la dirección en revelar informaciones, en los informes financieros.
4. Las consecuencias económicas de la revelación de información.

La investigación concluida por Firth (1984), con el soporte de la teoría de agencia, estudia la relación entre revelación de información y la valoración del riesgo de las acciones en la bolsa de valores. Las investigaciones efectuadas por Cooke (1992, 1993 y 1996) examinan la extensión de la revelación, en los informes anuales financieros de corporaciones, tratando de identificar razones que llevan algunas corporaciones a revelar más informaciones que otras.

Con el soporte de la teoría de agencia, Chow y Haddad (1996) estudian las fuerzas del mercado que pueden inducir a la dirección a revelar información financiera. Las investigaciones de Adams y Hossain (1998) y Gelb (2000) presentan explicaciones sobre la variación de la extensión de revelación de informaciones promovidas por la dirección con vistas a reducción de los costes de agencia.

En resumen, los conflictos de intereses dan lugar a emergencia de costes de transacción, denominados por esta teoría como costes de agencia. La revelación de información voluntaria se configuraría como mecanismo de reducción de los referidos costes (Leventis y Weetman, 2000 y Birt *et.al.*, 2005). Desde una perspectiva distinta, pero complementando la teoría de agencia, se encuentra la teoría de señalización que se presenta en el apartado siguiente.

## 2.6 Teoría de la señalización

A partir de las reflexiones teóricas de Akerlof (1970), en que hace una clara y plausible caracterización del desempeño del mercado con incompleta y asimétrica información, ha emergido el concepto básico de la teoría de la señalización (Spence, 2002). Estudiando la señal en el mercado de trabajo, Spence se orienta por la siguiente cuestión: "¿que responde, en la estructura interactiva del mercado, al volumen informativo de signos potenciales?" (1973: 356). De otro modo, esta cuestión objetiva identificar si los individuos, en un determinado mercado, pueden transmitir creíblemente su información - señales - a los individuos menos informados.

Spence investiga si existen atributos en el candidato al empleo que afectan la productividad y que el empleador no puede observar directamente. En situación de asimetría, la revelación de información, el nivel educacional como indicador, establecería la diferencia entre los candidatos al empleo, señalizando el valor del mismo, para el empleador (Spence, 2002).

Esta perspectiva teórica presupone que en muchas de las relaciones contractuales, una de las partes dispone de más información que la otra sobre variables relevantes. "Cuando ello vaya en su interés, intentará señalar dicha información para el otro participante" (Macho y Pérez, 1994: 216). Esta teoría posibilita explicaciones de las causas y consecuencias del comportamiento resultante de una relación contractual.

Haciendo una analogía, a partir del concepto establecido por Spence (1973 y 2002), en el mercado de capitales, se podría decir que el accionista no está seguro de las posibilidades de rentabilidad de las acciones en el momento de su adquisición. Tampoco, esta información

estará disponible inmediatamente después de la inversión efectuada, ya que la rentabilidad se establece con el tiempo.

El hecho que estas capacidades no son de antemano conocidas, da lugar a que la toma de decisión se establece bajo condiciones de incertidumbre. La dirección de la empresa, poseedora de información privada, puede emitir señales indicando el valor de la empresa o potenciales ganancias y riesgos de la inversión. "Señalar es una reacción a la asimetría informativa en los mercados" (Watson *et.al.*, 2002: 291). La emisión de señal por parte de la dirección es una respuesta al problema de selección adversa. La garantía de un producto o servicio, indicativo de durabilidad, señalaría la calidad del mismo, por ejemplo (Usategui, 2000).

Spence (1973) llama a atención sobre la diferencia en el uso de la información cuando representa una señal o cuando figura apenas como un dato informativo. Informaciones como el sexo del candidato a empleado son de un tipo que no aportan significación en términos de valor del mismo, en cuanto que el nivel de educación del mismo sí lo aporta. Esto significa decir que hay una diferencia entre informar y señalar. La señalización debe indicar el valor y la oportunidad que diferencia un candidato de otro o una acción de otra.

Un ejemplo clásico de señalización, en el mercado de capitales, es el pago de dividendos a los accionistas. Es cierto que el pago de dividendos resulta en impuestos más altos a los accionistas, en cuánto que la retención del valor por la empresa podría significar menor tributación. Razonando con base en la teoría de la señalización, el pago de los dividendos podría actuar como una señal de perspectivas favorables. El mercado interpretaría esto como una noticia buena y, por consiguiente, paga un precio más alto por la acción. El precio de la acción más alto compensa los accionistas por el pagamiento extra del impuesto sobre los dividendos (Milgrom y Roberts, 1993).

El endeudamiento sería, también, otra señal que tiene reconocimiento en el mercado de capitales. Esta señal podría ser interpretada como un indicativo del grado de confianza de la dirección en relación a futuras ganancias por parte de la empresa (Macho y Pérez, 1994). Sin embargo, podría significar, también, el grado del riesgo de la empresa (Giner y Reverte, 2001).

Otra posibilidad de señalización es la diversificación de la empresa que podría indicar que la misma tiene informaciones privadas que se configuran como ventajas competitivas (Chen, 1997). Hay una literatura teórica específica que investiga como la dirección podría señalar el valor de las empresas para los inversores potenciales (Keasey y Short, 1997).

En síntesis, la teoría de la señalización sugiere que el poseedor de informaciones señala directamente al mercado, con vistas a sacar beneficios económicos, como: menor coste de financiación o mejor valuación de la acciones en el mercado de capitales. Los fundamentos de esta teoría son apropiados para explicar cierto tipo de revelación de señales, como los ratios de inversiones, rentabilidad y eficiencia (Watson *et.al.*, 2002).

La respuesta del mercado a señales emitidas por la dirección de la empresa depende de una serie de factores como la credibilidad de la señal, la relevancia en relación distribución de la futura rentabilidad del capital, las propiedades de señales alternativas. Así que, la empresa puede manipular indebidamente señales en favor propio (Milgrom y Roberts, 1993 y Watson *et.al.*, 2002).

La revelación de información solamente tiene valor si la señalización es creíble (Macho y Pérez, 1994). Según palabras de Watson *et.al.*, cuando la dirección de la empresa revela informaciones señalizando falsamente que "son de alta calidad; cuando en la realidad ellas son de baja", una vez

que esto sea descubierto, "ninguna revelación subsiguiente será vista como creíble" (2002: 291). El descubrimiento de que las señales emitidas no representan la verdadera realidad provocará reacciones negativas por las diferentes partes que mantienen relación contractual con la empresa (Hughes, 1986). En concreto: revelar con vistas a la mejoría de la asimetría de la información significa establecer una revelación confiable de señales.

Para que la revelación tenga cualidad es necesario que la misma sea verificable (Hughes, 1986). La materialización (publicación de la revelación) y la reducción de la mediación (periodistas, por ejemplo) son condiciones importantes para que la información sea verificable. El informe anual de la empresa figura como más verificable que informaciones comunicadas en una conferencia de la dirección de la empresa o directamente a un periodista, por ejemplo. Esto porque el informe anual se caracteriza por la materialidad que opera como un testigo de la significación de la información revelada.

La señalización exige de la dirección medidas que se configuran por medio de esfuerzos para convencer el mercado del valor de la empresa, lo que implica incurrir en costos. "Aunque las señales conducen a la revelación eficaz de la información privada, ésta no se produce gratuitamente" (Milgrom y Roberts, 1993: 186). Teniendo en cuenta esta perspectiva teórica, dos tipos de costes de transacción existen en la relación entre la dirección y los inversores (Spier, 1992):

1. para adquirir informaciones para la elaboración del contrato - *ex ante* y
2. para ejecución, verificación y conferir del contrato - *ex post*.

Este coste no puede exceder a los beneficios de la señalización, condición básica para el uso de la señal. Es cierto presuponer que "nunca un agente

tendrá interese en revelar la información privada de que dispone si obtiene más utilidad con el secreto” (Macho y Pérez, 1994). La teoría de la señalización presupone que la dirección solamente emitirá señales si estima ganar algo con ello. El que quiere decir, que la utilidad de la señal hay que ser mayor con la revelación de la información do que con la manutención de la misma en privado.

Se parte del principio que las organizaciones empresariales no son iguales, tienen potencialidades diferentes que las caracterizan y las definen. El problema es que el inversor no puede saber cuáles son las que ofrecen mayor posibilidad de ganancias o beneficios sociales. La emisión de señales posibilitaría la identificación de las diferencias y estimación de la mejor opción de inversión, a través del reconocimiento del valor que representa la empresa.

La teoría de la señalización posibilita una mejor comprensión sobre los condicionantes y las implicaciones de la extensión de revelación de los activos intangibles, en la medida que ofrece una aportación teórica que reconoce la asimetría informativa entre la dirección de la empresa y el mercado de capitales.

En este sentido, en el próximo apartado se presentan los principales aspectos sobre el tema revelación de información.

## **2.7 Revelación de información**

El objetivo de este apartado es introducir los principales aspectos de los estudios sobre revelación, con énfasis en la información voluntaria, identificados a partir de la revisión de la literatura teórica sobre el tema, lo que ha permitido observar que, si por un lado hace más de un siglo que las instituciones se preocupan y reglamentan del tema por otro, los estudios con reconocimiento científico se limitan a cuatro décadas.

La revisión de la literatura teórica y empírica ha permitido ratificar que no hay un paradigma central que fundamente los estudios sobre revelación de información, conforme destaca Verrecchia (2001). Sin embargo, se han identificado tres áreas de investigación que se encuentran directamente imbricadas en los estudios sobre revelación de información, a saber: contabilidad, finanzas y economía, lo que "inevitablemente asume características de esas literaturas" (Verrecchia, 2001: 99).

No hay ninguna teoría que explique completamente la revelación de información (Leventis y Weetman, 2000). Lo que hay son teorías que, con sus presupuestos, posibilitan un mayor entendimiento de las causas y de las consecuencias de la revelación de información. Como es el caso de la teoría de los costes políticos, teoría de agencia y teoría de la señalización ya expuestas y la teoría de los costes del propietario que será tratada en el próximo apartado.

La revelación de información puede se constituir en tres categorías (Healy y Palepu, 1999), a saber:

1. demostración financiera obligatoria,
2. revelación voluntaria de la dirección y,
3. informaciones de procedencias de terceros.

Con todo, normalmente son clasificadas como revelación de información obligatoria o voluntaria, una vez que las informaciones de terceros son mediaciones, de analistas o periodistas.

Mientras la revelación obligatoria se rige por la legislación y por el patrón contable – instituciones formales, la voluntaria depende de las motivaciones de la dirección de la empresa (Camfferman, 1997). En el caso del mercado de capitales español, la ley de mercado de valores (LMV) es la que "regula la difusión de la información relevante y prohíbe el

uso de información privilegiada" (Ribas *et.al.*, 2003: 8), como forma de proteger la transparencia del mercado.

Hay quien entiende que las empresas revelan toda la información necesaria para el funcionamiento del mercado de capitales, lo que dispensaría reglamentos como el referido, pero otros opinan que la empresa pone resistencia a proveer informaciones cuando no hay una presión para revelar (Hendriksen y Breda, 1999). Contrarios a la revelación obligatoria, se encontrarían los que interpretan estas exigencias de informaciones como barrera de entrada de las empresas en los mercados de capitales (Ortiz, 2001).

El punto de partida para estudiar la revelación de información se fundamenta en la existencia de asimetría de información entre la dirección e individuos o grupos de individuos con intereses relacionados a la empresa (Verrecchia, 2001). Asimetría de información que es inherente a relaciones contractuales. La dirección, naturalmente, tiene más información de la empresa que el inversor externo, por ejemplo.

Actuaciones diarias, debidas a decisiones de la dirección de la empresa, por inversiones o alteraciones del proceso productivo o comercial, crean asimetría de información. En cuánto que, la dirección "puede observar continuamente los cambios en la productividad", el inversor queda pendiente de las instituciones que orientan la revelación de información. El hecho es que las inversiones corporativas cambian la situación económica financiera de la empresa, creando asimetrías de información (Aboody y Lev, 2000).

El sistema económico está constituido por instituciones que operan a través de organizaciones según reglamentos instituidos por las mismas. Respecto al mercado de capitales, el reglamento es aplicado por

organizaciones nacionales (CNMV<sup>3</sup>, en el caso de España) e internacionales (IASC<sup>4</sup>). Las informaciones reveladas, según reglas aplicadas por estas organizaciones, son reconocidas como revelación obligatoria.

Los estudios de Robbins y Austin (1986), Wallace *et.al.* (1994), Birt *et.al.* (2005) y Karim y Ahmed (2005) han sido desarrollados, específicamente, con respecto a la revelación de información obligatoria. Por otra parte, los estudios de Cooke (1989, 1992, 1993 y 1996), Giner (1997), Camfferman y Cooke (2002) y Angla *et.al.* (2003), entre otros, se caracterizan por analizar informaciones obligatorias e informaciones reconocidas como voluntarias.

Revisando los estudios que examinan la revelación de información, se ha observado que hay un número más extenso de investigaciones sobre información voluntaria que sobre información obligatoria. En la medida que la información obligatoria reserva el mismo tratamiento para todas las empresas que cotizan en el mercado, se deduce que la información voluntaria puede ayudar a explicar condicionantes e implicaciones de las decisiones de la dirección para revelar activos intangibles.

En términos generales, es posible decir que el ámbito informativo obligatorio, según las disposiciones de la legislación mercantil y del plan general de contabilidad (1990), en España, se configura por las cuentas anuales: balance, cuentas de pérdidas y ganancias y memoria, informe de gestión e informe de auditoría. Similar es el marco conceptual del IASC, se encuentra circunscrito a los estados financieros: balance, estado de resultados, estado de origen y aplicación de fondos y notas a los estados financieros. La información obligatoria es, pues, básicamente de carácter económico-financiero.

---

<sup>3</sup> Comisión Nacional de Mercado de Valores.

<sup>4</sup> *International Accounting Standards Board.*

Luego, toda la información revelada por iniciativa de la dirección de la empresa, salvo que sea obligada por organismos reguladores externos, se caracteriza, en principio, como voluntaria. Voluntarias en el sentido de que no son informaciones reveladas a partir de disposiciones y reglas externas a la empresa, como es el caso de las informaciones obligatorias. En otras palabras, para las situaciones de asimetría no previstas por las organizaciones que regulan la revelación de información, el mercado se queda a merced de la iniciativa y "voluntad" de la dirección de la empresa para revelar informaciones que posibiliten el mejor conocimiento de la realidad de empresa.

Esto no quiere decir que las informaciones voluntarias no obedezcan a reglas o intereses de revelación. Es cierto que la información voluntaria puede ser distinta entre las empresas, pero se lleva a cabo a partir de reglas e intereses internos, identificadas como políticas de revelación de información, determinadas por la dirección de la empresa que, muchas veces, se encuentran directamente implicadas en la elección de tratamiento contable adoptado.

Sintetizando, las reglas formales regulan la revelación de información obligatoria y de las reglas informales emergen las estrategias de revelación información voluntaria. Tanto la revelación de información obligatoria como la de información voluntaria, se han establecido mediante un proceso que reconoce un sistema de reglas formales e informales de la sociedad en la cual la empresa actúa.

Esta distinción es importante dado que este estudio se incardina en el marco de investigaciones sobre revelación de informaciones voluntarias, no excluyendo, necesariamente, algunas informaciones de carácter obligatorio. La revelación de información voluntaria parte de la creencia que la misma se forma como instrumento de reducción de conflictos de intereses, entre los involucrados en la red contractual. Además, sirve

como mecanismo para señalar al mercado, diferenciales de la empresa en relación a otras, indicando el valor de la misma. De igual forma, aclara la importancia social de la empresa minimizando la posibilidad de intervenciones gubernamentales que dictan la transferencia de riquezas a la sociedad. En teoría, la decisión de revelar información voluntariamente no produce, solamente, beneficios. En la medida en que presenta costes de elaboración y facilita a los competidores un mayor conocimiento de la empresa, tiene un efecto negativo sobre el valor de las acciones y futuros resultados de la empresa. Dilucidar el predominio de los efectos positivos o negativos es una cuestión central de la investigación sobre revelación voluntaria de información, a cuyo conocimiento esta tesis trata de contribuir.

En este sentido, profundizar este conocimiento podrá significar un mayor entendimiento de los condicionantes y de las implicaciones de la decisión de la dirección de la empresa en revelar informaciones voluntariamente. Teniendo en cuenta la revisión de la literatura sobre el tema, se identifica que la investigación de la revelación voluntaria se encuentra centrada en tres cuestiones básicas, a saber:

1. "¿Cuáles son los motivos de la revelación voluntaria?",
2. "¿Son informativas las revelaciones voluntarias?" y,
3. "¿Cuáles son las consecuencias de la revelación voluntaria en ambiente de información de empresas?" (Healy y Palepu, 1999: 8).

Razonando sobre la primera pregunta, una diversidad de motivos se encuentran relacionados con la revelación de información voluntaria. Las investigaciones teóricas revisadas destacan la posibilidad del desarrollo de tres estrategias de revelación, fundamentadas por distintas motivaciones, en que destacan la posibilidad de una total, parcial o, simplemente,

ausencia de revelación voluntaria (King y Wallin, 1995 y Trombetta, 2002).

La revelación de información total estaría fundamentada en la posibilidad de ocurrir el fenómeno reconocido como selección adversa por el mercado y reducir el riesgo esperado. Por otra parte, la estrategia de no revelar informaciones voluntariamente resultaría de la percepción de la dirección sobre la posibilidad de no poder obtener beneficios revelando las informaciones que posee.

La estrategia de revelar información voluntaria de forma parcial es de uso más frecuente y se ordena por una selección de informaciones, que persiguen reducir posibles pérdidas de valoración de la empresa. Con la necesidad de financiarse en los mercados de capitales, la dirección de la empresa se encuentra 'estimulada' a facilitar informaciones superiores al cumplimiento de las obligaciones legales. Esto siempre que se estime que la revelación de información ayudaría al inversor o el acreedor a entender el riesgo económico de la inversión (Elliott y Jacobson, 1994).

La tensión entre "la evolución del mundo de los negocios y la rigidez del modelo contable clásico ha generado en muchas empresas la necesidad de considerar la posibilidad de revelar de manera voluntaria información relevante de la empresa, mejorando el nivel de la tradicional información contable" (Trombetta, 2002: 3). Por esto, las políticas de revelación voluntaria son resultado de estimaciones sobre costes y beneficios de la diseminación de información privada por parte de la dirección.

Healy y Palepu (2001: 420) presentan seis fuerzas que afectan la decisión para revelación en el mercado de capitales: "transacciones en el mercado de capitales, competencia por el control, compensación accionarial, litigación, coste del propietario, y talento de la dirección en señalar".

La primera fuerza se refiere a los incentivos de la dirección para revelar informaciones voluntariamente, en la medida que anticipa comportamientos del mercado. Entre ellos estaría la posibilidad de reducción de costes de financiación externa. Incorporado a otros beneficios, la dirección puede minimizar coste de capital, al disminuir la percepción de riesgo negativo estimado por el inversor, aumentando la revelación de información voluntaria.

La segunda fuerza correspondería a preocupación de la dirección de justificar los resultados de la empresa. Luego, la dirección revelaría informaciones voluntariamente con el objetivo de explicar su gestión y mantener la confianza de los inversores externos en la empresa, lo que significaría explicitar al inversor que la dirección estaría trabajando en el sentido de garantizar los intereses del mismo.

La tercera fuerza estaría relacionada al valor de las acciones. La dirección, poseedora de acciones de la empresa, revelaría informaciones voluntariamente con el objetivo de mantener las acciones bien valoradas, lo que preservaría sus intereses.

La cuarta fuerza estaría referida al talento de la dirección de prever ganancias y capacidad de señalar. Esto quiere decir que, en la medida que la dirección estimaría ganancias con el modo como revelaría, se sentiría estimulada a adoptar el comportamiento de señalar información voluntariamente al mercado.

En oposición a las mencionadas, se encontrarían otras, la quinta y la sexta fuerza, que inhibirían la revelación de informaciones voluntariamente, una vez que podría significar costes para la empresa.

La quinta fuerza se configuraría por la posibilidad de acciones legales contra la empresa por revelar informaciones 'inadecuadamente'. De otro modo, posibles litigios, entre el inversor externo y la dirección de la

empresa, estarían documentados por la revelación de informaciones voluntarias. Por diferentes interpretaciones, las informaciones reveladas, confrontadas con los resultados realizados, serían utilizadas como soporte legal para la toma de medidas en el sentido de reivindicar la compensación de perjuicios.

La última fuerza se refiere al incentivo para no revelar voluntariamente informaciones que puedan significar pérdida de competitividad de la empresa, que generarían costes para sus propietarios (Verrecchia, 1983). Revelar informaciones sobre fracasos o éxito de proyectos de la empresa ayudaría a la competencia a evitar perjuicio por inversiones pasibles de fracaso. Teniendo en cuenta esta realidad, habría una evaluación de la estructura de gobierno y de la dirección de la empresa ubicando razones para revelar o denegar informaciones.

Otra contribución viene de la investigación de Gibbins *et.al.* (1990), que desarrollando un estudio cualitativo, identifican motivaciones para revelar información. Los autores concluyen que varios factores internos influyen o pueden influenciar la revelación de información: la historia, los resultados, la personalidad y preferencia de la dirección, el tamaño y acuerdos internos de la empresa.

El segundo cuestionamiento, que asume como principal razón, analizar si las informaciones reveladas son informativas, objetiva estudiar la calidad de las mismas. En otras palabras, verificar el nivel de credibilidad de las informaciones voluntarias reveladas. Dos potenciales mecanismos de crecimiento de credibilidad son identificados.

El primer mecanismo de credibilidad del contenido revelado se establecería por una tercera parte, como los pareceres de la auditoría y de los analistas de mercados, que validarían el contenido de las informaciones voluntarias reveladas.

El segundo mecanismo de credibilidad, figuraría por la comparación entre el contenido informativo que ha sido y el que esta siendo revelado. Por esto, mucho de la credibilidad de la revelación de información voluntaria estaría relacionado a la precisión y la estimación, del efecto sobre el precio de la acción, establecido por la dirección de la empresa (Healy y Palepu, 1999).

Esta línea de investigación no ha sido mucho explorada, pero se ha ubicado estudios que analizan la credibilidad de la revelación de información. Se puede destacar el de Lundholm (2003), que examina como la información financiera, en una perspectiva histórica, esta relacionada con la credibilidad de la revelación de información voluntaria. Pownall y Waymire (1989), a su vez, analizan evidencias de la credibilidad de la revelación de información voluntaria en comparación a la revelación de información obligatoria, donde se concluyen que los inversores tienen mayor reconocimiento por la revelación de informaciones obligatorias que la voluntaria.

El tercero cuestionamiento, que objetiva identificar las implicaciones de la revelación de información voluntaria, reconoce consecuencias económicas de la decisión de revelar o no revelar informaciones de forma voluntaria. Consecuencias que pueden ser positivas o negativas. Por una parte, los directivos pueden optar por revelar informaciones reduciendo la información asimétrica, el que podría establecer una reducción del coste de capital y aumentar el valor de la empresa en el mercado de capitales. Añadiendo, los directivos podrían decidir por no revelar informaciones voluntariamente con el objetivo de explotar ventajas económicas de las mismas con el desarrollo de estrategia competitivas que aumenten la rentabilidad de la empresa (Gibbins *et.al.*, 1990).

Birt *et.al.* (2005) presentan una síntesis donde destaca que la revelación de información es incentivada por:

1. mitigar el efecto de la información asimétrica,
2. disminuir potenciales costes políticos,
3. reducir costes de agencia.

Y, desincentivada por:

1. costes del propietario.

Diamond y Verrecchia (1991), han desarrollado un estudio de las causas y consecuencias de la liquidez y el coste de capital. Concluyen que por debajo determinadas condiciones, la reducción de la asimetría a través de la revelación de información, reduce el coste de capital, pero partiendo de otras condiciones el efecto es opuesto.

Por derivación, la revelación de información se ubica en una dualidad, entre los beneficios para la empresa y los beneficios para el mercado. Simultáneamente, se encuentra reluctante por estimar posibles pérdidas. Luego, revelar puede tener consecuencias económicas, lo que llevaría al poseedor de información a decidir informar o no informar.

La decisión de la dirección de no revelar información podría ser perjudicial a la ubicación de recursos en el mercado de capitales (*American Institute of Certified Public Accountants - AICPA, 1994, Healy y Palepu, 2001 y Birt et.al., 2005*). Inversores con información privilegiada negociarán en mejores condiciones, lo que permitirá ganancias sobre la media de inversores desinformados. De esta manera, la problemática de la selección adversa posibilitaría a los informados obtener una ventaja de mercado por encima de los otros inversores.

La perspectiva positiva reconoce que la revelación de información voluntaria puede reducir costes políticos, aumentar la liquidez de las acciones en el mercado de capitales, establecer una situación distinta

sobre los costes de capital y costes de la deuda, ampliar el seguimiento del número de analistas financieros sobre la empresa y reducir la volatilidad de las acciones (Healy y Palepu, 2001). La revelación de información voluntaria podría significar una mayor valoración de las acciones y menor coste de financiación. Aparte de ser un mecanismo de reducción de costes de agencia, en la medida que disminuye los efectos desfavorables del riesgo moral y de selección adversa (Leventis y Weetman, 2000).

Dos corrientes fundamentan la existencia de una relación negativa entre la extensión de la revelación de información y el coste de capital. Una de las corrientes entiende que, una mayor extensión de revelación de información aumenta la liquidez de las acciones de la empresa en el mercado de capitales, disminuyendo los costes de transacción. En consecuencia, reduce el coste de capital. La otra corriente supone que la mayor extensión de revelación de información altera la percepción de los inversores sobre el riesgo del retorno del activo (Botosan, 1997 y Lambert *et.al.*, 2006).

Con la asimetría de información, aumenta la incertidumbre sobre los verdaderos parámetros de un activo, el que lleva al inversor a requerir una compensación por el riesgo adicional (Botosan, 1997 y Lambert *et.al.*, 2006). En las palabras de Leuz y Verrecchia, "la principal relación entre la teoría económica y el pensamiento contable contemporáneo es la noción de compromiso de una empresa para mayor revelación como forma de reducción del coste de capital que surge de la asimetría de la información" (2000: 91).

El aumento de la revelación de información resultaría en mayor liquidez del mercado, lo que produciría una reducción en el coste de capital de los fondos propios, en la medida que reduce los costes de transacción por el

aumento de seguridad de las inversiones (Copeland y Galai, 1983; Glosten y Milgrom, 1985; Diamante y Verrecchia, 1991 y Healy y Palepu, 1999).

De la misma manera, se enfatiza que la revelación de información puede reducir el componente de selección adversa entre la empresa y el mercado, reduciendo el coste de capital (Amihud y Mendelson, 1986 y Botosan, 1997) y el coste de la deuda (Sengupta, 1998). Easley y O'Hara (2004) analizan como la información pública y privada pueden afectar el retorno de la empresa. Lev, analizando la necesidad de desarrollo estratégico de la revelación, destaca que "la asimetría de información es la mayor razón de una baja liquidez" (1992: 19), el que figura como un argumento a favor de la revelación de informaciones voluntarias.

Entre los costes correspondientes a la revelación, se incluyen el trabajo de medida de la información y de costes del propietario relacionados a relevancia de la información a la competencia (AAA, 2003).

Recapitulando, el paradigma que las empresas son nexos de contratos suporta el presupuesto de que las relaciones contractuales establecen costes de transacción, en la medida que hay asimetría de información entre las partes involucradas en la relación contractual. La teoría de costes políticos recomendaría la revelación de información como forma de reducir costes originarios de medidas gubernamentales.

También, la asimetría de información posibilita el examen de la problemática de riesgo moral y de selección adversa, la teoría de agencia recomienda la revelación de información como forma de minimizar costes de transacción, estructurados por el problema de agencia. Del mismo modo, la teoría de la señalización recomendaría que la dirección revele informaciones, señalando el valor de la empresa, como forma de obtener una valoración ajustada por el mercado, reduciendo el riesgo de que el inversor incurra en la problemática de selección adversa.

Las referidas perspectivas teorías recomiendan que la decisión revele informaciones voluntariamente, como forma de reducir la asimetría informativa y medio de obtener ganancias. Ganancias por reducción del coste de capital, mejor valoración de las acciones, mayor liquidez y menor volatilidad, por ejemplo. Todavía, no hay un consenso de que revelar informaciones llevaría, necesariamente, a obtención de ganancias. La teoría de los costes del propietario presenta presupuestos contrarios, en la medida que reconoce que la revelación de información podría resultar en pérdidas al propietario. Con el propósito de profundizar esta problemática, en el próximo apartado se presentan los presupuestos de la teoría de los costes del propietario.

## **2.8 Teoría del coste del propietario**

A diferencia de las referenciadas, la teoría de los costes del propietario parte del presupuesto que la revelación de informaciones tiene costes para la empresa (Verrecchia, 1983, Dye, 1986, Fishman y Hagerty, 1988, Wagenhofer, 1990, Darrough y Stoughton, 1990, Lev, 1992, King y Wallin, 1995 y Camfferman, 1997 y Birt *et.al.*, 2005).

Verrecchia ha publicado un estudio en 1983 en el que analiza el riesgo de la decisión de la dirección de la empresa de revelar o no revelar informaciones sobre sus activos. Parte del presupuesto de que los agentes adoptan comportamientos racionales en el mercado financiero. Reconoce que la dirección no revelaría toda la información que tiene, por estimar posibles efectos de la misma sobre los precios de los activos de la empresa, para el mercado (Verrecchia, 1983).

De otro modo, conociendo el valor de las informaciones, la dirección decide revelar o retener las mismas. La revelación de informaciones voluntarias se establece según las posibilidades de ganancias y pérdidas evaluadas por la percepción de la dirección que decide o no revelar. Se

considera como la principal aportación de Verrecchia (1983) el reconocimiento de que existen costes para el propietario que revela de información.

Verrecchia (1983) y Fishman y Hagerty (1988) reconocen dos categorías de costes del propietario y, posteriormente, Darrough y Stoughton (1990) destacan una categoría más de coste vinculada a la revelación de información. Por tanto, a diferencia de las teorías referidas, la teoría de los costes del propietario presupone los siguientes costes implicados en la decisión de revelar información:

1. La preparación, elaboración y publicación de las informaciones
2. El ajuste del valor de la acciones
3. Desventajas competitivas por revelar informaciones sensibles al mercado

La primera categoría de costes se refiere a los "gastos de la recolección de la información, supervisión de la dirección, auditoria, tasaciones legales y diseminación de la información" (Cooke, 1992: 231). Esta categoría de costes se relaciona con gastos para recoger, compilar, procesar, auditar y revelar información (Wagenhofer, 1990; Lev, 1992 y Elliott y Jacobson, 1994). Se supone que cuánto mayor es la cantidad de informaciones, más gastos producen. Las informaciones utilizadas para la toma de decisiones de la dirección, no contabilizadas, amplían estos costes.

La segunda categoría de costes se refiere a la posibilidad de reacción del inversor frente a las informaciones reveladas. Las buenas o malas informaciones reveladas permitirían al inversor ajustar la valoración de la empresa (Verrecchia, 1983; Fishman y Hagerty, 1988 y Camfferman, 1997), lo que podría significar una mayor o menor rentabilidad de las acciones de la empresa.

La tercera categoría de coste del propietario se deriva de la posibilidad de que el acceso a informaciones por parte del competidor puede afectar a la posición de la empresa en el mercado con mas elevada competencia. El competidor, en la medida que tiene informaciones que fundamentan la posición estratégica de la empresa, puede reaccionar desarrollando estrategias alternativas. Esto llevaría a una pérdida de competencia y de mercado de la empresa que realizó una revelación de informaciones (Darrough y Stoughton, 1990; Lev, 1992, King y Wallin, 1995 y AAA, 2003). Los costes procederían de "las pérdidas debido al aumento de la competencia" (Wagenhofer, 1990: 341): la revelación de información puede inducir a una valoración, pero permite la emergencia de costes al propietario por posibilitar una acción adversa del oponente (Wagenhofer, 1990 y Darrough y Stoughton, 1990).

En síntesis, la sistematización y publicación de la información, la valoración de la empresa y las desventajas competitivas, por revelar informaciones estratégicas de la empresa, son consideradas los principales costes del propietario. Lo cierto es que si no existiesen costes de revelación, no habría por qué no revelar el total de informaciones, comportamiento que permitiría la eliminación de la asimetría informativa entre la dirección y los *stakeholders*, evitando problemas de riesgo moral y selección adversa. Esto permite deducir que la dirección no revela el total de información porque existe un coste de revelación – coste del propietario (Verrecchia, 1983 y Wagenhofer, 1990, Birt *et.al*, 2005).

Prencipe (2004), basándose en la teoría del coste del propietario, identifica determinantes sobre la calidad de la revelación de información voluntaria. Hay opiniones distintas que afirman que la decisión de revelar voluntariamente informaciones está relacionada con el coste y el beneficio de la revelación, incluyendo los costes adversos por la acción de la competencia (Giner, 1997).

Esta perspectiva teórica puede contribuir a comprender tanto las causas como principalmente las consecuencias de la revelación de información, en la medida que presenta una perspectiva contraria a teoría de los costes políticos, la teoría de agencia y la teoría de la señalización. Especialmente, en casos como el de esta investigación, en que se analizan los activos intangibles que, reconocidos como informaciones estratégicas, pueden ser revelados por motivaciones distintas. De igual forma, la revelación de los activos intangibles, según las referidas teorías, pueden afectar de distinta forma a la rentabilidad de las acciones en el mercado.

Las particularidades que caracterizan los activos intangibles, demandan un razonamiento sobre este tipo de información. La literatura sobre activos intangibles es relativamente nueva y, el reglamento formal, presenta muchas limitaciones en términos de tratamiento. En este sentido, en el próximo apartado aporta un razonamiento, como forma de identificar las bases del reconocimiento de los activos intangibles en esta investigación.

## **2.9 Activos intangibles**

Este apartado está compuesto, primeramente, por la presentación de la base teórica que fundamenta el reconocimiento de los intangibles como recursos de la empresa, y los intangibles representados por informaciones. A continuación se discute el reconocimiento contable de los intangibles, implicados en la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado de la empresa. Se finaliza el apartado reflexionando sobre la problemática de la revelación de los activos intangibles en el mercado de capitales.

### **2.9.1 La teoría de los recursos y capacidades suscita el reconocimiento de los intangibles**

Los activos intangibles tienen su origen en la teoría de los recursos y capacidades. Esta teoría parte del presupuesto de que no es la eficiencia

organizativa de la producción o la diversidad de productos lo que, a largo plazo, establece la rentabilidad, la supervivencia y el crecimiento de la empresa, si no la capacidad de adaptarse y extender sus operaciones en un mundo incierto y competitivo.

En otras palabras, la empresa está configurada por un conjunto de recursos organizados que interaccionan en un ambiente competitivo. Esta perspectiva teórica presupone que las empresas se caracterizan por una naturaleza marcada por la heterogeneidad (Habbershon y Williams, 1999), lo que significa decir que no hay empresas iguales, ya que sus recursos y capacidades son diferentes.

La diferencia de los recursos y capacidades entre una empresa y otra hacen posibles resultados económicos distintos, al mismo tiempo que se configuran como ventajas competitivas de las mismas, en la medida que los recursos y capacidades, utilizados por la empresa, posibilitan el desarrollo de una estrategia sostenible, que la competencia no puede implantar en un corto espacio de tiempo (Barney, 1991). Además, esta perspectiva teórica reconoce que la ventaja competitiva deriva de recursos como la capacidad de innovación, la calidad del sistema de gestión, el posicionamiento en el mercado la capacidad de atender las necesidades del mercado, entre otros intangibles.

Los recursos son "todos los activos, capacidades, procesos organizacionales, atributos de la empresa, información, conocimientos, etc. controlados por la empresa que la capacitan para crear e implementar estrategias que perfeccionen su eficiencia y eficacia" (Barney, 1991: 101). Dicho de otro modo, los recursos de la empresa se configuran en tangibles (físicos y financieros), humanos (habilidades y conocimientos, capacidad de comunicación y colaboración y motivación) e intangibles (tecnología, reputación y cultura) (Habbershon y Williams, 1999 y Grant, 2005).

Estos recursos y capacidades se configurarían como tales en la medida que la empresa detenga el control y su propiedad. Por tanto, la ventaja competitiva se establecería por la posesión de los recursos de gestión y de las capacidades humanas a lo largo del tiempo, además de la existencia de valores que posibilitan acciones que neutralizan amenazas de la competencia.

La solidez de la empresa se basa en la dificultad de copiar o adoptar recursos y capacidades por la competencia (Veciana, 1975, Barney, 1991 y López y Veciana, 2004). Lo que permite suponer que cualquier facilidad, posibilitada por la empresa a la competencia, que ponga en peligro esta garantía generará fragilidad y reducción de valor de los recursos de la misma en términos de ventaja competitiva.

Teniendo en cuenta estos presupuestos, el potencial competitivo estaría configurado más por los recursos intangibles que por los recursos tangibles, lo que tradicionalmente constituye el reto principal en la valoración de la empresa. Este aspecto es destacado por Lev cuando asevera que "la riqueza y el crecimiento en la economía de hoy en día vienen determinados principalmente por los activos intangibles" y, añade que "los activos materiales y financieros se están convirtiendo en commodities, ofreciendo en el mejor de los casos una mediana rentabilidad" (2003:13).

Los parámetros de la actividad económica han cambiado de una economía industrial a una economía del conocimiento, figurando la innovación y el desarrollo como fuerzas de supervivencia de las empresas. En esta nueva economía, la innovación, los activos intangibles, por encima de otras variables, pasa a desempeñar un papel fundamental para el éxito del negocio (Martínez, 2002).

A continuación se tratará de la naturaleza de los intangibles, teniendo en cuenta la economía de la información, una vez que los recursos y capacidades de la empresa son representados por informaciones.

### **2.9.2 Activo intangible – representación económica de la información**

Es cierto que la innovación puede configurarse como recursos y capacidades. Ciertamente, esto no es una característica exclusiva de nuestra época, pues ha existido siempre. Inventos revolucionarios como la rueda, la electricidad y el teléfono existen hace mucho tiempo (Lev, 2003).

Hasta hace pocas décadas, los beneficios de los recursos privados invertidos en intangibles eran 'olvidados', siendo socializados y no tenían un reconocimiento en términos institucionales. Recientemente, con el aumento de la competitividad en el mercado mundial, se ha prestado una mayor atención a estos recursos y han recibido un nuevo tratamiento económico/legal. Esto se debe a que la innovación es un elemento que dinamiza la economía y hace que las empresas alteren la rentabilidad o beneficios futuros por medio de ella (Newman, 1988).

Además lo más novedoso es la privatización de los beneficios de la utilidad de las informaciones que derivan de inversiones del capital privado en investigación y desarrollo. En otras palabras, las inversiones en investigación y desarrollo, promocionadas por el capital privado, se llevan a cabo en la medida que los inversores que los financian puedan percibir los beneficios que generen, por el uso de la información resultante de las mismas. Los intangibles son conocimientos que adquieren forma de recursos y capacidades, representados por informaciones, que afectan a la realidad económica. Esto es, lo nuevo no es la existencia de intangibles, si no el reconocimiento económico y legal que se atribuye a estos recursos.

Por tanto, la problemática de los intangibles, como información, se establece en la medida que los mismos se configuran por y como recursos privados, sea por la inversión hecha para su desarrollo o por la utilidad en una economía globalizada cada vez más competitiva. La detención de estos recursos permite a la dirección "realizar una decisión diferente que aumenta sus ganancias esperadas" (Usategui, 2000: 136).

La problemática de los intangibles puede ser considerada conjuntamente con el razonamiento de Arrow (1962), en su investigación sobre el bienestar económico y la asignación de recursos para la invención. En este caso el autor llama a la atención sobre algunos aspectos que caracterizan la información.

En un ambiente de incertidumbre, la información se dispone como un producto, una vez que en el contexto económico ella se transforma en valor. Cuando hay un reconocimiento del valor de la información, ésta se transforma en un capital intangible que integra los recursos de la empresa.

En palabras Arrow, "la información frecuentemente tendrá un valor económico, en el sentido que cualquiera que posea información puede obtener ganancias mayores" (1962: 614). Conceptualmente, el valor de la información "es resultado de la diferencia entre sus ganancias esperadas con información y sus ganancias esperadas sin información" (Usategui, 2000: 136).

Estas ganancias están condicionadas por el grado de valoración, sobre la información estimada, atribuida por la otra parte implicada en la relación (Foucault, 1995). El valor se determinaría en el intercambio entre quien manifiesta interés y quien posee la información que está en juego. Lo que posibilita una valoración es significativo en términos de recursos

potenciales estimados por quien la desea poseer. La información por sí sola no tiene valor.

Así que, es el otro, aquel que no posee la información, quien define el valor de la misma. El poseedor de la información tiene la posibilidad de destacar calidades sobre la información, lo que la caracteriza como recurso. Esto quiere decir que cualquiera que tenga información puede aumentar sus ganancias en la medida que la otra parte de la relación contractual valore la misma (Arrow, 1962).

Es cierto que el valor de la información está afectado por la otra parte involucrada en la relación, pero también por la intensidad de la oferta y demanda de la misma. Hasta el punto de que el mercado influye en la valoración de la información en la medida en que su utilidad es reconocida. Valoración atribuida por el inversor, el gobierno, la competencia, entre los que identifican la utilidad de la información revelada. En síntesis, los intereses establecidos por la otra parte y la escasez del producto influyen en su valoración.

Si por una parte se reconoce el valor económico de la información, hay también que señalar que es diferente de otros productos (Stiglitz, 2000). Normalmente, cuando se quiere vender un producto, se muestra al interesado y, a partir de esto, se le atribuye un valor económico. Pero, cuando el producto es una información, la situación cambia. El interesado no consigue evaluar cuánto deberá pagar por la información, ya que el propietario no puede mostrarla. Esto ocurre por que tan pronto como que el interesado detenta la información deja de tener la necesidad de realizar la compra de la misma.

Como asevera Arrow, "el dueño de la información es monopolista y buscará sacar provecho de esto" (1962: 615). El hecho de tener el monopolio de la información no significa que tiene un valor en si, si no

que podrá ser mayor o menor dependiendo de la valoración atribuida, por anticipación, por la otra parte que compone la relación contractual. Esta también es la problemática de los intangibles, representativos de los recursos, que se configuran como informaciones.

Los recursos intangibles que la empresa posee son informaciones adquiridas. Esta adquisición ha exigido inversiones económicas, que han representado costes para la empresa. Por tanto, teniendo en cuenta una economía de libre mercado, estas investigaciones se establecen con el propósito de crear el derecho de propiedad sobre sus resultados, una vez que se caracterizan como inversión de riesgo (Arrow, 1962). "Los derechos de propiedad pueden estar en la propia información, en patentes y dispositivos legales semejantes, o en los activos intangibles de la empresa" (Arrow, 1962: 616).

Además, los activos son reconocidos socialmente como recursos y tienen que ver con el concepto de propiedad, que se define por el derecho de actuar y beneficiarse de determinadas maneras. "Los derechos de propiedad conllevan el derecho a beneficiarse o perjudicarse a sí mismo, así como beneficiar o perjudicar a otros" (Demsetz, 1967: 347). En consecuencia, el derecho de propiedad sirve como incentivo para inversiones en investigación y desarrollo en la medida que esté garantizado el uso privado de la información. De este modo, la información resultaría un activo intangible de la empresa.

Los nuevos derechos de propiedad son respuestas a los deseos de las personas que configuran una determinada sociedad de ajustar nuevas posibilidades de costes y de beneficios (Demsetz, 1967). Entre ellos se encuentran el derecho privado de la información: los activos intangibles de las empresas. Según asevera Mitchell, "el más reciente e importante paso en la evolución de la noción de propiedad es la aparición de la idea de propiedad intangible" (1969: 721).

El derecho de propiedad está directamente relacionado con factores externos que, si se asimilan internamente, pueden representar ganancias o costes. La asimilación interna del derecho se establece cuando las ganancias privadas son mayores que sus costes. Los intangibles adquieren un reconocimiento económico por la empresa en la medida que representen una valoración mayor que su coste (Demsetz, 1967).

En caso contrario, la empresa no tendría incentivos para hacer las inversiones en investigación, lo que podría inhibir esfuerzos privados. Los resultados son más inciertos que los activos tangibles (Lev, 2000). Además, “los activos basados en el conocimiento son muy caros tanto para su adquisición como para su desarrollo. Y son demasiado difíciles de gestionar” (Lev, 2000:36). Esta realidad adquiere una significación especial en las organizaciones privadas que tienen por objetivo maximizar la rentabilidad del capital invertido.

Existe un reconocimiento general que los activos intangibles se configuran como recursos y son responsables de los resultados obtenidos en términos de capacidad competitiva. Por tanto, el activo intangible es información que, reconocida como recurso privado, puede generar beneficios y ganancias en términos de ventajas competitivas y/o por la valoración de la empresa en el mercado de capitales.

Al mismo tiempo que la literatura sobre los intangibles identifica la importancia de los mismos para una mayor rentabilidad de la empresa, también registra que no hay un consenso sobre el reconocimiento de los mismos como activos en términos contables. Sobre este aspecto se tratará a continuación.

### **2.9.3 Problemática del reconocimiento contable de los intangibles**

Existe una desvinculación entre el universo contable y la perspectiva económica de los activos intangibles, identificada por la diferencia

creciente entre el valor contable y el valor de mercado de la empresa (Martínez, 2002). Parte de esta diferencia es atribuida a falta de reconocimiento contable de los intangibles como activos de la empresa.

Básicamente, el sistema contable actual está basado en el registro y revelación de eventos que consisten en transacciones (Rylander *et.al.*, 2000). En palabras de Lev, "la contabilidad registra transacciones, pero gran parte de la creación y destrucción de valor precede a una transacción" (2000: 37). En muchos casos, el conocimiento o informaciones generadas por la empresa no son resultado de transacciones.

Edvinsson y Malone afirman que "ha habido vacíos ocasionales y temporales entre la percepción del mercado y la realidad contable, pero ahora ese vacío se está convirtiendo en un abismo" (1999: 16). Según los autores (1999), esta situación estaría configurada por un problema del sistema contable y no por una perspectiva histórica, dado que "el sistema de gestión y las normas contables se adaptan con lentitud a estas deficiencias, dando como resultado una gran variedad de consecuencias negativas en el ámbito de lo privado y de lo público, que deberían constituir preocupaciones importantes para los directivos, los inversores y los responsables de las administraciones públicas" (Lev, 2003: 36).

El valor de mercado de las acciones no aparece en el balance de la empresa. Según Bodie y Merton, hay dos razones para justificar esta realidad: (1) "el valor de los libros no incluye todo los recursos y obligaciones de una empresa" y (2) "los activos y pasivos, reconocidos en el balance de una empresa son, en su mayoría una evaluación de la adquisición original menos la depreciación, en lugar de los actuales valores de mercado" (1999: 74). Los activos intangibles agregan valor de mercado y son muy pertinentes para la toma de decisiones por parte de la dirección de la empresa.

La mayor deficiencia en términos de resultado contable es atribuida al distanciamiento del resultado económico, entendiendo éste como un conjunto de rendimientos obtenidos por los capitales invertidos en la empresa. Como destacan Hendriksen y Van Breda, los activos intangibles se configuran como una de las áreas más complejas de la teoría de la contabilidad, en parte "por la dificultad de definición, pero principalmente debido a la incertidumbre sobre la medición de sus valores y estimación de su vida útil" (1999: 388). El valor de los activos intangibles no está relacionado con el coste de adquisición, véase por ejemplo (Stewart, 1999). Esta dificultad es reconocida tanto por profesionales del mercado financiero como por académicos del área económica/contable y puede ser el peso de las limitaciones legales.

Sin embargo, no se puede dejar de destacar que la naturaleza de los recursos intangibles es configurada no por la materialidad, si no por conocimientos e informaciones. Por tanto, no es por desinterés de las instituciones que los intangibles tienen limitaciones en el tratamiento contable. Es la naturaleza de los mismos lo que crea la dificultad de controlar este fenómeno económico.

Las formas de tratamiento contable de los intangibles, orientados por las instituciones IASB<sup>5</sup> y la SEC<sup>6</sup> que reglan el tema, son constantemente criticadas. Las críticas se basan en las limitaciones percibidas sobre el reconocimiento de los activos intangibles, desde el concepto hasta las formas de medición de los mismos.

La Norma Internacional de Contabilidad (NIC 38), denomina el activo intangible como activo inmaterial: "un activo identificable, de carácter no

---

<sup>5</sup> *International Accounting Standards Committee*. Máximo organismo internacional para el proceso de normalización de la información contable.

<sup>6</sup> "Security and Exchange Commission". Comisión que regula las bolsas de los Estados Unidos las cuales suponen casi el 50% de la capitalización bursátil mundial.

monetario y sin apariencia física, que se posee para ser utilizado en la producción o suministro de bienes y servicios, para ser arrendado a terceros o para funciones relacionadas con la administración de la entidad” (NIC 38, 2003).

En la misma perspectiva, Lev (2003) define los activos intangibles como “fuentes generadoras de valor (derechos sobre beneficios futuros) que carecen de sustancia física y son generados por medio de la innovación (descubrimiento), diseños organizativos únicos o prácticos de gestión de los recursos humanos” (2003: 21).

Para Martínez, los activos intangibles son “capacidad de crear crecimiento futuro por medio de acciones como la inversión en I + D, actividades en redes de conocimiento o formación de empleados” (2002: 103). Los activos intangibles son reconocidos también como “recurso no financiero y no físico que son controlados total o parcialmente por la organización y que contribuyen a la creación de valor de la empresa” (Roos *et.al.*, 2005: 19).

Los activos intangibles se caracterizan por su inmaterialidad, y su reconocimiento sólo es posible por representación. Además de no tener presencia física, los activos intangibles presentan un alto grado de incertidumbre acerca de su capacidad de generar beneficios futuros (Martínez, 2002). Estas características establecen dificultades para el tratamiento contable que opera a través de una lógica centrada en lo tangible (Lev, 2000 y Sveiby, 2000b).

Lev (2000 y 2003) apunta dos importantes barreras, para el cambio en el sistema contable, que orientarían la revelación de los activos intangibles. La primera estaría relacionada con la dificultad objetiva de reconocimiento y medición de los activos intangibles, que figuran en actividades caracterizadas por la incertidumbre. La segunda, con el comportamiento

de los individuos que pueden obtener ganancias con el manteniendo del sistema actual de tratamiento contable y revelación de los intangibles.

Entre ellos, se encontrarían los inversores institucionales y analistas financieros, en la medida que acreditan tener informaciones privilegiadas, lo que permite ganancias diferencias en relación a inversores menores. También, la dirección de la empresa podría no estar interesada en reconocer un nuevo sistema contable que formalizase la gestión de los intangibles, ya que esto pondría suponer además una forma de control sobre sus decisiones (Lev, 2000).

El caso es que los tiempos han cambiado y las instituciones, con sus reglas formales, ya no orientan determinadas situaciones económicas de la realidad (Litan y Wallison, 2000). Como bien destaca Lev, "lo importante no es encontrar culpables de la escasez de información, sino comprender los motivos (requisito indispensable para diseñar remedios eficaces) y, especialmente, las consecuencias de la ausencia de información pública" (2003: 118). Es en este sentido que se desarrolla esta investigación.

A continuación, se aportarán reflexiones sobre distintas formas de reconocimiento de los activos intangibles desde una perspectiva económica.

#### **2.9.4 Los activos intangibles en el mercado de capitales**

Los resultados de algunas investigaciones apuntan que la información sobre los intangibles esta asociada con el precio de la acción de la empresa (AAA, 2003). En esta perspectiva, el valor de las empresas estaría formado por el capital financiero y el capital intelectual (Edvinsson y Malone, 1999). El valor de mercado "incluye el valor de los activos intangibles generados por la investigación y desarrollo, publicidad, capacitación del personal y otros" (Brealey y Myers: 2005: 359).

Esto significa decir que los activos intangibles quedarían representados en la siguiente formulación:

$$\text{Modelo 1: } VM = VC + I$$

Donde:

VM = valor de mercado de la empresa.

VC = valor contable de la empresa.

I = conjunto de activos intangibles de la empresa

Este modelo ha sido criticado con el argumento de que la diferencia entre el valor de mercado de la empresa en relación al valor contable no representa apenas los activos intangibles. En las palabras de Pike *et.al.*, los activos intangibles no son "la diferencia entre un valor de libro de compañías y su capitalización del mercado" (2001: 2). Sin embargo, es cierto que el valor contable solamente es parte del valor de mercado de la empresa.

En la tentativa de explicar mejor la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado, se ha propuesto reconocer más un componente contingente del valor de mercado de la empresa (Martínez, 2002), a saber:

$$\text{Modelo 2: } VM - VL = CI_e + (C_{ne} + E)$$

Donde:

VM = Valor de mercado

VL = Valor de los libros

CI<sub>e</sub> = capital intelectual explicado

$C_{ne}$  = capital no explicado

E = factor especulativo

Difiriendo de los anteriores, se ha formulado un tercer modelo para evaluar la empresa, en el que se reconocen los activos intangibles. Este parte del presupuesto de que el valor de la empresa está compuesto por la contribución de varios recursos. Estos recursos son configurados por activos tangibles y activos monetarios que posibilitan la estimación de un retorno más inmediato en términos de producción y colocación de los productos y servicios en su respectivo mercado.

No obstante, los activos intangibles se caracterizan como recursos cuyos resultados son inciertos y se presentan a lo largo del tiempo. Se figuran como recursos que afianzan oportunidades de crecimiento y ganancias futuras de las inversiones hechas (Marr, 2005). A continuación, se presenta un modelo que reconoce los activos intangibles como integrantes del valor de la empresa.

*Modelo 3:  $VE = VRE + VOFCRE + VOFCNR$*

Donde:

VE = Valor de la empresa

VRE = valor de los recursos existentes

VOFCRE = valor de las oportunidades futuras de crecimiento de los recursos existentes

VOFCNR = valor de las oportunidades futuras de crecimiento de nuevos recursos

Mientras la segunda variable VOFCRE representa los resultados de inversiones efectuadas en investigación y desarrollo (patentes para citar

un ejemplo), la tercera variable representaría oportunidades de ganancias con productos no pronosticados, pero que resultan de inversiones hechas en el pasado VOFCNR (Marr, 2005).

En todas las formulaciones presentadas hay un consenso de que los activos intangibles forman parte de la explicación del valor de mercado de la empresa. No obstante, hay que señalar que la valoración de los activos intangibles se encuentra estrechamente vinculada a los activos materiales y financieros, como también a la innovación, en la medida que se constituyen en una herramienta estratégica de la empresa y un instrumento de gestión interna (Mouritsen *et.al.*, 2004).

#### **2.9.5 Problemática de la revelación de los activos intangibles por empresas que cotizan en el mercado de capitales**

Existe un consenso casi total en la literatura sobre activos intangibles, sobre la importancia de la dirección de la empresa para establecer un control de los recursos intangibles que posee (Cañibano, 2001). En consecuencia, un mayor control sobre los activos intangibles daría lugar a un incremento en el grado de revelación.

La revelación de los activos intangibles posibilitaría una reducción en el nivel de asimetría informativa entre la dirección y los inversores externos, apuntada como una de los condicionantes del incremento de la volatilidad del valor de la empresa, entre otras implicaciones negativas destacadas por la literatura (Litan y Wallison, 2000, Lev, 2003, Mouritsen *et.al.*, 2004 y Roos *et.al.*, 2005), tal como se exponen a continuación.

1. Excesivos costes de capital, principalmente de las empresas con mayor necesidad de financiación. Destacan las nuevas empresas intensivas en conocimientos.

2. Una sistemática infravaloración de las acciones de empresas intensivas en activos intangibles por parte de los inversores externos. En algunos casos aparece sobre valoración.
3. Información privilegiada, que permite grandes beneficios para la dirección de empresas intensivas en activos intangibles que hace uso de su información privilegiada en el mercado de capitales en beneficio propio.
4. Asimetría de información mayor para los pequeños inversores.
5. Reducción de la utilidad de la información, que puede implicar una mayor volatilidad de las acciones y un aumento del riesgo de inversión.
6. Manipulación de la información relacionada con los activos intangibles.
7. Crecimiento de la volatilidad de las acciones de la empresa.
8. Reducción de la liquidez de las acciones.

La dirección que estima las consecuencias señaladas revelaría informaciones voluntariamente de sus activos intangibles, minimizando la problemática (Marr, 2005). Sin embargo, esta realidad se concretará en la medida que los costes de revelar compensen las consecuencias de la decisión de no revelar. Los costes de revelación de los activos intangibles se clasifican en: costes directos y costes indirectos.

Los costes directos consisten en el esfuerzo del procesamiento y diseminación de información. En otras palabras, son costes formados por los valores materiales y humanos necesarios para la actividad de identificación, sistematización y publicación de informaciones sobre los activos intangibles.

Los costes indirectos están relacionados con tres situaciones:

1. impacto negativo de las informaciones reveladas en la percepción de los inversores,
2. costes por litigios y,
3. perdida de ventajas competitivas.

La primera situación de coste indirecto estaría relacionado con el hecho que "los precios de los activos financieros dependen de las expectativas del inversor y que los inversores hacen buen uso de la información disponible para formarse esas expectativas" (Milgrom y Roberts, 1993: 549). En consecuencia, la expectativa queda pendiente de lo que el inversor sabe de la extensión de información que tiene. En este sentido cabe destacar el cuestionamiento provocativo formulado por Milgrom y Roberts: "¿qué sucede si algunos inversores consideran su capital humano como un activo de riesgo al evaluar su cartera?"(1993: 548). Esta cuestión tiene implícito el reconocimiento de la percepción de valor del capital humano y el riesgo que significaría la pérdida de los activos intangibles que forman parte del valor de la empresa.

La segunda situación del coste indirecto de la revelación de los activos intangibles podría surgir de situaciones de litigios promovidos por el inversor contra la empresa. Litigio fundamentados en el argumento de que el inversor ha sido inducido a error motivado por un excesivo optimismo sobre los proyecciones futuras (Lev, 2004).

La tercera situación de coste indirecto se refiere a la perdida de ventajas competitivas, alineada por recursos y capacidades estratégicos de la empresa, que ocurriría en la medida en que la empresa revelase informaciones que permitiera la competencia sacar beneficios (Litan y Wallison, 2000 y Lev, 2004).

Además de los referidos costes, la dirección puede optar por no revelar informaciones con vistas a explotar ventajas económicas para la empresa. Entre ellas, se encontrarían las empresas que hacen inversiones en investigaciones básicas o aplicadas. La información, producto de los recursos aplicados en investigación y desarrollo, se configura como un conocimiento con valor económico. El factor económico central sobre las inversiones de recursos en investigación y desarrollo se encuentra vinculados con la producción de esta información, como se ha explicado anteriormente, con derechos de propiedad, patentes o dispositivos legales semejantes y los activos intangibles de las organizaciones empresariales privadas que tienen por objetivo obtener rentabilidad.

Las empresas reconocidas como *start-up* se caracterizan por sus ideas nuevas de negocio y por tener una ventana de oportunidad muy corta en el tiempo, y son un ejemplo de empresas que se benefician de la asimetría de información. Para este perfil de empresa, la asimetría de información sería condición necesaria para su entrada en el mercado de capitales. Según palabras de Spence, la asimetría de información "es, indiscutiblemente, un componente fundamental, se configura como una ventaja competitiva" (2006: 2). Además, para estas empresas la revelación de informaciones de sus activos intangibles podría significar pérdidas de ventaja competitiva.

Puede haber consecuencias positivas al revelar informaciones, en la medida que se garantiza el activo intangible. Por ejemplo, se supone que la revelación del descubrimiento de una vacuna contra el Sida no provocaría una pérdida, si no una ganancia del valor de sus acciones a la empresa que patentó los resultados de la investigación. Por otra parte, hay resultados de investigaciones que revelados por la empresa pueden ayudar a la competencia, en el sentido de ajustar sus inversiones.

Aboody y Lev (2000) han investigado las transacciones de los ejecutivos con acciones y han observado que los ejecutivos de empresas que realizaban inversiones en I+D eran, de media, tres o cuatro veces superiores a las transacciones realizadas por ejecutivos de empresas sin actividades en I+D. Lo que lleva a inferir que el acceso privilegiado a la información posibilita la obtención de beneficios a costes de los inversores externos.

En síntesis, las motivaciones para la revelación dependerían de los intereses de la dirección, que actuaría según la percepción que tiene sobre la realidad de la empresa y los efectos que la información provocaría en el mercado. La información que se analiza son los activos intangibles porque son reconocidos como recursos que posibilitan ventajas competitivas para la empresa, además de reconocerse que es "la mayor contribución para la información asimétrica" entre la dirección y el mercado (Aboody y Lev, 2000: 2749).

La revelación de los activos intangibles puede significar ganancias o pérdidas. Las ganancias serían posibles por la reducción del coste de capital, la ampliación de la liquidez, la menor volatilidad y la mayor rentabilidad de las acciones en el mercado de capitales. Las pérdidas figurarían por las mismas relaciones en el sentido negativo: menor rentabilidad de las acciones.

### **3 LITERATURA EMPÍRICA SOBRE LOS CONDICIONANTES DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE INFORMACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS**

Básicamente, este capítulo consta de dos partes: la revisión de la literatura empírica de revelación de información en general, y de los activos intangibles. Se finaliza el capítulo con la formulación de las hipótesis.

#### **3.1 Revisión de las investigaciones empíricas sobre condicionantes de la extensión de la revelación de información en general**

Una revisión de la literatura empírica, que reúne una muestra de treinta y nueve investigaciones sobre revelación de información en general, ha permitido identificar hipótesis contrastadas sobre las causas de la revelación de información en general. En estos estudios las muestras de empresas investigadas se refieren a veinticinco países distribuidos en los cinco continentes. Esta revisión de las investigaciones empíricas publicadas comprende un periodo de treinta y cinco años, partiendo del estudio de Singhvi y Desai (1971). Las informaciones analizadas en las investigaciones revisadas comprenden un período más amplio, de 1945 hasta el año de 2002.

La tabla 1, informa del número de veces en que la hipótesis ha sido contrastada, y las veces que la misma ha sido confirmada como una de las causas de la extensión de revelación de información. Además de indicarse la hipótesis confirmada, explicita la relación positiva o negativa con la extensión de la revelación de información.

La hipótesis de que el tamaño, representada por el total de las ventas y por la capitalización de la empresa, es una de las causas que explica la extensión de la revelación, ha sido contrastada y confirmada en la gran

mayoría de los estudios revisados. En su conjunto, los resultados confirman una relación positiva y solo una investigación confirma una relación negativa, por lo que se puede decir que la evidencia empírica indica que cuanto mayor es la empresa, superior será la extensión de la revelación de información.

Tabla 1: Investigaciones revisadas sobre los condicionantes de la revelación de información

Hipótesis	Contrastada	Confirmadas	
		Relación positiva	Relación negativa
Tamaño (ventas)	13	11	0
Tamaño (capitalización)	9	8	1
Endeudamiento	21	8	2
Emisiones de obligaciones y otros títulos de deuda	0	0	0
Ampliaciones de capital	0	0	0
Sector	16	11	0
Capital flotante	1	0	0
Flujo de caja	1	0	0
Rentabilidad (ROE)	7	4	3
Rentabilidad (ROA)	3	0	3
Rentabilidad	11	9	0
Años de constitución	2	1	1
Grado de monopolio (cuota de mercado)	2	1	1
Volatilidad	1	0	0
Precio de la acción sobre su valor contable	0	0	0
Dividendos	2	0	1
Internacionalización (exportaciones sobre ventas)	2	2	0

Fuente: elaboración propia

De las hipótesis referenciadas, la más contrastada es el nivel de endeudamiento de la empresa. Sin embargo, ha sido como condicionante de la extensión de revelación en apenas nueve de las veinte investigaciones revisadas: se ratifica una relación positiva con la extensión de la revelación de información en siete casos y en dos muestras una relación negativa. No se ha ubicado ninguna investigación que contrastase la emisión de obligaciones y otros títulos de deuda como condicionante de la extensión de revelación de información. Tampoco se ha encontrado

investigaciones que contrastan las ampliaciones de capital como explicativas de la extensión de revelación de información.

Otra hipótesis bastante contrastada es que el sector a que pertenece una empresa explicaría la extensión de la revelación de información. De las diecisiete investigaciones revisadas, que contrastan esta hipótesis, doce evalúan la existencia de una relación positiva y sólo cinco no ratifican la relación entre la extensión de revelación y el sector de la empresa.

La hipótesis rentabilidad es contrastada en veintiún estudios y confirmada en su mayoría como una de las causas explicativas de la extensión de revelación. Trece estudios destacan una relación positiva y seis investigaciones ratifican que hay una relación negativa entre la rentabilidad y la extensión de las informaciones reveladas.

En menor número de veces han sido contrastadas las hipótesis: capital flotante, flujo de caja y volatilidad, no siendo confirmadas en ninguna investigación como condicionantes de la extensión de revelación de información.

La hipótesis de que el precio de la acción de la empresa dividido por su valor de mercado explique la extensión de revelación de información no ha sido contrastada ninguna vez.

La hipótesis de que los años de constitución de una empresa es una de las condicionantes explicativas de la extensión de revelación ha sido contrastada y confirmada por dos de las investigaciones revisadas. Una de ellas confirma una relación positiva y la otra ratifica una relación negativa.

En situación parecida se encuentra la hipótesis sobre el grado de monopolio. De las tres investigaciones, una confirma una relación positiva y dos ratifican una relación negativa. Esto quiere decir, cuanto mayor es el grado de monopolio de una empresa menor es la extensión de la

revelación de información. El nivel de internacionalización de una empresa es otra hipótesis poco contrastada. Las tres investigaciones confirman que hay una relación positiva entre el grado de internacionalización de una empresa y la extensión de la revelación de información.

Importa destacar que el cuadro resumen presentado no hace distinción entre investigaciones empíricas que estudian la extensión de la revelación de informaciones en general o de activos intangibles, lo que se abordará en el próximo apartado.

### **3.2 Revisión de las investigaciones empíricas sobre la extensión de la revelación de los activos intangibles**

No se ha localizado un número significativo de investigaciones empíricas que hayan estudiado la extensión de la revelación de informaciones de los activos intangibles, diferente al número de estudios relacionados con el reconocimiento y clasificación de estos activos. Se han encontrado nueve investigaciones empíricas (*working paper*, artículo en revista y tesis). Básicamente, estas investigaciones toman la muestra de empresas pertenecientes a los siguientes países: Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Dinamarca, Finlandia, Suecia, Noruega, Italia y España.

En la tabla 2 se presenta un resumen en el que se toman las mismas hipótesis presentadas en la tabla anterior, referentes a las investigaciones empíricas sobre causas de revelación de los activos intangibles que se han revisado.

La hipótesis del tamaño, como un de los condicionantes de revelación de los activos intangibles, es una de las más contrastada, pero ha sido confirmada en sólo cinco de las nueve investigaciones. Las hipótesis del endeudamiento y del sector son contrastadas en cinco investigaciones, pero mientras la primera ha sido confirmada en sólo un estudio, la segunda se confirmó en cuatro.

Tabla 2: Investigaciones sobre los condicionantes de la revelación de los activos intangibles

Hipótesis	Contrastada	Confirmadas	
		Relación positiva	Relación negativa
Tamaño (ventas)	5	3	0
Tamaño (capitalización)	4	2	0
Endeudamiento	5	1	0
Emisiones de obligaciones y otros títulos de deuda	0	0	0
Ampliaciones de capital	0	0	0
Sector	5	4	0
Capital flotante	0	0	0
Flujo de caja	0	0	0
Rentabilidad (ROE)	2	0	2
Rentabilidad (ROA)	2	0	2
Rentabilidad	2	0	0
Años de constitución	1	0	0
Grado de monopolio (cuota de mercado)	1	0	1
Volatilidad	0	0	0
Precio de la acción sobre su valor contable ( <i>market-to-book ratio</i> )	0	0	0
Dividendos	0	0	0
Internacionalización (exportaciones sobre ventas)	2	2	0

Fuente: elaboración propia

Las hipótesis sobre las emisiones de obligaciones y otros títulos de deuda, ampliaciones de capital, capital flotante, flujo de caja, volatilidad, precio de las acciones de la empresa dividido por su valor contable y dividendos no han sido contrastadas en ninguna de las investigaciones revisadas como causa explicativa de la extensión de revelación de los activos intangibles.

La hipótesis sobre la rentabilidad ha sido contrastada en seis investigaciones y confirmada cuatro veces, como condicionante explicativa de menor extensión de revelación de los activos intangibles cuánto mayor sea la rentabilidad.

Las hipótesis sobre los años de constitución y el grado de monopolio de la empresa han sido contrastadas sólo en un estudio; la primera no ha sido confirmada como explicativa y la segunda se confirmó como causa explicativa de la extensión de la revelación de los activos intangibles en una relación negativa.

A continuación se presenta el apartado en el que se ha formulado las hipótesis sobre los condicionantes que explican la extensión de la revelación de los activos intangibles.

### **3.3 Formulación de las hipótesis sobre los condicionantes explicativos de la extensión de revelación de activos intangibles**

Teniendo en cuenta el número reducido de investigaciones sobre los condicionantes explicativos de la extensión de revelación de los activos intangibles, se han planteado un número de hipótesis que reconoce las que han sido confirmadas en los estudios empíricos revisados y nuevas formulaciones que figuraran como probables aportaciones de esta tesis.

El flujo de caja es un indicador muy utilizado por inversores, analistas del el mercado financiero y bancos de inversiones (Koller *et.al*, 2005). Es un indicador de la viabilidad financiera de la empresa. Cuando se toma en términos netos expresa la autofinanciación disponible en el período al que se refiere. Mide, por tanto, la autonomía de que disponen los directivos para financiar nuevos proyectos de inversión sin acudir al mercado.

La preferencia de los directivos por esta fuente de financiación (Myers y Majluf, 1984), ha sido argumentada en base a la menor necesidad de difundir información respecto a las restantes fuentes de financiación. Además, su variación podría provocar diferentes interpretaciones sobre el estado financiero de la empresa. Esto crearía la necesidad a la dirección de la empresa de revelar informaciones que permitiesen al inversores

revisan el valor de las acciones a partir del cambio observado en la política financiera de la empresa.

Considerando la teoría de la señalización, el flujo de caja sería una señal de la viabilidad financiera de la empresa. Por tanto, un bajo valor de flujo de caja llevaría a una mayor extensión de revelación de los activos intangibles como forma de indicar recursos y potencialidades de la empresa. El estudio de Craswell y Taylor (1992), sobre una muestra de ochenta y seis empresas australianas, contrasta y no confirma esta hipótesis. Considerando lo anterior y reconociendo la importancia del flujo de caja como un relevante indicador de la realidad financiera de la empresa, se plantea la siguiente hipótesis.

H1: Existe una relación positiva entre el flujo de caja y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

El capital flotante de la empresa indica el nivel de acciones que son comercializadas en el mercado de capitales. Si el capital flotante es bajo, denota una fuerte concentración de acciones en manos de un núcleo estable de grupos financieros que, por el elevado porcentaje de acciones que poseen, son miembros del Consejo de Administración.

En consecuencia, esto podría llevar a la empresa a revelar menos informaciones en el ambiente público ya que lo haría directamente en reuniones privadas con los accionistas mayoritarios. Por otra parte, un mayor capital flotante significaría una situación accionarial más distribuida, menos concentrada, que significaría una mayor posibilidad de conflictos de intereses proporcional al elevado número de contratos entre la dirección y los accionistas.

Según los presupuestos de la teoría de agencia, un nivel de capital flotante elevado llevaría a la dirección a revelar sus activos intangibles como forma de reducir costes de agencia. Teniendo en cuenta el

presupuesto de la teoría de la señalización, con un mayor número de accionistas se establecería la necesidad de revelar más activos intangibles de la empresa como forma de mantener a sus accionistas externos valorando las acciones de la misma. Desde otra perspectiva, la teoría de los costes del propietario indicaría que una mayor revelación repercutiría en costes establecidos por la pérdida de ventajas competitivas.

Gandía y Andrés (2003), analizando otro tipo de informaciones reveladas por empresas que cotizan en España, no confirman que el capital flotante es factor explicativo de la extensión de revelación. Teniendo en cuenta las diferencias de perspectivas teóricas referidas, se plantea la siguiente hipótesis.

H2: Existe una relación positiva entre capital flotante y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

El pago de dividendos puede ser interpretado como una señal de la capacidad de gestión de la dirección de la empresa, y también, como ganancias para el inversor. "Los dividendos constituyen para los accionistas un indicador de indudable valor acerca de la salud económica y financiera de la empresa" (Suárez, 2003: 609). Por tanto, en la medida que la empresa amplía la distribución del valor de los dividendos, estaría señalizando al mercado que es fiable y eficaz, reduciendo la necesidad de revelación sus activos intangibles. Así, considerando la teoría de la agencia, indicaría que la dirección de la empresa esta trabajando centrada en los intereses de los inversores. En consecuencia, teniendo en cuenta la teoría del coste del propietario, revelar los activos intangibles significaría establecer gastos innecesarios.

Las investigaciones que analizan la revelación de informaciones de los activos intangibles no contrastan esta hipótesis, pero se encuentran distintos resultados en estudios sobre revelación de informaciones en

general. Giner (1997) no confirma la hipótesis de que la extensión de la revelación de información de empresas que cotizan en España se explique por los dividendos pagados. Desde otra perspectiva, Watson *et.al.* (2002), investigando empresas que cotizan en el Reino Unido, confirman la hipótesis de que cuanto mayor es el dividendo por acción mayor es la extensión de la revelación de información. Por tanto, se plantea la siguiente hipótesis.

H3: Existe una relación negativa entre el pago de dividendos y la extensión de la revelación los activos intangibles de la empresa.

La volatilidad de las acciones de la empresa puede influir en la decisión del inversor en la medida que el mismo adopte un comportamiento más agresivo o más conservador. Se supone que la empresa que presente un comportamiento del precio de sus acciones más volátil podría adoptar la decisión de revelar más sobre los activos intangibles en el sentido de mantener el mercado financiero informado para que sea reconocida o alterada su valoración. Los activos intangibles serían apropiados para esto.

Teniendo en cuenta la teoría de la señalización, cuánto mayor es la volatilidad de la acciones de la empresa superior debería ser la extensión de la revelación de los activos intangibles de la misma como forma de reducir la asimetría informativa y afianzar su valor en el mercado. No se han localizado investigaciones sobre revelación de información en base a la rentabilidad, pero se considera relevante el contrastarse de esta hipótesis.

H4: Existe una relación positiva entre la volatilidad de las acciones y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

Fama y French (1995) clasificaron las acciones según la relación entre su valor contable y el precio de mercado. Una ratio valor contable/precio por

debajo de la media (o, lo que es equivalente, una ratio precio/valor contable por encima de la media) corresponde a las acciones denominadas de crecimiento (*growth stocks*). Por el contrario, una ratio valor contable/precio por encima de la media corresponde a las acciones denominadas de valor (*value stocks*). El precio de las acciones de crecimiento incorpora más unidades de valor de mercado por unidad de valor contable que las acciones de valor. Cabe esperar que las acciones de crecimiento incorporen en su precio una mayor proporción de intangibles que las acciones de valor y, por esto, las empresas de crecimiento revelen más información sobre intangibles que las empresas de valor.

La asimetría de información entre las empresas de alta tecnología y crecimiento es mayor que en las empresas consolidadas (Rylander *et.al.*, 2000). La dirección de la empresa estaría interesada en minimizar posibles conflictos de intereses con los inversores justificando que la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado de la empresa se refieren a activos intangibles no contabilizados. En consecuencia, que no se trata de una valoración especulativa. La teoría de la señalización estaría implicada en la medida que la dirección revelase los activos intangibles como forma de obtener una valoración ajustada a realidad de la empresa.

También, la revelación de los activos intangibles reduciría costes políticos en la medida que justificaría que el valor de la empresa se fijaría a partir de información fiable y no a partir de movimientos especulativos. Por tanto, considerando los presupuestos de la teoría de los costes políticos se podría inferir que si esta diferencia de valor corresponde a activos intangibles la revelación de los mismos podría significar pérdida de competitividad. Teniendo en cuenta que esta hipótesis no ha sido contrastada en las investigaciones empíricas revisadas, y su importancia, se plantea en los siguientes términos.

H5: Existe una relación positiva entre el precio de la acción dividido por el valor contable de la misma y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

El tamaño de la empresa es una de las causas más estudiadas para explicar la extensión de la revelación de información. Son las grandes empresas la que tiene mayor número de contratos, lo que posibilita el surgimiento de conflictos de intereses. En la situación opuesta se encuentran las pequeñas empresas. Por tanto, considerando la teoría de agencia y la teoría de los costes políticos, las grandes empresas revelarían más informaciones que las pequeñas (Birt *et.al.*, 2005). Igualmente, la asimetría de información es superior entre las grandes empresas y los inversores, ya que tienen un mayor número de proyectos, actividades productivas y comerciales. Son las grandes empresas las que necesitan más financiación. Esta realidad genera una mayor demanda informativa. Consciente de esta necesidad, la dirección emite señales reduciendo la asimetría informativa, indicando el valor de la empresa.

“Las grandes empresas son objeto de mayor coste político y la revelación podría reducir estos costes” (Giner, 1997: 53). Cuanto mayor es la empresa, mayor será la presión de los grupos políticos en el sentido de transferir riquezas para la sociedad (Watts y Zimmerman, 1990 y Birt *et.al.*, 2005). La revelación de los activos intangibles de la empresa podría satisfacer los intereses de grupos ambientalistas, sindicatos, etc. en la medida que perciben ganancias sociales.

Por otra parte, son las grandes empresas, las que detentan sistemas informativos más avanzados. Estas herramientas de gestión de la información posibilitan la reducción de costes para la sistematización y revelación de información. La pequeña empresa es más vulnerable a pérdidas de ventaja competitivas.

Mientras que las grandes empresas son menos vulnerables a costes por pérdidas de ventajas competitivas, los costes del propietario son más elevados en las pequeñas que las grandes empresas. De donde se deduce que la revelación de los activos intangibles viabiliza la reducción de costes, igualmente, para la teoría de la agencia, la teoría de la señal, la teoría de costes políticos y la teoría de los costes del propietario.

Singhvi y Desai (1971), Buzby (1975), Salamon y Dhaliwal (1980), McNally *et.al.* (1982), Chow y Wong-Boren (1987), Cooke (1989, 1992 y 1996), Craswell y Taylor (1992), McKinnon y Dalimunthe (1993), García y Monterrey (1993), Wallace *et.al.* (1994), Christopher y Hassan (1995), Mitchell *et.al.* (1995), Raffounier (1995), Giner (1997), Carnaghan (1999), Richardson y Welker (2001), Watson *et.al.* (2002), Bozzolan *et.al.* (2003), Gandía y Andrés (2003), Angla *et.al.* (2003), Espinosa y Sabater (2003), García *et.al.* (2003), Arvidsson (2003), Prencipe (2004), Rodríguez Pérez (2004), Mendes-da-Silva y Christensen (2004) Macagnan y Rodriguez (2005), Macagnan (2005) y Gómez *et.al.* (2006) confirman la hipótesis de que el tamaño es una de las causas que explica la extensión de la revelación de información.

Importa destacar la investigación de Williams (2001) que no confirma el tamaño como causa explicativa de la extensión de revelación de información del capital intelectual. Teniendo en cuenta la posibilidad de explicación del tamaño de la empresa sobre la extensión de la revelación de los activos intangibles, se considera importante contrastar la siguiente hipótesis.

H6: Existe una relación positiva entre el tamaño y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

Siguiendo el criterio adoptado por la mayor parte de las investigaciones empíricas sobre revelación de información, como las de: Cooke (1989,

1992 y 1996), García y Monterrey (1993), Wallace *et.al.* (1994), Raffournier (1995), Meek *et.al.* (1995), Giner (1997), Williams (2001), Bozzolan *et.al.* (2003), Espinosa y Sabater (2003), García *et.al.* (2003), Rodríguez (2004), Prencipe (2004) y Gómez *et.al.* (2006), se representa la hipótesis tamaño con el valor total de las ventas y/o el valor de la capitalización.

La investigación de Gibbins *et.al.* (1990) concluye que uno de los condicionantes de la extensión de revelación es la historia de la empresa. "Los años de vida de la empresa también son decisivos al hablar de la revelación voluntaria. No es lo mismo tratar con empresas jóvenes que con maduras" (Gallardo y Castilla, 2004: 4). La incertidumbre es una característica más reconocida en empresas jóvenes que en empresas con más años de existencia, la que llevaría a las mismas a revelar más informaciones sobre sus intangibles.

Por tanto, el tiempo de existencia de una empresa podría ser interpretado como una señal de que es una empresa sólida en términos de inversión. La empresa con pocos años de existencia podría significar una nueva oportunidad de ganancias por encima de la media de mercado, pero podría representar riesgo a un inversor con características conservadoras. La dirección de una empresa se podría decidir por no revelar informaciones en la medida que entendiera que los años de existencia ya hacen bastante conocidos sus activos intangibles. Desde esta perspectiva, las empresas más nuevas necesitarían construir un mayor nivel de revelación de información para que sus activos intangibles sean conocidos.

Esto llevaría a establecer una confianza en el inversor de que es una empresa de oportunidades y con recursos intangibles que permitirán ganancias más elevadas. También, las nuevas empresas que necesitan de más recursos para justificar la necesidad de financiación, revelarían más

sus activos intangibles. Teniendo en cuenta lo expuesto, se plantea la siguiente hipótesis.

H7: Existe una relación negativa entre la cantidad de años de constitución y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

Se estima que la rentabilidad obtenida por una empresa es otra causa explicativa de la extensión de revelación de información de la empresa. Teóricamente una baja rentabilidad llevaría a la dirección a revelar informaciones que proporcionas en sentido a los resultados operados por la empresa. La revelación de información justificaría la continuidad del negocio y de las propias remuneraciones de la dirección (Gandía, 2003). Por otra parte, "cuando la tasa de retorno de la empresa es alta, la dirección puede revelar información para apoyar la continuidad de la posición y mejorar la compensación del directivo", mientras que "cuando la tasa de retorno es baja, la dirección puede revelar menos información para ocultar las razones de las pérdidas" (Singhvi y Desai, 1971: 134). Corroborando esta perspectiva se encuentra García y Monterrey (1993).

La aseveración de que la rentabilidad explica la extensión de la revelación de informaciones se basa en la teoría de agencia, la teoría de los costes políticos y la teoría de la señalización. La dirección estaría más inclinada a revelar sus activos intangibles explicitando que la gestión de los recursos de la empresa estaría ajustada a los intereses de los inversores. Por otra parte, la dirección tendría motivaciones para revelar los activos intangibles que figuran como beneficios sociales como forma de minimizar costes políticos, en la medida que a más rentabilidad, más posibilidades de intervención política.

Con el propósito de aclarar los resultados, la dirección emite señales que identifiquen la situación de la empresa (Macagnan, 2005). Razonando sobre la teoría de la señalización, la rentabilidad tiene una relación

positiva con la revelación de información, igualmente a la teoría de agencia (Watson *et.al.*, 2002). La asimetría de información permite a la dirección revelar, según sus intereses, la versión que justifique los resultados obtenidos.

Si la empresa no ha obtenido la rentabilidad esperada, la dirección podrá revelar hechos que justifiquen los resultados minimizando la responsabilidad y garantizando la capacidad y remuneración de la dirección. Por otra parte, si los resultados han sido buenos, la dirección puede revelar información que propicie el reconocimiento de la competencia de la dirección en el sentido de garantizar los intereses de los accionistas. Según Wagenhofer (1990), la baja rentabilidad llevaría a la dirección a revelar más información como forma de justificar los malos resultados.

Las investigaciones empíricas revisadas, como las McNally *et.al.* (1982), Wallace *et.al.* (1994), Raffournier (1995), Meek *et.al.* (1995), Giner (1997), Angla *et.al.* (2003), Gandía y Andrés (2003), García *et.al.* (2003) y Prencipe (2004), no confirman que la extensión de la revelación pueda ser explicada por la rentabilidad de las empresas. En un mismo estudio Camfferman y Cooke (2002) han obtenido resultados distintos. Mientras que la muestra de empresas de Reino Unido no confirma la rentabilidad como causa explicativa de la extensión de revelación de información, la muestra de empresas de Holanda si la confirma.

Otros estudios, como los de Singhvi y Desai (1971), Richardson y Welker (2001), Espinosa y Sabater (2003) y Rodríguez Pérez (2004) confirman que la extensión de la revelación es explicada por la rentabilidad. Los resultados del estudio de Watson *et.al.* (2002), apuntan a la rentabilidad como una de las causas de la revelación en dos de los cinco años estudiados. Los estudios de Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005), confirman la rentabilidad como causa explicativa de la extensión

de revelación de los activos intangibles, pero en una relación negativa. Por tanto, cuanto más rentable es la empresa, menor es la extensión de la revelación de información. Considerando la posibilidad de explicación se plantea la siguiente hipótesis.

H8: Existe una relación negativa entre la rentabilidad y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

La hipótesis de la rentabilidad esta representada por la ROA (rentabilidad del activo) mayor que la media de la muestra y crecimiento de la ROE 2002 - 1997 (rentabilidad de los fondos propios), como ha sido contrastada por: McNally *et.al.* (1982), Richardson y Welker (2001), Gandía (2003), Angla *et.al.* (2003), Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005), por citar algunas investigaciones.

Otra causa que podría explicar la extensión de la revelación de los activos intangibles es el sector a cual la empresa pertenece. Según Cooke, "no es probable que niveles de revelación en los informes anuales sean los mismos en todos los sectores de la economía" (1992: 232). Corroborando esta perspectiva teórica se encuentran Wallace *et.al.* (1994), Meek *et.al.* (1995) y Giner (1997).

La realidad económica de las empresas puede configurarse de forma diferenciada según el sector en que actúan. Diferencias de necesidad financiera, imagen pública, costes de tributación, etc., provocan una extensión de la revelación diferente. Los gastos para revelar informaciones sobre los activos intangibles pueden diferenciarse entre los sectores, sea por la elaboración de la información o por la posibilidad de resultar una pérdida de ventaja competitiva (Macagnan, 2005).

En términos de costes políticos, se podría decir que cada sector es tratado de forma distinta por el gobierno, y también las empresas revelan sus activos intangibles de forma distinta según los sectores. Por tanto, se cree

que "las empresas que operan en un mismo sector, adoptarán unas pautas similares sobre la información que facilitan al exterior" (Giner, 1997: 130).

Las investigaciones empíricas de Cooke (1992 y 1996), McKinnon y Dalimunthe (1993), Meek *et.al.* (1995), Richardson y Welker (2001), Camfferman y Cooke (2002), Watson *et.al.* (2002), Angla *et.al.* (2003), Gandía y Andrés (2003), Bukh *et.al.* (2003) y Macagnan (2005), encuentran evidencias significativas de que el sector es una de las causas que explican la extensión de la revelación de información. En las palabras de Gandía y Andrés, el resultado de su investigación reafirma "la hipótesis de que aquellas compañías que pertenecen a sectores de actividad con fuertes inversiones en intangibles (en este caso tecnología) tienden a difundir mayores niveles de información" (2003: 22).

Bozzolan *et.al.* (2003), investigando una muestra de empresas que cotizan en la bolsa italiana, y Carnaghan (1999), con una muestra de empresas canadiense, encuentran una relación positiva entre el sector y la extensión de la revelación del capital intelectual.

En contrapartida, las investigaciones de McNally *et.al.* (1982), García y Monterrey (1993), Wallace *et.al.* (1994), Raffournier (1995), Giner (1997) y Ding *et.al.* (2004) Rodríguez (2004), no confirman el sector como explicativo de la extensión de revelación de información. García *et.al.* (2003), estudiando la oferta de información sobre capital intelectual en las presentaciones para analistas financieros de empresas españolas, no encuentra evidencias de que el sector sea una de las causas explicativas de la extensión de revelación. Partiendo del presupuesto de que según al sector al que pertenezca la empresa establecerá un nivel de revelación de los activos intangibles diferente de las empresas de otro sector, se propone la siguiente hipótesis.

H9: Existe una relación positiva entre el sector que pertenece y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

Se presupone que, para justificar se ante el gobierno y la sociedad, la empresa monopolista revelará más informaciones que las que no se caracterizan como tales. La revelación podría posibilitar una reducción en los costes políticos por medidas gubernamentales, tanto para empresas que detentan el monopolio por concesiones del Estado como para las que tienen su origen monopolista establecida por ventajas competitivas.

Considerando la teoría de los costes del propietario, revelar los activos intangibles podría no representar costes para empresas monopolistas por concesión del estado. En una situación distinta se encontrarían las empresas monopolista. Para estas empresas, revelar los activos intangibles puede significar pérdida de competitividad que amenazaría el monopolio de mercado que detenta.

En relación con los resultados de las investigaciones empíricas revisadas, se puede destacar la de Christopher y Hassan (1995) que no confirman la hipótesis del monopolio de la empresa como causa explicativa de la extensión de revelación de información de la empresa. Por otra parte, Rodríguez (2004) confirma una relación positiva en la existencia del monopolio como explicativo de la revelación de información. También, Macagnan (2005) confirma la hipótesis de que el grado de monopolio es una causa explicativa de la extensión de revelación de los activos intangibles, pero con una relación negativa. Esto quiere decir que cuando mayor el grado de monopolio menor será la extensión de la revelación de los activos intangibles. Por tanto, se propone la siguiente hipótesis.

H10: Existe una relación negativa entre grado de monopolio y extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

Se considera que la cuota de mercado de una empresa identifica un comportamiento monopolista, sea por concesión del estado o por ventajas competitivas. En consecuencia, la hipótesis del grado de monopolio está representada por la variable cuota de mercado, como en las investigaciones de Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005).

Otra causa que puede explicar la extensión de la revelación de los activos intangibles es el nivel de endeudamiento de la empresa: cuánto mayor es el endeudamiento de la misma más necesario es la reducción de la asimetría de información entre la dirección y los accionistas y, por esto, mayor será la extensión de la revelación que justifique la deuda.

La emisión de obligaciones y otros títulos de deuda pueden configurarse a partir de inversiones en nuevos proyecto que se configuran como una oportunidad en el mercado. Lo que significa que una ampliación de capital podría representar una oportunidad de aumentar las ganancias de la empresa. En este sentido, revelar activos intangibles que justifiquen la inversión del capital obtenido con la emisión de obligaciones y otros títulos reduciría la asimetría informativa, estableciendo una confianza en la gestión de los recursos de la empresa.

La teoría de la jerarquía de las fuentes de financiación (Myers y Majluf, 1984 y Brealey y Myers, 2005) sitúa las ampliaciones de capital en último lugar de las preferencias de los directivos, tras la autofinanciación y la deuda. En las palabras de Brealey y Myers, "cuando las empresas anuncian una nueva emisión de acciones, el precio de las acciones generalmente cae" (2005: 42). Considerando esta realidad, la dirección revelaría sus activos intangibles con el objetivo de mantener la valoración de las acciones.

Las investigaciones de Apellániz y Zardoya (1995), Mitchell *et.al.* (1995), Cooke (1996), Richardson y Welker (2001), Camfferman y Cooke (2002),

Watson *et.al.* (2002), Angla *et.al.* (2003), Prencipe (2004) y Gómez *et.al.* (2006) confirman el endeudamiento como causa de la extensión de revelación de información. En contraste, Chow y Wong-Goren (1987), Craswell y Taylor (1992), García y Monterrey (1993), McKinnon y Dalimunthe (1993), Wallace *et.al.* (1994), Christopher y Hassan (1995), Giner (1995) y Meek *et.al.* (1995), no confirman la relación entre endeudamiento y extensión de la revelación de información como causa explicativa.

Mas específicamente, el nivel de endeudamiento ha sido contrastado en los trabajos de Williams (2001), Arvidsson (2003) y Garcia *et.al.* (2003), como causa de la revelación de los activos intangibles, sin llegar a conclusiones unánimes. No obstante, en estos trabajos no se ha distinguido el endeudamiento bancario del endeudamiento de mercado. El estudio de Buckland *et.al.* (1998) ha analizado la relación entre aumento de capital, medido a través de la variación del activo, de empresas que cotizan en Jordania, y concluye que hay una relación positiva entre la extensión de la revelación de informaciones voluntarias y el aumento del capital de la empresa. A partir de estos resultados, se formulan las siguientes hipótesis:

H11: Existe una relación positiva entre la ampliación del capital y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

H12: Existe una relación positiva entre la emisión de obligaciones y otros títulos de deuda y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

H13: Existe una relación positiva entre el nivel de endeudamiento y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

Las empresas caracterizadas por actuar en un mercado de distintos países, establecen un mayor número de relaciones contractuales, lo que

posibilitaría un mayor número de problemas de selección adversa en relación a estos mercados. Consciente de esta realidad, la dirección de la empresa revelaría sus activos intangibles como forma de señalar las diferencias que caracterizan la empresa. Considerando los presupuestos de la teoría de los costes políticos, la dirección revelaría un mayor número de informaciones de sus activos intangibles como forma de no sufrir la acción intervencionista por parte de los distintos gobiernos, lo que podría minimizar costes políticos.

Las investigaciones de García y Monterrey (1993), Christopher y Hassan (1995) y Meek *et.al.* (1995), no confirman que la actividad operativa y financiera en el exterior sea una de las causas que expliquen la extensión de la revelación de información de la empresa. Al contrario, Raffournier (1995), Gray *et.al.* (1995), Arvidsson (2003) y Macagnan (2005), confirman que la presencia en el extranjero es una condición de la extensión de revelación de información. Se plantea la siguiente hipótesis:

H14: Existe una relación positiva entre el nivel de internacionalización y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.

La hipótesis de la internacionalización está representada por la variable resultante del cálculo de la división del valor de exportaciones sobre el valor del total de ventas de la empresa.

Para finalizar el apartado, se presenta la tabla 3 con las hipótesis que constituyen esta parte de la investigación.

Tabla 3: Hipótesis formuladas y relación estimada

Hipótesis	Relación estimada
1. Flujo de caja en el año de 2002	+
2. Capital flotante en el año de 2002	+
3. Dividendos en el año de 2002	-
4. Volatilidad en el año de 2002	+
5. Precio de la acción sobre su valor contable ( <i>market-to-book ratio</i> ) en el año de 2002	+

Hipótesis	Relación estimada
6. Tamaño (capitalización y ventas) en el año de 2002	(+)
7. Años de constitución	(-)
8. Rentabilidad (crecimiento del ROE entre los años de 2002 -1997 y ROA mayor que la media de la muestra en el año de 2002)	(-)
9. Sector	(+)
10. Grado de monopolio (cuota de mercado en el año de 2002)	(-)
11. Ampliaciones de capital en el año de 2002	(+)
12. Emisiones de obligaciones y otros títulos de deuda en el año de 2002	(+)
13. Endeudamiento en el año de 2002	(+)
14. Internacionalización (exportaciones sobre las ventas en el año de 2002)	(+)
Relación positiva: (+)	
Relación negativa: (-)	

Fuente: elaboración propia

El próximo capítulo se presenta la revisión de la literatura empírica sobre implicaciones de la revelación, conjuntamente con la formulación de las hipótesis que se contrastarán en esta investigación.

## **4 REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE IMPLICACIONES DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE INFORMACIÓN CON LA FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS**

Este capítulo está compuesto por la revisión de las investigaciones empíricas sobre implicaciones de la revelación de información y las hipótesis planteadas.

### **4.1 Revisión de las investigaciones empíricas sobre implicaciones de la revelación de información.**

Considerando el segundo y tercer objetivo de esta investigación, se ha efectuado una revisión de las investigaciones empíricas que analizan posibles implicaciones de la extensión de la revelación de información, en una muestra de 16 estudios (*working paper*, artículo en revista y tesis). Comparados con los estudios empíricos sobre los condicionantes de la extensión de la revelación de información, se observa un menor número de investigaciones y se refieren a períodos más recientes.

La revisión va desde los estudios de Lang y Lundholm (1996) y Botosan (1997), primeras investigaciones empíricas sobre volatilidad y coste de capital, respectivamente, a los más recientes que analizan la relación entre la extensión de revelación de información y otras consecuencias como la liquidez de las acciones, la reputación de la empresa, por citar algunas derivaciones.

A continuación, se presenta una tabla resumen con el nombre del autor del estudio y el año de publicación, el año correspondiente a los datos de la muestra, el instrumento utilizado para medir la variable revelación de información, y el tamaño de la muestra. Se informa, también, de las implicaciones en relación a la revelación de información investigada en sus derivaciones.

En los estudios revisados sobre consecuencias de la revelación de información se han identificado ocho derivaciones, como se puede observar en la tabla 4. El mayor número corresponde las investigaciones que analizan en qué medida la extensión de la revelación de información esta relacionada con el coste del capital. Otras dos investigaciones estudian la relación entre la revelación de información y la liquidez de las acciones. La volatilidad es otra consecuencia de la extensión de revelación de información estudiada.

Tabla 4: Investigaciones sobre las implicaciones de la revelación de información

Autor y año	Año(s)	Muestra	Implicaciones
Lang y Lundholm (1996)	1985 - 1989	460	1. Analistas 2. Volatilidad
Botosan (1997)	1990	122	Coste de capital
Sengupta (1998)	1987 - 1991	103	Coste de la deuda
Bloomfield y Wilks (2000)			1. Liquidez 2. Coste de capital
Bushee y Noe (2000)	1982 - 1996	3454	Volatilidad
Richardson y Welker (2001)	1990, 1991 y 1992	87	Coste de capital
Botosan y Plumlee (2001)	1986 - 1996	668	Coste de capital
Hail (2002)	1997	73	Coste de capital
Gietzmann y Ireland (2003)	1993 - 2002	301	Coste de capital
Al-Tuwaijri <i>et al.</i> (2003)	1994	198	Actuación económica: retorno anual de las acciones.
Espinosa y Trombetta (2004)	1999 y 2000	190	Reputación
Espinosa y Trombetta (2004)	1999 - 2002	250	Coste de capital
Botosan <i>et al.</i> (2004)	1993 - 2002	2804	Coste de capital
Guo <i>et al.</i> (2004)	1995 - 1997	49	1. <i>Bid-Ask spread</i> 2. Volatilidad
Espinosa <i>et al.</i> (2005)	1994 - 2000	658	Liquidez
Alencar y Lopes (2005)	1997	222	Coste de capital
Rikanovic (2005)	2002	84	1. Liquidez 2. Volatilidad 3. Coste de capital
Francis <i>et al.</i> (2005)	1991 y 1993	672	1. Financiación externa 2. Coste de capital

Fuente: elaboración propia

Importa observar que el 60% de estas investigaciones analizan el coste de capital como consecuencia de la revelación de información, una perspectiva *ex ante* del retorno del capital investido. En esta

investigación, a su vez, se analizará la perspectiva del *ex post*, el coste de capital realizado o, de otro modo, la rentabilidad efectiva del capital.

Además, las referidas investigaciones, en su mayoría, han utilizado el sistema de puntuación que identifica la extensión de la revelación de información construido por distintas organizaciones. Este sistema es caracterizado por informaciones en general y, por tanto, no se refiere a la revelación de los activos intangibles. En otras palabras, no se ha encontrado ninguna investigación que analice las implicaciones de la extensión de revelación de los activos intangibles.

En el próximo apartado se presenta la formulación de las hipótesis que corresponden al segundo y tercer objetivos de esta tesis.

#### **4.2 Formulación de las hipótesis sobre implicaciones de la extensión de la revelación de los activos intangibles**

Se han formulado dieciséis hipótesis en el sentido de identificar la relación entre la extensión de la revelación de los activos intangibles, publicados en el informe anual de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003. Ocho hipótesis se proponen identificar si hay una relación lineal entre la revelación y la rentabilidad de las acciones, y otras ocho analizan una relación no lineal, de probabilidad.

Los presupuestos de la teoría de la agencia indican que la revelación de información permitiría reducir costes de agencia. Teniendo en cuenta la teoría de los costes políticos, la extensión de la revelación de información podría ser interpretada como inversiones de las empresas que justificarían la rentabilidad obtenida. Estas ganancias corresponden al capital invertido y no significa ganar mucho con poca inversión. También, la teoría de la señalización presupone una mayor valoración de las acciones de la empresa en la medida que sean revelados sus activos intangibles, lo que significa hablar de posibilidades de ganancias futuras.

Por otra parte, la teoría del coste del propietario presupone que la revelación repercutirá en costes al propietario, en la medida que facilitar informaciones y, en consecuencia, facilitar a la competencia sacar provecho de ellas, además de permitir ajustes sobre el valor de las acciones sobrevaloradas aunque también en las infravaloradas.

Con el objetivo de identificar si la revelación de los activos intangibles tiene alguna de probabilidad de relación con la rentabilidad de las acciones de la empresa, superior a la media de la muestra, se propone contrastar la siguiente hipótesis:

H15: Existe una relación positiva entre la extensión de la revelación del total de activos intangibles, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H16: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del total de activos intangibles, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

Cada categoría de información de activo intangible revelada podría afectar de forma diferente la rentabilidad efectiva del capital de la empresa. Por ejemplo, se supone que el hecho de revelar el capital humano podría significar una mejor valoración económica de la empresa y esto permitiría obtener una mayor rentabilidad de las acciones. Es la capacidad humana colectiva, formada y reglada, lo que configura el capital humano de una empresa.

El capital humano, se puede establecer como ventaja competitiva difícil de ser copiada, aunque puede ser contratado por la competencia. En este sentido, la teoría de los costes del propietario indicaría que revelar el capital humano permitiría a la competencia reaccionar, ajustando su estrategia, por ejemplo. De ello podría resultar una pérdida de ventaja

competitiva para la empresa que revelase el capital humano. Se plantea la siguiente hipótesis.

H17: Existe una relación positiva entre la extensión de la revelación del capital humano, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H18: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital humano, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

El capital estructural, configurado como activo intangible de la empresa, podría indicar la capacidad de gestión de una empresa para actuar competitivamente en un determinado mercado. El capital estructural es reconocido como la capacidad administrativa que sostiene al capital humano. Estaría relacionado con la existencia de sistemas de información, rutinas, comportamientos, formas de organización, que permiten transformar el conocimiento individual en colectivo. Se encuentra constituido por el capital tecnológico y por el capital organizativo. En otras palabras, es la suma del capital estructural tecnológico y el capital estructural organizativo. La revelación de este tipo de información posibilitaría una mejor valoración en el mercado de capitales, si es percibida como una competencia de la empresa, el que reflejaría en una mayor rentabilidad de las acciones. En consecuencia, se propone contrastar la siguiente hipótesis.

H19: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H20: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural, publicados en el informe anual del año

de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

Una parte del capital estructural de la empresa es constituido por la tecnología que la misma dispone. En las últimas décadas, la tecnología se ha configurado como un diferencial competitivo de las empresas. El hecho de que una empresa disponga de un capital estructural, diferenciado por tecnología, puede significar una ventaja competitiva, lo que puede representar una señal para la obtención de mayor valoración de la empresa en el mercado financiero. Esto lleva a formular la siguiente hipótesis.

H21: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H22: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

Los activos intangibles, caracterizados como capital estructural organizativo indican la cultura y posición competitiva de la empresa juntamente con su organización, podrían considerarse parte de la capacidad estructural de la empresa. Si el inversor reconoce el capital estructural organizativo como un valor, es pertinente que la dirección de la empresa señalice el mismo. Por ello se propone la siguiente hipótesis.

H23: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural organizativo, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H24: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural organizativo, publicados en el informe

anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

El capital relacional, caracterizado por las relaciones externas de la empresa, reconocido como activo intangible, puede especificarse como elemento diferenciador de la empresa frente a la capacidad relacional de la competencia en el mercado financiero. Cuando la empresa revela el total de su respectivo capital relacional (del negocio y social) está indicando su diferencial, al mismo tiempo señalizando referencias del valor económico de la misma. Luego, se formula la próxima hipótesis.

H25: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H26: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

El hecho de que la empresa tenga un control sobre las relaciones que mantiene con sus clientes permite reconocer esta capacidad como capital relacional del negocio. Siendo que el capital relacional del negocio es reconocido como una de las partes del capital relacional de la empresa. Por tanto, esta capacidad de la empresa de relacionarse con el mercado puede ser valorada por el inversor en la medida que sea revelada por la dirección de la empresa. Se plantea la siguiente hipótesis.

H27: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional del negocio, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H28: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional del negocio, publicados en el informe

anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

Las acciones ambientales constituyen un tema cuya importancia ha crecido para algunas empresas y la sociedad. Los activos intangibles, reconocidos como capital relacional social son parte constituyente del capital relacional de la empresa. El capital relacional social, cuando revelados, podrían señalar un valor económico para los inversores interesados en obtener una rentabilidad ajustada con las preocupaciones ambientales y sociales. Por esto se plantea la siguiente hipótesis.

H29: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional social, publicados en el informe anual del año de 2002, de las empresas y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.

H30: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional del negocio, publicados en el informe anual del año de 2002, de las empresas, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.

Además de las hipótesis planteadas, se utilizarán variables de control en los modelos de regresión. Las variables de control más utilizadas en las investigaciones sobre las implicaciones de la extensión de revelación de información revisadas son el valor de la capitalización y la beta de la empresa, además de la variable configurada por el resultado del valor contable dividido por el precio de la acción.

La variable de control capitalización es utilizada en la medida que se entiende que el tamaño de la empresa puede influir en la rentabilidad de las acciones de la empresa. En otras palabras, cuanto mayor sea el nivel de capitalización de la empresa mayor sería la probabilidad de obtener rentabilidad de las acciones de la misma.

Otra variable de control es la beta de mercado de la empresa, representando el riesgo de inversión. Por tanto, cuanto mayor es la beta de mercado superior sería la probabilidad de rentabilidad de las acciones de la empresa.

El valor contable dividido por el precio de la acción es la variable de control que indica si la proporción del capital propio de la empresa se encuentra sobre el valor de mercado de la misma. Esta variable relaciona el valor de la empresa, registrado contablemente, y el intangible reconocido por el mercado, sin recibir tratamiento contable. Por tanto, cuanto mayor sea la diferencia entre el valor contable de la empresa sobre el precio de la acción, menor será la probabilidad de rentabilidad de las acciones de la empresa.

Para finalizar el apartado, se presenta la tabla 4 con las hipótesis y la relación estimada que constituyen esta parte de la investigación.

Tabla 5: Hipótesis formuladas y relación estimada

Hipótesis	Relación estimada	Probabilidad de relación estimada
Revelación del total de activos intangibles, en el año de 2002	(+)	(+)
Revelación del capital humano, en el año de 2002	(+)	(+)
Revelación del capital estructural, en el año de 2002	(+)	(+)
Revelación del capital estructural tecnológico, en el año de 2002	(+)	(+)
Revelación del capital estructural organizativo, en el año de 2002	(+)	(+)
Revelación del capital relacional, en el año de 2002	(+)	(+)
Revelación del capital relacional del negocio, en el año de 2002	(+)	(+)
Revelación del capital relacional social, en el año de 2002	(+)	(+)

Relación positiva: (+)

Fuente: elaboración propia

En el próximo capítulo se expone la parte metodológica de la tesis.

## **5 METODOLOGÍA**

Este capítulo se encuentra estructurado en los siguientes apartados: identificación y proceso de construcción de las variables, fuentes utilizadas para la obtención de los datos, caracterización de la muestra analizada y técnicas estadísticas utilizadas en el desarrollo de la investigación.

### **5.1 Identificación y proceso de construcción de las variables de la investigación**

Este apartado tiene por objetivo presentar las variables utilizadas en esta investigación, así como su proceso de construcción. En primer lugar, se aborda el proceso de construcción de las variables representativas de la extensión de revelación de los activos intangibles de las empresas. Posteriormente se explicitan las demás variables.

#### **5.1.1 Variables que identifican la extensión de la revelación de los activos intangibles**

El hecho de no existir consenso sobre el reconocimiento contable de los activos intangibles ni una fórmula para calcular su valor se considera un desafío a ser superado. Por esta razón, cabe considerar relevante la investigación sobre la extensión de la revelación de los activos intangibles.

A partir de una revisión de la literatura teórica y empírica que se presenta en el cuerpo de este apartado, se determinan los activos intangibles más relevantes. El problema a afrontar no se limita solamente a la identificación de los activos intangibles, sino también a como medir la revelación de los mismos, dado que "la revelación es un concepto abstracto que no puede ser medido directamente ya que no posee características inherentes por las que podemos determinar su intensidad o calidad" (García-Meca y Martínez, 2004: 66). El instrumento más utilizado y aceptado para medir la extensión de la revelación en las investigaciones empíricas es el índice de revelación (Botosan, 1997 y Garcia-Meca y

Martínez, 2004), construido a partir de una selección de indicadores representativos de las informaciones que se pretende analizar.

Una de las críticas al uso del índice se refiere al hecho que es el investigador quien hace la selección de sus propios indicadores. Este problema es aún más importante cuando el índice es representativo de información voluntaria, en la medida que no hay una reglamentación formal, externa a la empresa, que determine el reconocimiento de los indicadores correspondientes.

Ahora bien, si por una parte son reconocidas estas limitaciones en el uso del índice, también está ampliamente aceptado que el índice constituye una referencia útil, pues contribuye al conocimiento de una realidad, los activos intangibles, a la cual sólo podemos aproximarnos por medio de una representación (Sveiby, 2000b), no directamente. Una de las principales ventajas del uso del índice es que facilita el uso de técnicas estadísticas (Botosan, 1997). Como destaca Rodríguez Ruiz, el uso de indicadores "surge como consecuencia de la necesidad de transformar las observaciones económicas de los activos intangibles en medidas estandarizadas útiles para los sistemas de gestión empresarial" (2003: 216).

En esta tesis y con la finalidad de suplir la falta de formalización institucional de indicadores, se ha desarrollado un proceso de reconocimiento y elaboración de los mismos. Se ha construido el índice a partir de la revisión de la literatura de los activos intangibles, teórica y empírica, y también a partir de estudios sobre revelación de información sobre los activos intangibles.

La tabla 6, presenta el total de índices utilizados en los respectivos estudios: teóricos y empíricos, representativos de revelación de activos

intangibles. Estas investigaciones han sido caracterizadas por muestras de empresas de catorce países.

Como se puede observar, el total de indicadores representativos de los activos intangibles varían mucho de un estudio a otro. Las investigaciones con un índice con menor número de indicadores son: Bozzolan *et.al.* (2003) y Vandemaele *et.al.* (2005), con 22, y la que tiene el número mayor es de Ordóñez (2003), con 103 indicadores.

Tabla 6: Cantidad de indicadores validados por estudios sobre activos intangibles

Autor y año	Total indicadores	País
Carnaghan (1999)	50	Canadá
Edvinsson y Malone (1999)	61	
Guthrie y Petty (2000)	26	Australia
Rylander <i>et.al.</i> (2000)	34	Suecia
Brennan (2001)	24	Irlanda
Williams (2001)	50	Reino Unido
Martínez (2002)	29	España
Salamero (2003)	24	España
Bozzolan <i>et.al.</i> (2003)	22	Italia
Ordóñez (2003)	103	España
Arvidsson (2003)	81	Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia
García <i>et.al.</i> (2003)	71	España
Gallardo y Castilla (2004)	31	España
Goh y Lim (2004)	24	Malasia
Bukh <i>et.al.</i> (2003)	78	Dinamarca
García-Neca (2005)	69	España
Gallego y Rodríguez (2005)	25	España
Vergauwen y Alem (2005)	36	Países Bajos, Francia y Alemania
Vandemaele <i>et.al.</i> (2005)	22	Países Bajos, Suecia y Reino Unido
Roos <i>et.al.</i> (2005)	65	
Villacorta (2005)	45	España
Macagnan y Rodríguez (2005)	123	España
Macagnan (2005)	123	España
Oliveras y Kasperskaya (2006)	26	España

Fuente: elaboración propia

A lo largo del proceso de identificación, se contrastaron los indicadores validados por los estudios revisados mediante una muestra de trece

informes anuales de empresas representativas de cuatro sectores. El propósito era obtener una referencia empírica de los indicadores de los activos intangibles revelados por empresas que componían la muestra. Este procedimiento ha permitido realizar ajustes y la identificación de 123 indicadores, que se encuentran listados en el anexo 1, utilizados en esta investigación. Estos indicadores han sido validados por las investigaciones de Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005).

Posteriormente se ha hecho una nueva revisión de la literatura teórica y empírica sobre activos intangibles con vistas a la creación de categorías de indicadores.

La delimitación de categorías es una práctica utilizada tanto en los estudios teóricos como en las investigaciones empíricas sobre activos intangibles. La organización en categorías se conforma como un medio de facilitar y posibilitar la comprensión de los indicadores que representan los activos intangibles de la empresa, los cuáles reúnen un número relevante de atributos en un mismo objeto. Ciertamente, las categorías son reduccionistas, pero permiten establecer una ordenación cualitativa que posibilita el entendimiento y la práctica instrumental de los activos intangibles (Gröjer, 2001).

Tabla 7: Categorías de activos intangibles

Autor y año	Marca y clientes	Ambiente-social	Investigación y desarrollo	Proceso	Estrategia	Capital humano	Capital estructural	Capital organizacional	Capital tecnológico	Capital relacional	Estructura externo	Estructura interno
Edvinsson y Malone (1999)						x		x		x		
Sánchez <i>et. al.</i> (1999)						x	x			x		
Stewart (1999)	x					x	x					
Sveiby (2000a)						x					x	x
Guthrie y Petty (2000)						x					x	x
Rylander <i>et.al.</i> (2000)						x	x					
Gröjer (2001)	x					x			X			
Pike <i>et. al.</i> (2001)						x		x		x		
Brennan (2001)						x					x	x
Martínez (2002)						x		x		x		
Arvidsson (2003)		x	x			x		x	X	x		
Rodríguez Ruiz (2003)						x		x	X	x		

Autor y año	Marca y clientes	Ambiente-social	Investigación y desarrollo	Proceso	Estrategia	Capital humano	Capital estructural	Capital organizacional	Capital tecnológico	Capital relacional	Estructura externo	Estructura interno
Bozzolan <i>et. al.</i> (2003)						x					x	x
García-Neca <i>et. al.</i> (2003)	x		x	x	x	x						
Salamero (2003)						x	x			x		
Ordóñez (2003)						x		x		x		
Ramírez (2003)						x	x			x		
Bukh <i>et. al.</i> (2003)	x		x	x	x	x						
Bueno <i>et. al.</i> (2004)		x				x		x	X	x		
Goh y Lim (2004)						x					x	x
Bueno <i>et. al.</i> (2004)		x				x		x	X	x		
Marr (2005)						x		x		x		
García-Neca (2005)	x		x	x	x	x						
Vergauwen y Alem (2005)						x	x			x		
Gallego y Rodríguez (2005)						x		x		x		
Vandemaele <i>et. al.</i> (2005)						x					x	x
Roos <i>et. al.</i> (2005)						x		x		x		
Oliveras y Kasperskaya (2006)						x					x	x
Villacorta (2005)						x						
Macagnan y Rodríguez (2005)						x	x			x		
Macagnan (2005)		x				x	x	x	X	x		
Total	6	3	4	3	3	30	8	11	5	16	7	7

Fuente: elaboración propia

En la revisión de la literatura teórica y empírica de los activos intangibles se han identificado doce categorías, como se puede observar con mayor detalle en la tabla 7.

En los treinta estudios revisados se han identificado las categorías siguientes:

1. marca y clientes,
2. ambiente-social,
3. investigación y desarrollo,
4. proceso,
5. estrategia,
6. capital humano,
7. capital estructural,

8. capital organizacional,
9. capital tecnológico,
10. capital relacional,
11. estructura externa, y
12. estructura interna.

La categoría de recursos humanos es la única reconocida por igual en todos los estudios. Las demás categorías encontradas se diferencian más por la denominación que por las descripciones efectuadas por los distintos autores. A título de ilustración, la categoría *capital relacional* equivale aproximadamente a la categoría *estructura externa*. La descripción de la categoría *marcas y clientes*, a su vez, puede considerarse parte integrante de la categoría *capital relacional*.

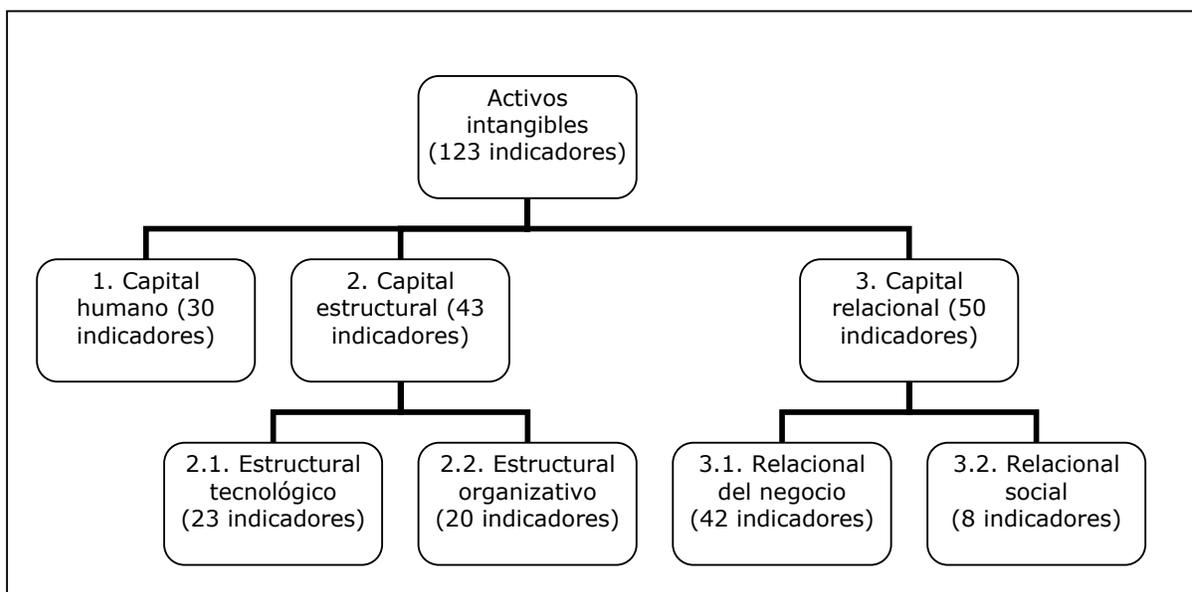
Por tanto, teniendo en cuenta la descripción de las categorías identificadas en las investigaciones revisadas y la relación de los indicadores que representan los activos intangibles, se ha optado por agrupar los activos intangibles en cinco categorías básicas, a saber:

1. El *capital humano*: representa activos intangibles que indican valores relacionados con competencia y habilidades técnicas del personal contratado por la empresa. Esta categoría está compuesta por treinta indicadores que representan los activos intangibles relacionados con los recursos humanos de la empresa.
2. El *capital estructural tecnológico*: representa valores tecnológicos de la empresa. Las inversiones en investigación y desarrollo, licencias y patentes y la evolución técnica del sistema productivo se representan mediante veintitrés indicadores de los recursos y capacidades estructurales de la empresa.

3. El *capital estructural organizativo*: es reconocido como categoría en la medida que incorpora indicadores del sistema de gestión, así como también toda la actividad técnica y organizativa implementada por el personal. Comprende veinte indicadores tales como: sistemas y procesos, estructura organizacional, bases de datos, entre otros recursos relacionados con la estructura organizativa de la empresa.
4. El *capital relacional del negocio*: representa valores establecidos por la capacidad de interacción con el mercado de la empresa que incluyen todas las relaciones que la organización establece, como clientes o consumidores, intermediarios, proveedores, socios, dueños y los acreedores. Se identifica mediante los cuarenta y dos indicadores representados por esta categoría.
5. El *capital relacional social*: representa los valores configurados por la capacidad de interacción con la sociedad. Esta categoría está compuesta por ocho indicadores representativos de inversiones y logros relacionados con el medioambiente.

Teniendo en cuenta el segundo objetivo de esta investigación, se ha ampliado el número de categorías de activos intangibles. Se ha incorporado el índice compuesto por los 123 indicadores de activos intangibles antes mencionados, y se han incorporado, además, otros dos índices: el capital estructural, con 43 indicadores y el capital relacional, con 50 indicadores, ya que el capital relacional del negocio y el capital relacional social integran el capital relacional como un todo de la empresa. De la misma forma, el capital estructural organizativo y el capital estructural tecnológico son activos intangibles que corresponden a la estructura de la empresa. La figura 1, muestra las categorías referidas y sus relaciones.

Figura 3: Categorías de indicadores representativos de los activos intangibles



Fuente: elaboración propia

Aunque estas categorías figuren por características distintas de activos intangibles, existe una relación de dependencia entre ellas y con los activos tangibles y activos financieros de la empresa. De otro modo, el intangible “no es creado a partir de los conjuntos discretos de capital humano, estructural y de clientes, si no, por el contrario, por la interacción existente entre ellos” (Stewart, 1999: 113 y Lev, 2003), es decir las clasificaciones de los intangibles son establecidas como medio de reconocer y evaluar los recursos y capacidad de la empresa, que forman la base del potencial que figura como ventaja competitiva de la empresa. Palabras de Lev, “el capital humano constituye hoy en día un activo fundamental en las empresas exitosas” (2003: 29).

Para cada categoría se establece la configuración de los índices de revelación de los activos intangibles. Cada índice de intangible está formado por un determinado número de indicadores (conforme a su categoría) que representan la cantidad de información revelada. Para cada

indicador que compone el respectivo índice, se atribuye un valor, confirmando la revelación del activo intangible.

Las primeras investigaciones sobre revelación de información utilizaban un sistema de ponderación, atribuyendo distintos valores para cada indicador, como son los estudios de Singhvi y Desai (1971), Choi (1973), Buzby (1975), Kahl y Belkaoui (1981), por algunos. En las investigaciones revisadas, que han utilizado el sistema de ponderación, el valor del indicador se establece entre cero y cuatro. El valor atribuido al indicador correspondía a la extensión de detalle de la información revelada. Por tanto, la calidad del contenido de la información, en el sentido de identificar si la información revelada es verdadera, incorrecta o engañosa, no es considerada. En estos estudios, la ponderación se establece como forma de reconocimiento de la existencia de la revelación de la información y su respectiva extensión.

Esta sistemática de ponderación ha dado lugar a críticas. Uno de los argumentos contrarios a su uso parte de la consideración de que la importancia de los indicadores que componen el índice de activos intangibles puede variar según los usuarios de las informaciones. Para establecer criterios de ponderación es necesario que los usuarios de la información presenten características homogéneas.

Choi (1973), Robbins y Austin (1986) y Chow y Wong-Boren (1987) han utilizado dos tipos de índices en sus respectivas investigaciones. Uno con indicadores ponderados y otro sin ponderación. Los resultados no presentan diferencias significativas por el uso del sistema de ponderación en relación a los resultados obtenidos por el uso de índices sin ponderación de los indicadores. Teniendo en cuenta estos resultados, Firth (1980) y Chow y Wong-Boren (1987) recomiendan la no utilización de la ponderación justificando que los resultados no son significativos cuando el número de indicadores que componen el índice es elevado.

Cooke (1989, 1991 y 1992), Wagenhofer (1990), Hossain *et.al.* (1995), García y Monterrey (1993), Raffournier (1995), Apellániz y Zardoya (1995), Williams (2001) y Gómez *et.al.* (2006) no utilizan indicadores ponderados. Los autores de estos estudios justifican su decisión diciendo que todos los indicadores son igualmente importantes.

La revisión de la literatura empírica sobre revelación de información ha permitido concluir que lo más usual es adoptar el valor de 1 cuando la información es revelada y en caso contrario el valor de 0. En esta investigación se ha optado por no usar el criterio de ponderación de los indicadores que componen los respectivos índices de activos intangibles.

Asumiendo este aspecto, el cálculo utilizado en la elaboración de cada índice de revelación de activo intangible para cada empresa, configurado respectivamente por las diferentes categorías de activos intangibles mencionados, es el resultado de la formulación presentada a continuación:

$$I_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n_j}$$

Donde el número de indicadores esperados para cada empresa corresponde a  $n_j$ , la empresa es representada por el subíndice  $j$ , y la cantidad de indicadores es expresada por  $i$ . Cuando el indicador  $x_{ij}$  es revelado recibe el valor de 1, y 0 si no lo es.

Se podría cuestionar la validez del índice, pero hasta el momento se configura como el instrumento ampliamente utilizado en las investigaciones sobre revelación de información en todo en mundo (Botosan, 1997). La literatura recomienda los siguientes procedimientos

para la construcción de un índice de revelación de información (García-Meca y Martínez, 2004):

1. reconocimiento de los índices empleados previamente,
2. orientación de la normativa (cuando se trata de revelación de información obligatoria), o
3. elección según criterio del propio autor.

Conviene esclarecer que la revisión de la literatura empírica ha posibilitado el reconocimiento del uso de otro tipo de índices establecidos y publicados por organizaciones, como es el caso de la *Association for Investment Management y Research - AIMR*, por ejemplo. Esta organización atribuye una puntuación de reconocimiento sobre la extensión de la revelación de información promovida por la empresa en el informe anual. Lo cual significa que el investigador no necesita revisar la literatura y construir el índice. Además, no necesita conseguir los informes anuales de las empresas para analizar la información revelada. La tabla 7, muestra investigaciones que han utilizado las fuentes de los índices utilizados, además del índice *AIMR*.

Esta opción simplifica mucho el trabajo de investigación, en la medida que el analista no necesita leer los informes para verificar si el indicador de información ha sido revelado o no. En este caso, el trabajo del investigador se limita a consultar una base de datos que resume la puntuación atribuida por la organización que elabora el índice y lo publica. El punto débil de este tipo de índice es que no aporta diferenciación entre revelación de información obligatoria o voluntaria.

Hay que reconocer que estos índices facilitan mucho la investigación sobre revelación de información, pero se ha constatado que en la mayor parte de los de estudios sobre el tema los investigadores han creado sus propios

índices de revelación de información. Probablemente porque muchos de los índices, referidos en la tabla 8, no sirven al propósitos de los objetivos de las respectivas investigaciones, como es el caso de esta tesis.

Tabla 8: Índices institucionales

Autor y año	Fuente del índice utilizado
Lang y Lundholm (1996)	Puntuación <i>FAF Report</i> <sup>7</sup>
Botosan (1997)	Puntuación del <i>AIMR</i> <sup>8</sup>
Sengupta (1998)	Puntuación del <i>AIMR</i>
Bushee y Noe (2000)	Puntuación del <i>AIMR</i>
Richardson y Welter (2001)	Puntuación <i>SMAC</i> <sup>9</sup>
Botosan y Plumlee (2001)	Puntuación del <i>AIMR</i>
Hail (2002)	Puntuación <i>SBI</i> <sup>10</sup>
Gietzmann y Ireland (2003)	Puntuación <i>RNS</i> <sup>11</sup>
Espinosa y Trombetta (2004a)	Puntuación <i>MERCO</i> <sup>12</sup>
Botosan <i>et.al.</i> (2004)	Puntuación del <i>AIMR</i>
Alencar y Lopes (2005)	Puntuación <i>ANEFAC</i> <sup>13</sup>
Francis <i>et.al.</i> (2005)	Puntuación <i>CIFAR</i> <sup>14</sup>
Gómez <i>et.al.</i> (2006)	Puntuación <i>FEF</i> <sup>15</sup>

Fuente: elaboración propia

Considerando que no se ha localizado ningún índice de revelación de información voluntaria de los activos intangibles, se ha tenido la necesidad de construirlo. Para ello se han seguido los siguientes pasos:

<sup>7</sup> *Report of the Financial Analysts Federation Corporate Information Committee.*

<sup>8</sup> *Investment Management and Research.*

<sup>9</sup> *Society of Management Accountants of Canada.*

<sup>10</sup> *Swiss Banking Institute at University of Zurich.*

<sup>11</sup> *Regulatory News Service.*

<sup>12</sup> *Monitor Español de Reputación Corporativa.*

<sup>13</sup> *Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade.*

<sup>14</sup> *Center for International Financial Analysis and Research*

<sup>15</sup> *Fundación de Estudios Financieros*

1. Revisión de la literatura teórica sobre activos intangibles. Ha consistido en una revisión de los conceptos, reconocimientos y formas de medida de los activos intangibles reconocidos por organizaciones como: *FASB* y *IASC*. También se han tomado como referencia estudios teóricos que presentaban otras perspectivas de entendimiento y tratamiento de los intangibles.
2. Reconocimiento de las investigaciones teóricas sobre indicadores y categorías de activos intangibles. Esta etapa se desarrolló a partir de la reunión de estudios teóricos que presentaban posibilidades de categorización de los indicadores reconocidos.
3. Exploración de las investigaciones empíricas sobre indicadores y categorías de activos intangibles. En esta fase se han comparado los indicadores y categorías identificadas en la literatura teórica con los resultados aportados por las investigaciones empíricas de activos intangibles.
4. Reconocimiento y clasificación de los indicadores y las categorías utilizados en las investigaciones empíricas sobre revelación de activos intangibles. A continuación, se ha realizado una búsqueda de estudios sobre revelación de los activos intangibles y se han identificado los indicadores y categorías utilizadas. Con los resultados obtenidos en este momento y las etapas anteriores, se ha compuesto un listado de indicadores, conjuntamente con el reconocimiento de las categorías que forman los índices de revelación utilizados en esta investigación.
5. Finalmente, se desarrolla una investigación con la utilización de los índices construidos, obteniéndose modelos que presentan una capacidad explicativa superior a gran parte de las investigaciones

revisadas sobre la extensión de la revelación de los activos intangibles.

La última etapa de exploración de los indicadores y categorías consistió en utilizar los índices como variables dependientes en dos estudios que adoptando diferentes metodologías avalan su capacidad para medir la revelación de información. El primero ha sido presentado en el congreso BALAS 2005 (Macagnan y Rodríguez, 2005) y el segundo se configuró por la presentación y defensa del trabajo de investigación en el tribunal compuesto por expertos en activos intangibles y revelación de información (Macagnan, 2005). Se han confirmado los índices, con sus indicadores.

Estos procedimientos culminan con el reconocimiento de los índices que son variables representativas de la extensión de revelación de las empresas para esta investigación, presentados en la tabla 9 y figura 3:

Tabla 9: Índices de la extensión de indicadores representativos de la revelación de activos intangibles.

Índices	Número de indicadores
Revelación del capital humano	30
Revelación del capital estructural tecnológico	23
Revelación del capital estructural organizativo	20
Revelación del capital estructural	43
Revelación del capital relacional del negocio	42
Revelación del capital relacional social	8
Revelación del capital relacional	50
Revelación del total de activos intangibles	123

Fuente: elaboración propia

Cada indicador que integra el respectivo índice representa un activo intangible de la empresa. A título de ejemplo, el indicador denominado como rotación de la plantilla se caracteriza como un activo intangible en la medida que indica la tasa de rotación de los trabajadores durante el año (Lev, 2003). Por tanto el indicador rotación de la plantilla, representa la capacidad de gestión de los recursos humanos de la empresa y el grado

de inversiones en capital humano. Una rotación baja se interpreta como signo de que la empresa invierte en la formación de su personal; en caso contrario, indica que la empresa no invierte en formación. La rotación de la plantilla indica el retorno de las inversiones hechas en capacitación del personal. La pérdida con la rotación de los trabajadores es identificada "si se considera que el 71 por ciento de las empresas de la lista Inc. 500 (un grupo de empresas jóvenes en rápido crecimiento) fueron creadas por personas que replicaron o modificaron innovaciones desarrolladas en el seno de las empresas para las que trabajaron anteriormente" (Lev, 2003: 28).

Para finalizar, cabe destacar que estos índices son utilizados de diferente manera en esta investigación. Cuando se refieren al primer objetivo de esta investigación, se tratan como variables dependientes y, posteriormente, en otra parte de la investigación, se tratan como variables explicativas. En otras palabras, son variables dependientes cuando se analizan las condicionantes que explican la extensión de la revelación de los activos intangibles. Sin embargo, estos índices son reconocidos como variables independientes cuando se estima la probabilidad de relación entre la extensión de revelación de los activos intangibles y la rentabilidad efectiva de las acciones en el mercado de capitales. A continuación se presentan otras variables constituyentes de este estudio.

#### **5.1.2 Variable representativa de la rentabilidad de las acciones en el año de 2003, de las empresas que cotizan en el mercado de capital español**

La sistemática usual de análisis de rentabilidad en los trabajos sobre intangibles, sea del activo o de los fondos propios, consiste en calcularla a partir de datos contables. Además de esto, las investigaciones que tratan de estudiar implicaciones de la revelación de información, en su mayoría, estudian el coste de capital, que se configura por una expectativa de

ganancias (*ex ante*). Esta investigación se diferencia de las anteriores en que analiza el impacto de la revelación voluntaria de la información sobre intangibles en la rentabilidad de mercado, caracterizada como renta efectiva (*ex post*).

A diferencia de este enfoque y teniendo en cuenta las diferencias de objetivos, Al-Tuwaijri *et.al.* (2003) han estudiado la extensión de la revelación de informaciones ambientales y su relación con los resultados económicos, tomando el retorno de las acciones de las empresas como variable dependiente. Según palabras de Al-Tuwaijri *et.al.*, "los lucros accionarios anuales representan la forma más objetiva de medida del desempeño económico" de la empresa (2003: 12).

Se puede definir la rentabilidad de los títulos en el mercado calculando la renta vía dividendos y el incremento del valor de su patrimonio mediante la revalorización de su inversión (Cardoso *et.al.*, 2002 y Ribas *et.al.*, 2003). La rentabilidad consta de ganancias directas, "aquellas que el titular del activo financiero recibe directamente en efectivo, es decir, sin necesidad de efectuar ninguna transacción, por ejemplo intereses, dividendos, o la diferencia entre el valor inicial y valor final de un pagaré de empresa", y también, por ganancias de capital que consisten en el "incremento en el valor del activo financiero" (Ribas *et.al.*, 2003: 21). Por tanto, el cálculo para la obtención de los valores de la rentabilidad de las acciones en el mercado consta de las siguientes partes:

1. La diferencia de precios de la acción o ganancias de capital (teniendo en cuenta el valor inicial y el valor final de la acción),
2. El dividendo por acción y,
3. El derecho preferente de suscripción por acción (que se reconoce como parte de las ganancias de capital).

El cálculo de la rentabilidad consiste en el precio final de la acción menos el precio inicial de la acción, más el dividendo de la acción y el derecho preferente de suscripción. El resultado es dividido por el precio inicial de la acción.

La representación de esta formulación se configura como:

$$R_{jt1} = \frac{(P_{jt1} - P_{jt0}) + (D + DPS)}{P_{jt0}}$$

Donde, el valor esperado de la rentabilidad efectiva de las acciones corresponde  $R_{jt1}$ , el precio final de la acción es representado por  $P_{jt1}$ , el precio inicial de la acción es simbolizado por  $P_{jt0}$ , los dividendos es figurado por  $D$  y el derecho preferente de suscripción es caracterizado por  $DPS$ , la empresa es representada por el subíndice  $j$ , el periodo es expresado por el subíndice  $t$ .

### **5.1.3 Variable representativa de la rentabilidad de las acciones, en el año de 2003, por encima de la media de la muestra de las empresas que cotizan en el mercado de capital español**

Se parte del supuesto de que la revelación voluntaria de los activos intangibles, aunque puede influir en la rentabilidad de las acciones, puede no hacerlo proporcionalmente. Considerando lo indicado, se ha optado por crear una variable dicotómica cuyo objeto es clasificar las empresas según el criterio:

1. rentabilidad mayor que la media de la muestra,
2. rentabilidad menor que la media de la muestra.

Por tanto, se establecen dos categorías de empresas, las que obtienen una rentabilidad superior a la media de la muestra y los que obtienen una rentabilidad inferior.

Así, se ha identificado la rentabilidad de la media de la muestra de las empresas. Posteriormente, se ha fijado el valor de 1 para las empresas con rentabilidad por encima de la media de la muestra y 0 para las que tenían un valor inferior. Por tanto, esta variable se configura como dicotómica.

Para el desarrollo de esta tesis ha sido necesario construir otras variables que se definen como explicativas o de control, que se presentan en el próximo punto.

#### **5.1.4 Variables explicativas y variables de control**

A continuación se presentan los cálculos de los valores de una serie de variables explicativas y de variables de control utilizadas en este estudio.

*Variable precio sobre valor contable de las acciones del año de 2002*

*Variable precio sobre valor contable de las acciones del año de 2003*

Para la construcción de esta variable, se ha calculado primero el valor contable de la acción, resultado de la división del valor de los fondos propios por el número de acciones de la empresa. A continuación, se ha identificado el valor de la variable que resulta de la división del precio de la acción de la empresa por el valor contable de la misma, es decir, la ratio precio/valor contable. El mismo cálculo se ha efectuado para el año de 2002 y el año de 2003.

*Variable crecimiento del ROE entre los años de 2002-1997*

Esta variable ha sido construida a partir del cálculo de la rentabilidad de fondos propios (*return on equity*) del año de 2002. Por tanto, se ha tomado el valor del resultado después del impuesto (2002) dividido por el valor resultante de la suma de fondos propios 2002 y fondos propios 2001 dividido por 2. A continuación, se ha calculado la rentabilidad de los

fondos propios del año de 1997. El crecimiento de la rentabilidad de los fondos propios es el resultado de la diferencia entre el valor de las rentabilidades anuales entre 1997 y 2002.

Posteriormente, se ha identificado la media del crecimiento de la ROE entre 2002 y 1997 de la muestra. Se ha clasificado las empresas que obtuvieran la ROE 2002 – 1997 por encima de la media con el valor de 1, y en caso contrario, con el valor de 0. Por tanto, esta variable figura como dicotómica.

*Variable ROA mayor que la media de la muestra del año de 2002*

La rentabilidad del activo (*return on assets*) es el resultado del cálculo del valor antes de impuestos dividido por la media del activo (activo 2002 + activo 2001 dividido por 2). El cálculo hecho para la construcción de esta variable ha consistido en identificar el valor medio de la rentabilidad del activo de la muestra para, seguidamente, clasificar las empresas con la rentabilidad del activo por encima de la media de la muestra con el valor de 1 y a revés el valor de 0. Esta variable es caracterizada como dicotómica.

*Variable sector*

La variable sector se basa en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), que reconoce cuatro categorías, a saber:

- El sector *industria básica*: incluye la industria extractiva, siderurgia, energía y transformadora de metales. Son empresas de gran dimensión, generalmente con algún tipo de intervención del Estado (regulando precios o concediendo subvenciones) y actúan en los sectores básicos de la economía.
- *Industria manufacturera*: es un sector identificado por empresas que fabrican bienes, generalmente dirigidos al consumo.

- El sector *construcción*: incluye empresas de construcción, fabricantes de cementos e inmobiliarias. Son empresas ligadas a la actividad constructora de edificios y obras públicas.
- *Comercio, servicios y transporte*: es un sector que reúne empresas caracterizadas por su actuación en los segmentos del comercio, servicios en general y transportes.

*Variable cuota de mercado del año de 2002*

Esta variable es el resultado del cálculo del valor de las ventas de la empresa respecto a las ventas totales del sector.

$$CM = VE / VS$$

Donde el valor del total de las ventas de la empresa en el año de 2002 es representado por *VE* y el valor total de las ventas del sector, en el año de 2002, es identificado por *VS* y la expresión *CM* representa la cuota de mercado de cada empresa.

*Variable exportación sobre ventas del año de 2002*

Esta variable está representada por el valor de las exportaciones dividido por el valor de las ventas de la empresa, del año de 2002.

*Variable años de la constitución de la empresa*

Para calcular los años de constitución de la empresa se ha identificado el año de creación de las mismas deducido respecto al año 2002, correspondiente al año del estudio.

*Variables: total de las ventas, flujo de caja, capitalización, emisiones de obligaciones y otros títulos, ampliaciones de capital, dividendos, capital flotante, volatilidad, endeudamiento y betas de las empresas*

Los valores de estas variables han sido calculados y divulgados por las empresas o por la bolsa.

A continuación, se presenta la tabla 10 con todas las variables y su respectiva representación en los modelos explicativos desarrollado en esta investigación.

Tabla 10: Variables y representación en los modelos

Variables	Identificación
Revelación del capital humano, en el año de 2002	Rch2
Revelación del capital estructural tecnológico, en el año de 2002	Rcet2
Revelación del capital estructural organizativo, en el año de 2002	Rceo2
Revelación del capital estructural, en el año de 2002	Rce2
Revelación del capital relacional del negocio, en el año de 2002	Rcrn2
Revelación del capital relacional social, en el año de 2002	Rcrs2
Revelación del capital relacional, en el año de 2002	Rcr2
Revelación del total de activos intangibles, en el año de 2002	Rtai2
Rentabilidad de las acciones, en el año de 2003	Renta3
Rentabilidad de las acciones, por encima de la media de la muestra, en el año de 2003 (dicotómica)	Rentadic3
Flujo de caja, en el año de 2002	FCaja2
Capital flotante, en el año de 2002	CFlotante2
Dividendos, en el año de 2002	Dividendo2
Volatilidad, en el año de 2002	Volatil2
Precio de la acción/valor contable de la acción, en el año de 2002	Precio2
Precio de la acción/valor contable de la acción, en el año de 2003	Precio3
Ventas, en el año de 2002	Ventas2
Capitalización, en el año de 2002	Capital2
Capitalización, en el año de 2003	Capital3
Años de constitución	Año
Crecimiento del ROE -2002 - 1997	Creo
ROA mayor que la media de la muestra en el año de 2002 (dicotómica)	Roa2
Sector industria básica (dicotómica)	Sbasica
Sector industria manufacturera (dicotómica)	Smanof
Sector construcción (dicotómica)	Sconst
Sector Comercio, servicios y transporte (dicotómica)	Scst
Cuota de mercado, en el año de 2002	Cuota2
Endeudamiento, en el año de 2002	Endeu2
Emisiones de obligaciones y otros títulos, en el año de 2002 (dicotómica)	Emisiones2
Ampliaciones de capital, en el año de 2002 (dicotómica)	Amplia2
Exportaciones sobre las ventas, en el año de 2002	ExpVenta2
Beta de la empresa, en el año de 2003	Beta3
Valor contable de acción/ precio de la acción, en el año de 2003	Valor3

Fuente: elaboración propia

Los datos de estas variables se han obtenido en distintas fuentes de información explicitadas en el próximo apartado.

## **5.2 Fuentes utilizadas para la obtención de los datos**

Para el desarrollo de esta investigación se ha utilizado datos obtenidos por dos categorías de fuentes: (1) datos primarios y (2) datos secundarios, explicitados en los dos próximos puntos.

### **5.2.1 Fuentes de los datos primarios**

La fuente de los datos primarios es el informe anual, publicado en la página de Internet, de las empresas que componen la muestra. Estos datos han sido utilizados en las variables que identifican la extensión de la revelación de los activos intangibles. Esta fuente es reconocida como una de las más importantes en la medida que es identificada como un documento oficial de la empresa.

Es cierto que la revelación de información puede establecerse por distintos canales de comunicación, públicos (prensa, conferencias, informe anual, etc.) y privados (encuentros con inversores o analistas, por ejemplo). No obstante, la fuente más utilizada para éste análisis ha sido el informe anual, tanto para los estudios sobre los condicionantes como para las implicaciones de la revelación de información. En los anexos se presenta una tabla resumen que indica la representatividad del informe anual, como fuente de datos primarios, en las investigaciones de la revelación de información realizadas en 57 países.

No es de hoy el reconocimiento del valor del informe anual como importante canal de comunicación entre la dirección de la empresa y los inversores externos. "La amplitud de la información contenida en los informes anuales puede ser el determinante principal de la calidad del proceso de toma de decisiones sobre inversiones en particular, y de la

asignación económica de los recursos en general” (Kahl y Belkaoui, 1981: 189). Constituye, pues, un importante canal utilizado para la comunicación externa de la empresa.

El informe anual es reconocido como el canal de comunicación formal más usual de la empresa (Camfferman, 1997 y Gandía y Andrés, 2003). En palabras de Dhaliwal, “los principales usuarios del informe anual de las corporaciones son los analistas financieros profesionales” (1980: 385). Por tanto, este canal de comunicación se configura como un instrumento elemental en la medida que estos analistas pueden influir en las decisiones de muchos inversores.

Ahora bien, si por una parte es reconocido el grado de influencia del informe anual sobre los analistas financieros, por otra, Sveiby asevera que este instrumento “no proporciona ninguna explicación” sobre la diferencia entre el precio de la acción y su valor contable (2000a: 25 y 26). Esta diferencia se explica por activos intangibles que es un elemento centrado en la valoración de las expectativas de crecimiento de la empresa así como en la comparación de la rentabilidad esperada de las inversiones de la empresa y la rentabilidad exigida a las mismas.

Algunos comentan también limitaciones en la extensión de la revelación de informaciones de los activos intangibles en el informe anual de la empresa (Lev, 2003 y Mouritsen *et.al.*, 2004). En palabras de Lev, “la capacidad de los inversores para afinar su valoración de las inversiones en I+D se ve limitada por la ausencia de información detallada sobre estos atributos en los informes anuales de las empresas (2003: 80).

Otro aspecto a considerar es que hay una corriente de investigadores que reconoce la importancia de revelar los activos intangibles en un informe anual específico separado del clásico informe anual. El argumento es que hay una sistemática distinta en el tratamiento de los activos tangibles y

activos financieros, que aconsejaría la creación de un instrumento de revelación por separado de los activos intangibles (Marr, 2005). Este tipo de informe sería recomendable para las empresas que elaboran y publican informes anuales donde apenas se revelan activos intangibles.

Hay que apuntar que el número de empresas que adopta esta práctica es muy pequeño, lo que no hace viable un estudio representativo. Se parte del presupuesto de que el informe anual revela activos intangibles de la empresa que ayudan a explicar la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado de la misma. En otras palabras, el informe anual es, además de un importante instrumento de comunicación entre la dirección de la empresa y el mercado financiero, un espacio donde se revelan voluntariamente los intangibles no reconocidos como activos por la contabilidad.

Considerando lo expuesto, se ha optado por utilizar el informe anual clásico como fuente primaria de la revelación de los activos intangibles. Así que los datos primarios de esta investigación son activos intangibles revelados en el informe anual de la empresa

### **5.2.2 Fuentes de los datos secundarios**

No se ha localizado una fuente única que hiciera posible la obtención de la totalidad de los datos secundarios necesarios para el desarrollo de esta investigación, lo cual ha condicionado la búsqueda de los mismos en diversas fuentes. Lo que quiere decir que los datos de una misma variable tienen origen en una misma fuente, pero las fuentes pueden variar de una variable a otra. A continuación se hace referencia a las variables y las respectivas fuentes de datos utilizados.

Los datos del total de exportaciones, total de ventas, años de creación, fondos propios, total del activo, flujo de caja, resultado después del

impuesto de la empresa, se han obtenido de la base de datos del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos - SABI.

Los datos constituyentes de las variables capitalización y número de acciones han sido obtenidos de las informaciones sobre la empresa publicadas en la página electrónica de Internet de la Bolsa de Madrid.

Los datos utilizados de las variables emisiones de obligaciones y otros títulos, ampliaciones de capital y valor de los dividendos pagados, han sido extraídos de las informaciones publicadas en la página electrónica de Internet de la Comisión Nacional de Mercado de Valores – CNMV.

Los valores del derecho preferente de suscripción de la acción, la volatilidad de la acción y las betas de la empresa han sido obtenidos en la base de datos publicados en la página electrónica de Internet de Sociedad de la Bolsa Española - Infobolsa.

Los datos representativos del porcentaje de endeudamiento y el porcentaje de capital flotante de la empresa han sido elaborados y publicados por la Bolsa de Barcelona.

Para la revisión de la literatura se ha consultado publicaciones de los últimos 30 años en las bases de datos *ABI/Inform global*, *Business Source Premier* y *ECONLIT*, además de documentos de trabajo presentados en congresos, publicados en la Internet. A partir de estas consultas, se han identificado y clasificado artículos relevantes citados en la literatura de los temas trabajados en esta investigación.

### 5.3 Caracterización de la muestra analizada

La muestra está compuesta por 94 de empresas que cotizan en el mercado continuo español. A efectos del segundo y tercer objetivos de la investigación, la muestra se reduce a 91 empresas. Se han excluido tres empresas por insuficiencia de datos necesarios para el cálculo de algunas variables. Este número de empresas representa cerca del 83% de la población, lo que avala la representatividad de la muestra.

Además, hay un equilibrio en términos de representatividad por sector. El sector manufacturero es el más representado, con 28 empresas (30% del total de la muestra); el sector de la construcción es el menos representado, con 19 empresas (20% del total de la muestra). No se encuentran incluidas en la muestra las empresas que actúan en el mercado financiero, como bancos, aseguradoras y cajas de ahorro.

Las empresas que componen la muestra forman parte del mercado continuo<sup>16</sup>. Todas ellas forman parte del índice general de la Bolsa de Madrid y también parte del IBEX 35 en 2002.

### 5.4 Técnicas estadísticas utilizadas

Las técnicas estadísticas utilizadas en este estudio se diferencian según los objetivos de esta investigación y se presentan en los dos apartados siguientes.

---

<sup>16</sup> El mercado continuo es formado por el primer mercado, constituido por tres segmentos que actúan con regulación específica, a saber: Nuevo Mercado, el segundo mercado y el mercado Latibex. En el mercado continuo de la Bolsa de España se producen transacciones del Nuevo Mercado y del mercado Latibex (Ribas *et.al.*, 2003). El Nuevo Mercado se caracteriza por empresas de alta tecnología, de acciones con significativa volatilidad y crecimiento. La empresa que forma parte de este mercado, necesita facilitar más informaciones que en otros, pero está dispensada del requisito de rentabilidad mínima. Por otra parte, el mercado Latibex está compuesto por empresas de América Latina. Para integrar este mercado, las empresas latino americanas deben seguir las normativas de la Bolsa de España y cumplir los requisitos de la Unión Europea (Ribas *et.al.*, 2003).

### 5.4.1 Técnicas utilizadas sobre los condicionantes de la extensión de la revelación de los activos intangibles

A través de la revisión de los estudios empíricos sobre condicionantes de la revelación de información, se ha podido observar que hay un predominio en el uso de técnicas de análisis cuantitativas. La tabla 11 resume las técnicas utilizadas en 34 estudios.

Tabla 11: Investigaciones sobre los condicionantes de la revelación y técnicas estadísticas utilizadas

Investigación (autor y año)	Técnica estadística
Singhvi y Desai (1971)	Regresión lineal múltiple
Robbins y Austin (1986)	Regresión lineal múltiple
Chow y Wong-Boren (1987)	Regresión lineal múltiple
Cooke (1989)	Regresión lineal múltiple por pasos ( <i>stepwise</i> ).
Cooke (1992)	Regresión lineal múltiple por pasos ( <i>stepwise</i> ).
Craswell y Taylor (1992)	Regresión logística
García y Monterrey (1993)	Regresión logística
Mckinnon y Dalimunthe (1993)	Regresión logística
Wallace <i>et.al.</i> (1994)	Regresión lineal múltiple
Christopher y Hassan (1995)	Regresión logística
Apellániz y Zardoya (1995)	Regresión logística
Mitchell <i>et.al.</i> (1995)	Regresión logística
Raffournier (1995)	Regresión lineal múltiple por pasos ( <i>stepwise</i> ).
Meek <i>et.al.</i> (1995)	Regresión lineal múltiple.
Cooke (1996)	Regresión lineal múltiple.
Giner (1997)	Regresión lineal múltiple por pasos ( <i>stepwise</i> )
Williams (2001)	Regresión lineal múltiple.
Richardson y Welker (2001)	Regresión lineal múltiple.
Camfferman y Cooke (2002)	Regresión lineal múltiple
Watson <i>et.al.</i> (2002)	Regresión logística y regresión lineal por pasos ( <i>stepwise</i> ).
Ismail (2002)	Regresión logística
Arvidsson (2003)	Regresión lineal múltiple
Gandía y Andrés (2003)	Regresión lineal múltiple.
Ding <i>et.al.</i> (2004)	Regresión lineal múltiple.
Bozzolan <i>et.al.</i> (2003)	Regresión lineal múltiple.
Espinosa y Sabater (2003)	Regresión lineal múltiple.
García <i>et.al.</i> (2003)	Regresión lineal múltiple por pasos ( <i>stepwise</i> ).
Rodríguez (2004)	Regresión lineal múltiple, por pasos ( <i>stepwise</i> ).
Goh y Lim (2004)	Análisis descriptivo
Ding <i>et.al.</i> (2004)	Regresión lineal múltiple y <i>clusters</i> DIV
Prencipe (2004)	Regresión lineal múltiple
Macagnan y Rodríguez (2005)	Regresión lineal múltiple ( <i>stepwise</i> ).
Macagnan (2005)	Regresión lineal múltiple ( <i>stepwise</i> ).

Investigación (autor y año)	Técnica estadística
Gómez <i>et.al.</i> (2006)	Regresión lineal múltiple

Fuente: elaboración propia

En la mayor parte de los estudios sobre revelación de información predomina el uso de la técnica de regresión lineal múltiple. Un pequeño número de investigaciones, en que la variable dependiente se caracteriza como dicotómica, utiliza la técnica de regresión logística, como es el caso de los estudios de Craswell y Taylor (1992), García y Monterrey (1993), Mckinnon y Dalimunthe (1993), Christopher y Hassan (1995), Mitchell *et.al.* (1995) Apellániz y Zardoya (1995) y Watson *et.al.* (2002). Este último utiliza también la regresión lineal múltiple.

Además de la técnica de regresión lineal, Goh y Lim (2004) desarrollan un estudio descriptivo, y Ding *et.al.* (2004) hacen uso de la técnica *Divisive Clustering Method* (DIV). La elección de la técnica de análisis se ha efectuado según el objetivo de la investigación y las características de los de datos utilizados.

Otro estudio que se puede destacar es de Frazier *et.al.* (1984), el cual se caracteriza por una metodología centrada en la cuantificación de las palabras incluidas en el sistema narrativo en la tentativa de aportar nuevas perspectivas de análisis de las informaciones reveladas.

Para estudiar los condicionantes de la revelación de los activos intangibles, primer objetivo de esta tesis, se ha optado por utilizar la técnica de análisis de regresión lineal múltiple según mínimos cuadrados ordinarios. Se han creado cinco modelos explicativos, presentados a continuación. La diferencia entre los modelos se encuentra en la variable dependiente, ya que las variables explicativas son las mismas.

Con el modelo 1, se propone identificar los condicionantes que explican la extensión de la revelación del capital humano de la empresa.

*Modelo 1:*

$$\begin{aligned} Rch2 = & \beta_0 + \beta_1 FCaja2 + \beta_2 CFlotante2 + \beta_3 Dividendo2 + \beta_4 Volatil2 + \beta_5 \\ & Precio2 + \beta_6 Ventas2 + \beta_7 Capital2 + \beta_8 Año + \beta_9 Creo + \beta_{10} Roa2 + \beta_{11} \\ & Scst + \beta_{12} Cuota2 + \beta_{13} Ende2 + \beta_{14} Emisiones2 + \beta_{15} Amplia2 + \beta_{16} \\ & ExpVenta2 + \varepsilon \end{aligned}$$

El modelo 2, plantea la identificación de los condicionantes relacionados la extensión de la revelación del capital estructural organizacional de la empresa.

*Modelo 2:*

$$\begin{aligned} Rceo2 = & \beta_0 + \beta_1 FCaja2 + \beta_2 CFlotante2 + \beta_3 Dividendo2 + \beta_4 Volatil2 + \beta_5 \\ & Precio2 + \beta_6 Ventas2 + \beta_7 Capital2 + \beta_8 Año + \beta_9 Creo + \beta_{10} Roa2 + \beta_{11} \\ & Scst + \beta_{12} Cuota2 + \beta_{13} Ende2 + \beta_{14} Emisiones2 + \beta_{15} Amplia2 + \beta_{16} \\ & ExpVenta2 + \varepsilon \end{aligned}$$

El modelo 3 pretende identificar los condicionantes que explican la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico de la empresa.

*Modelo 3:*

$$\begin{aligned} Rcet2 = & \beta_0 + \beta_1 FCaja2 + \beta_2 CFlotante2 + \beta_3 Dividendo2 + \beta_4 Volatil2 + \beta_5 \\ & Precio2 + \beta_6 Ventas2 + \beta_7 Capital2 + \beta_8 Año + \beta_9 Creo + \beta_{10} Roa2 + \beta_{11} \\ & Scst + \beta_{12} Cuota2 + \beta_{13} Ende2 + \beta_{14} Emisiones2 + \beta_{15} Amplia2 + \beta_{16} \\ & ExpVenta2 + \varepsilon \end{aligned}$$

El modelo 4 tiene por objeto identificar condicionantes relacionados con la extensión de revelación del capital relacional del negocio.

*Modelo 4:*

$$\begin{aligned} Rcrn2 = & \beta_0 + \beta_1 FCaja2 + \beta_2 CFlotante2 + \beta_3 Dividendo2 + \beta_4 Volatil2 + \beta_5 \\ & Precio2 + \beta_6 Ventas2 + \beta_7 Capital2 + \beta_8 Año + \beta_9 Creo + \beta_{10} Roa2 + \beta_{11} \\ & Scst + \beta_{12} Cuota2 + \beta_{13} Ende2 + \beta_{14} Emisiones2 + \beta_{15} Amplia2 + \beta_{16} \\ & ExpVenta2 + \varepsilon \end{aligned}$$

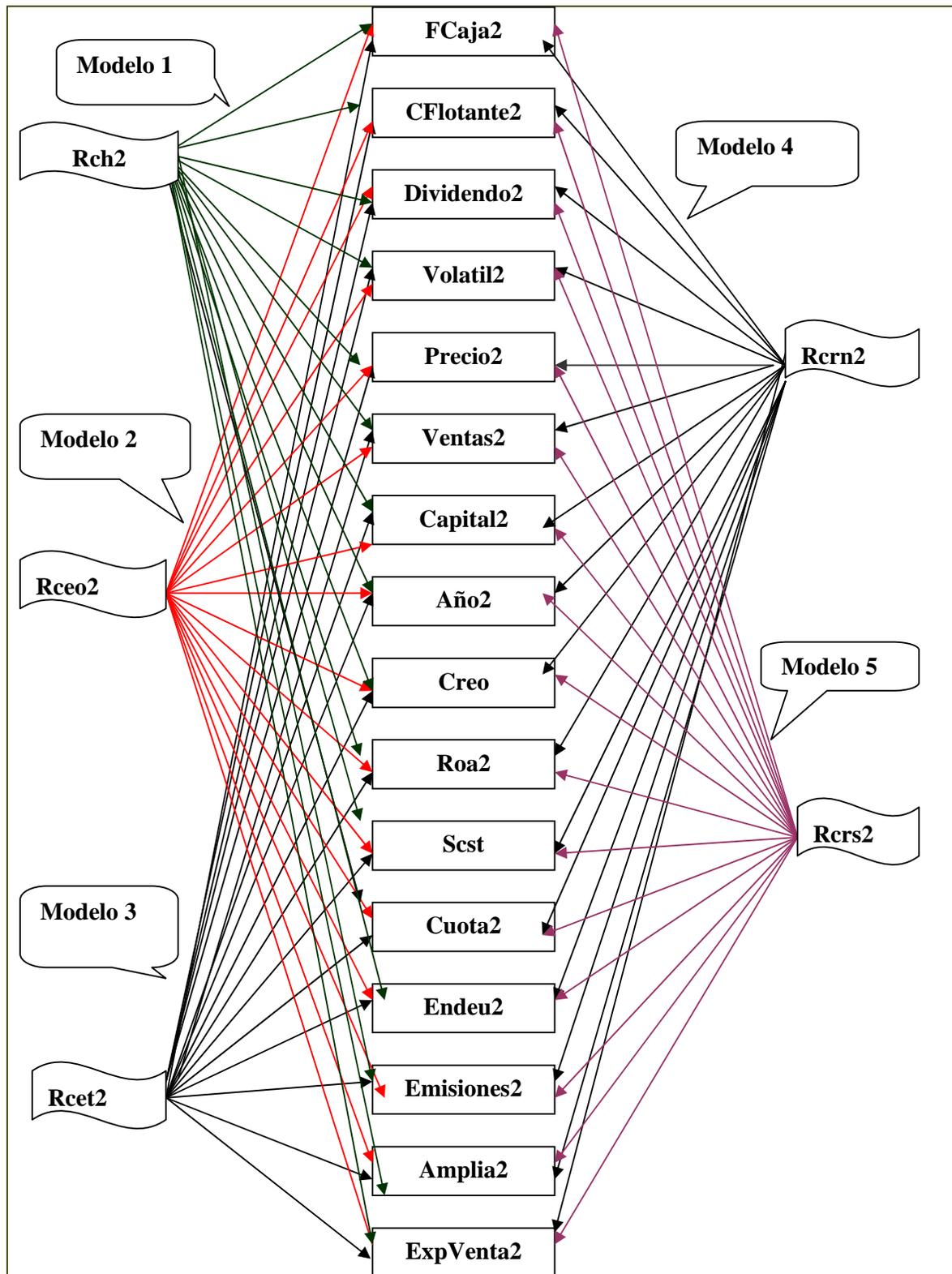
El modelo 5, pretende identificar los condicionantes de la extensión de revelación del capital relacional social.

*Modelo 5:*

$$\begin{aligned} Rcrs2 = & \beta_0 + \beta_1 FCaja2 + \beta_2 CFlotante2 + \beta_3 Dividendo2 + \beta_4 Volatil2 + \beta_5 \\ & Precio2 + \beta_6 Ventas2 + \beta_7 Capital2 + \beta_8 Año + \beta_9 Creo + \beta_{10} Roa2 + \beta_{11} \\ & Scst + \beta_{12} Cuota2 + \beta_{13} Ende2 + \beta_{14} Emisiones2 + \beta_{15} Amplia2 + \beta_{16} \\ & ExpVenta2 + \varepsilon \end{aligned}$$

Para finalizar este apartado, se presenta la figura 3 que muestra gráficamente los 5 modelos referidos.

Figura 4: Modelos, variables dependientes y variables explicativas



Fuente: elaboración propia

#### 5.4.2 Técnicas utilizadas sobre las implicaciones de la extensión de revelación de los activos intangibles

En este apartado se hace referencia a las técnicas utilizadas en las investigaciones revisadas sobre implicaciones de la revelación de información. Se presenta la técnica adoptada en este estudio que tiene por objeto identificar la relación entre la revelación de los activos intangibles y la rentabilidad de las acciones de las empresas que cotizan en la bolsa española.

La literatura empírica revisada, sobre implicaciones relacionadas con la revelación de información, permitió identificar que básicamente ha sido utilizado el análisis cuantitativo, con el uso de la técnica de regresión. No siempre han explicitado el tipo de regresión elegido, pero se observó el uso de regresiones: lineales (relación directa) y no lineales (relación por asociación/probabilidad).

La tabla 12 presenta investigaciones sobre implicaciones de la revelación de información con las técnicas estadísticas utilizadas. Donde se ha podido observar que la variación de las técnicas utilizadas en los diferentes estudios se encuentra relacionada con el respectivo objetivo de la investigación, pero las primeras y la mayor parte de las investigaciones han utilizado el análisis de regresión por los mínimos cuadrados ordinarios – lineal, como es el caso de Lang y Lundholm (1996) y Botosan (1997).

Tabla 12: Investigaciones sobre implicaciones de la revelación y técnicas estadísticas utilizadas

Investigación (autor y año)	Técnica
Lang y Lundholm (1996)	Regresión <i>OLS</i> <sup>17</sup>
Botosan (1997)	Regresión <i>OLS</i>
Sengupta (1998)	Regresión <i>LOGIT</i>
Bushee y Noe (2000)	Regresión <i>OLS</i>
Bloomfield y Wilks (2000)	Regresión <i>OLS</i> (datos obtenidos por experimento en laboratorio)
Richardson y Welter (2001)	Regresión <i>OLS</i>

<sup>17</sup> *Ordinary Least Squares*

Investigación (autor y año)	Técnica
Botosan y Plumlee (2002)	Regresión <i>OLS</i>
Hail (2002)	Regresión <i>OLS</i>
Gietzmann (2003)	Regresión <i>OLS</i>
Espinosa y Trombetta (2004a)	Regresión <i>TOBIT</i> y <i>LOGIT</i>
Espinosa y Trombetta (2004b)	Regresión <i>OLS</i>
Botosan <i>et.al.</i> (2004)	Regresión <i>OLS</i>
Guo <i>et.al.</i> (2004)	Regresión <i>OLS</i>
Espinosa <i>et.al.</i> (2005)	Regresión <i>OLS</i>
Francis <i>et.al.</i> (2005)	Regresión <i>OLS</i> y Two-SLS <sup>18</sup>

Fuente: elaboración propia

Constituyen una excepción las investigaciones de Sengupta (1998) y Espinosa y Trombetta (2004a) que utilizan la técnica de regresión *Logit* (no lineal). El estudio de Sengupta (1998) analiza la probabilidad de relación entre la extensión de la revelación de información y el coste de la deuda. La variable dependiente adquiere el valor de 1 si el coste de la deuda es positivo o el valor de 0 al revés.

La investigación de Espinosa y Trombetta (2004a) analiza la relación entre la extensión de la revelación de información y la reputación de la empresa. Las primeras cincuenta mejor clasificadas por el Monitor Español de Reputación Corporativa (MERCOC) son reconocidas como empresas con buena reputación (adquieren el valor 1), y las demás al contrario (adquieren el valor 0). En estas dos investigaciones, lo que importa es identificar la probabilidad de relación entre la extensión de la revelación de información y la variable dependiente. El coste de la deuda en la primera investigación y la buena reputación reconocida de la empresa en la segunda.

Teniendo en cuenta los objetivos dos y tres de esta tesis, se ha optado por el desarrollo de dos tipos de análisis de regresión: (1) lineal y (2) no lineal. Primeramente, se desarrollará el análisis con la técnica de mínimos cuadrados ordinarios, que atenderá el segundo objetivo de la tesis.

<sup>18</sup> *Two-Stage Least Squares*

Para el tercer objetivo de esta tesis, se ha optado por el uso de la técnica de regresión logística. Por tanto, se han clasificado las empresas en dos categorías, las que obtienen rentabilidad de sus acciones por encima de la media de la muestra, que asumen el valor 1, y las que no la obtienen el valor 0. Esta clasificación es importante en la medida que diferencia entre empresas que cotizan en un mismo mercado de capitales.

Para contrastar las hipótesis se han creado dieciséis modelos que se presenta a continuación:

*Modelo 1.* Se plantea identificar si existe relación entre la extensión de revelación del capital humano de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas, y la rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas en análisis. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo así formulado:

$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rch2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 2.* Se plantea identificar si ha probabilidad de que la extensión de revelación del capital humano de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo así formulado:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rch2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 3.* Se propone identificar si existe relación entre la extensión de revelación del capital estructural tecnológico de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas, y la rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas en análisis. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo que se presenta seguidamente:

$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcet2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 4.* Se plantea identificar si existe probabilidad de que la extensión de revelación del capital estructural tecnológico de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo así formulado:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcet2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 5.* Se propone identificar si existe relación entre la extensión de revelación del capital estructural organizativo de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas, y la rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo que se presenta a continuación:

$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rceo2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 6:* Se plantea identificar si existe probabilidad de que la extensión de revelación del capital estructural organizativo de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo así formulado:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rceo2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

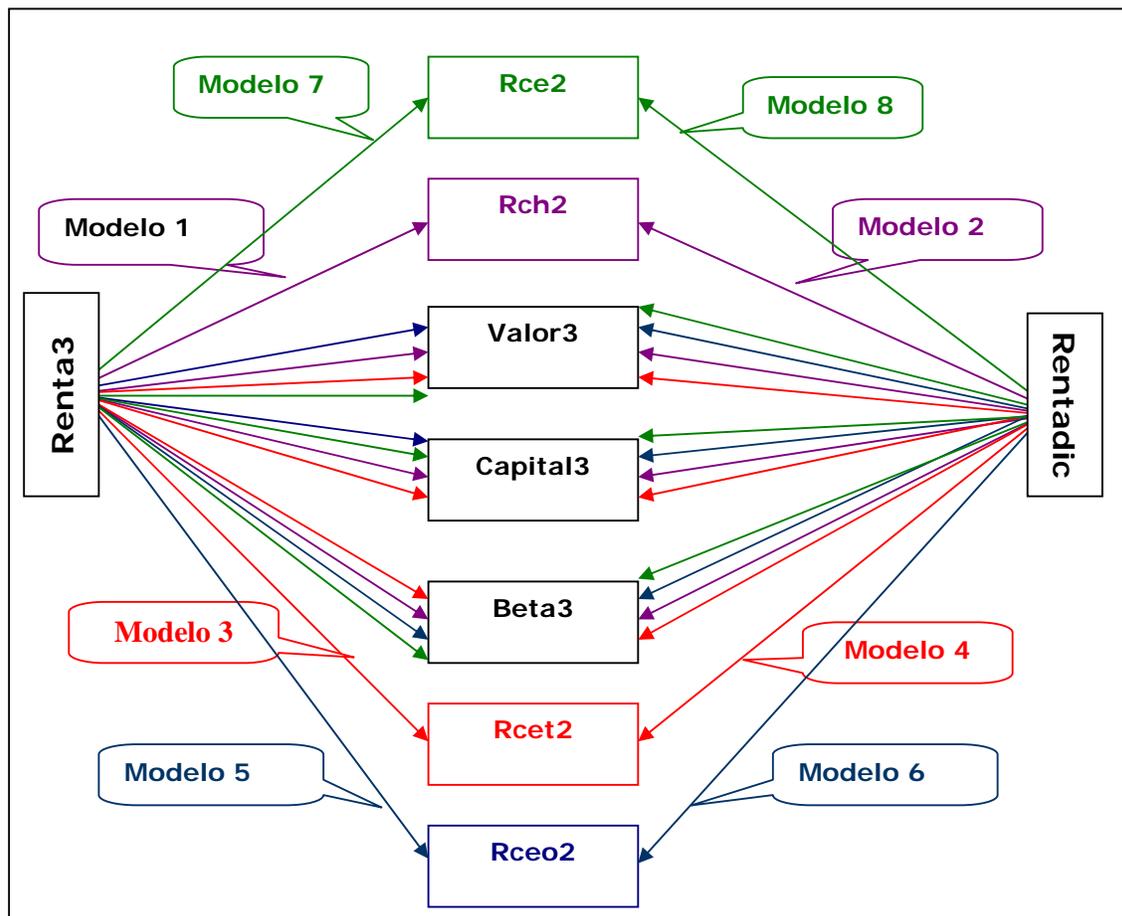
*Modelo 7.* Se propone identificar si existe relación entre la extensión de revelación del capital estructural de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas, y la rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo que se presenta a continuación:

$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rce2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 8.* Se plantea identificar si existe probabilidad de que la extensión de revelación del capital estructural de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo así formulado:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rce2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

Figura 5: Modelos, variables dependientes y variables explicativas



Fuente: elaboración propia

*Modelo 9.* Se propone identificar si existe relación entre la extensión de revelación del capital relacional del negocio de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas, y la rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo que se presenta a continuación:

$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcrn2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 10.* Se plantea identificar si existe probabilidad de que la extensión de revelación del capital relacional del negocio de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo configurado como sigue:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcrn2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 11.* Se propone identificar si existe relación entre la extensión de revelación del capital relacional social de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas y rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo que se presenta a continuación:

$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcrs2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 12.* Se plantea identificar si existe probabilidad de que la extensión de revelación del capital relacional social de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo configurado como sigue:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcrs2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 13.* Se propone identificar si existe relación entre la extensión de revelación del capital relacional social de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas, y la rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo que se presenta a continuación:

$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcr2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 14.* Se plantea identificar si existe probabilidad de que la extensión de revelación del capital relacional de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo configurado como sigue:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rcr2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 15.* Se propone identificar si existe relación entre la extensión de revelación del total de los activo intangible de la empresa, publicada en el informe anual de 2002 de las empresas, y la rentabilidad de las acciones en 2003 de las mismas analizadas. Las variables: Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo que se presenta a continuación:

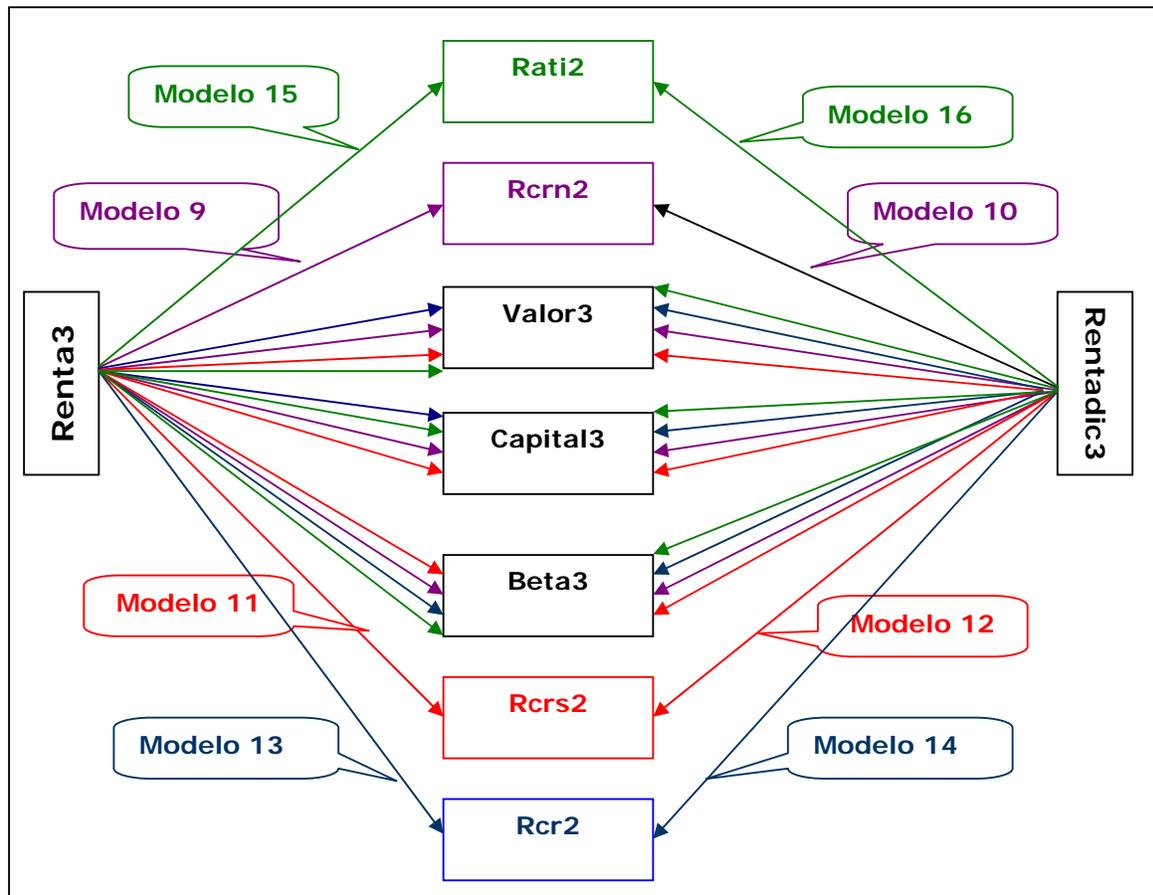
$$\text{Renta3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rati2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

*Modelo 16.* Se plantea identificar si existe probabilidad de que la extensión de revelación del total de los activos intangibles de la empresa se encuentre relacionada con la rentabilidad, mayor que la media de la muestra, sobre las acciones de las empresas analizadas. Las variables:

Beta3, Valor3 y Capital3 se configuran como variables de control en el modelo configurado como sigue:

$$\text{Rentadic3} = \beta_0 + \beta_1 \text{Rati2} + \beta_2 \text{Beta3} + \beta_3 \text{Capital3} + \beta_4 \text{Valor3} + \varepsilon$$

Figura 6: Modelos, variables dependientes y variables explicativas



Fuente: elaboración propia

Los resultados del contraste de las hipótesis planteadas, basados en los dos objetivos de esta investigación, son presentados el próximo capítulo.

## 6 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS SOBRE LOS CONDICIONANTES DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES

Este capítulo consta de tres apartados. En los dos primeros, se presentan el análisis descriptivo de las variables dependientes y explicativas, y el análisis de las correlaciones entre las variables explicativas. Finaliza el capítulo con la presentación de los resultados de los análisis de regresiones múltiples, resultado del contraste de las hipótesis planteadas.

La tabla 13 muestra la representación de noventa y cuatro empresas, que cotizan en el mercado continuo de la bolsa de española: industria básica, manufactura, construcción y comercio, servicios y transportes, que componen la muestra estudiada en cuanto al primer objetivo de la tesis.

Tabla 13: Representación de las empresas por sector

Sectores	Número de empresas	% empresas de la muestra
Industria básica (Sbasica)	24	25,5
Manufactura (Smanof)	28	29,8
Construcción (Sconst)	19	20,2
Comercio, servicios y transportes (Scst)	23	24,5
Total de empresas (universo de la muestra)	94	100,0

Fuente: elaboración propia

El porcentaje de empresas de la muestra que forman parte de cada sector se encuentra entre el 20% y el 30%, lo que permite decir que la muestra es representativa en términos de sector.

A continuación se presentan los resultados del análisis descriptivo de las variables confirmadas, las cuales identifican los condicionantes de la extensión de revelación de los activos intangibles de las variables dependientes: revelación del capital humano, revelación del capital estructural tecnológico, revelación del capital estructural organizativo,

revelación del capital relacional del negocio y revelación del capital relacional social.

## 6.1 Análisis descriptivo

Este punto consta del análisis descriptivo de las variables dependientes y explicativas, y del análisis de coherencia interna de los índices representativos de la extensión de la revelación de los activos intangibles.

La tabla 14, estadística descriptiva de las variables dependientes, muestra la media de los indicadores de revelación de activos intangibles en cada una de las cinco categorías: la variable revelación de capital humano, con el 18,55%, resulta ser la categoría con menor porcentaje, y la variable revelación del capital relacional social, con el 45,08%, es la categoría que tiene mayor porcentaje de indicadores revelados por las empresas.

Tabla 14: Estadísticas descriptivas de las variables dependientes (indicadores de activos intangibles revelados)

Variables dependientes	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Rch2 (Revelación de capital humano)	94	0,00	56,67	18,55	13,34
Rcet2 (Revelación del capital estructural tecnológico)	94	0,00	79,07	29,24	17,13
Rceo2 (Revelación del capital estructural organizativo)	94	0,00	75,00	26,12	17,80
Rcrn2 (Revelación del capital relacional del negocio)	94	2,38	66,67	22,57	13,94
Rcrs2 (Revelación del capital relación al social)	94	0,00	100,00	45,08	31,60

Fuente: elaboración propia

La tabla 15 muestra la estadística descriptiva de las variables dependientes en relación a los sectores. Se puede observar en ella que los indicadores constituyentes de la variable "revelación del capital humano" de las empresas manufactureras es la categoría de activos intangibles que obtiene menor porcentaje de revelación, con el 14,05%. Los indicadores constituyentes de la categoría capital relacional social son los más revelados por el sector de la industria básica. Las variables "revelación del capital estructural tecnológico" y "revelación del capital estructural

organizativo” no presentan índices con diferencias significativas en los cuatro sectores.

Tabla 15: Medias de las variables dependientes (activos intangibles revelados) por sectores (variable explicativa)

Variables dependientes	Variable explicativa: Sector				ANOVA Sig.
	Sbásica (n: 24)	Smanof (n: 28)	Sconst (n: 19)	Scst (n: 23)	
Rch2 (Revelación de capital humano)	23,61	14,05	16,67	20,29	0,057
Rcet2 (Revelación del capital estructural tecnológico)	32,17	27,49	24,36	32,36	0,352
Rceo2 (Revelación del capital estructural organizativo)	27,50	25,18	21,84	29,35	0,563
Rcrn2 (Revelación del capital relacional del negocio)	24,50	17,43	19,42	29,40	0,011*
Rcrs2 (Revelación del capital relacional social)	59,90	39,29	45,39	36,41	0,044*

\* Diferencia estadísticamente significativa al 5%.

Fuente: elaboración propia

La tabla 16 muestra el porcentaje de empresas con la rentabilidad del activo mayor y menor que la media de la muestra que revelaron informaciones sobre las variables dependientes. Los indicadores que componen la variable “revelación del capital relacional social” señalan esta variable cómo la más revelada por las empresas que obtienen una rentabilidad por encima de la media de la muestra, con el 33,06%. Esta tabla nos indica, también, que 50,99% de las empresas con la rentabilidad del activo menor que la media de la muestra revelaron informaciones sobre el capital relacional social.

Tabla 16: Medias de las variables dependientes en relación a la rentabilidad del activo (ROA), si mayor o menor que la media de la muestra.

Variables dependientes	Variable explicativa: Roa2		t de Student Prob.
	No	Si	
Rch2 (Revelación de capital humano)	19,47	16,67	0,341
Rcet2 (Revelación del capital estructural tecnológico)	33,24	21,23	0,001**
Rceo2 (Revelación del capital estructural organizativo)	28,97	20,32	0,026*
Rcrn2 (Revelación del capital relacional del negocio)	22,60	22,50	0,975
Rcrs2 (Revelación del capital relacional social)	50,99	33,06	0,009**

\* Diferencia estadísticamente significativa al 5%.

\*\* Diferencia estadísticamente significativa al 1%.

Fuente: elaboración propia

La tabla 17 presenta las variables dependientes representativas de la extensión de la revelación de los activos intangibles en relación a la variable explicativa "crecimiento de la rentabilidad del patrimonio entre los años de 2002 y 1997". Las empresas, que han tenido y las que no han tenido crecimiento de la rentabilidad del patrimonio, presentan un porcentaje significativo de revelación de información de capital humano, con el 16,78% y 21,52% respectivamente. Las demás variables dependientes no presentan diferencias significativas en relación a la variable "crecimiento de la rentabilidad del patrimonio (ROE) 2002 - 1997".

Tabla 17: Crecimiento del ROE 2002 - 1997

Variables dependientes	Variable explicativa: Croe		t de Student Sig.
	No	Si	
Rch2 (Revelación de capital humano)	21,52	16,78	0,096
Rcet2 (Revelación del capital estructural tecnológico)	30,37	28,58	0,627
Rceo2 (Revelación del capital estructural organizativo)	28,57	24,66	0,306
Rcrn2 (Revelación del capital relacional del negocio)	23,54	21,99	0,606
Rcrs2 (Revelación del capital relacional social)	39,64	48,31	0,201

Fuente: elaboración propia

La tabla 18 muestra la media de las variables explicativas.

Tabla 18: Estadísticas descriptivas de las variables explicativas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Logventas2	94	3,57	7,55	5,71	0,80
Ventas2 <sup>19</sup>	94	3.679,00	35.555.000,00	2.298.986,04	5.252.039,27
Cuota2	94	0,00	98,06	18,68	21,70
Capital2	94	11.892,00	41.461.441,00	2.330.591,54	5.681.241,15
Precio2	91	0,15	60,51	3,26	8,44
ExpVenta2	89	0,00	100,00	29,10	27,19
CFlotante2	66	4,10	99,40	51,84	23,83
Año	90	2,00	110,00	46,60	29,35
Endeu2	67	-19,60	84,00	33,69	24,39

Fuente: elaboración propia

<sup>19</sup> Montgomery y Runger (1999) sugieren que, muchas veces, la transformación de los datos originales en logaritmo o raíz cuadrada, facilitan el trabajo estadístico, como es el caso de esta investigación, que la variable ventas2 presenta una desviación típica mucho superior al valor de la media.

Importa destacar que los requisitos de linealidad, normalidad, no auto correlación de residuos (lo que indica la eficiencia de los estimadores) e independencia de los mismos, se han cumplido.

Tabla 19: Estadístico *Alfa de Cronbach*<sup>20</sup> de las variables representativas de los activos intangibles

VARIABLES	Alfa de Cronbach <sup>21</sup>
Rch2 (Revelación del capital humano, en el año 2002)	0,818
Rcet2 (Revelación del capital estructural tecnológico, en el año 2002)	0,826
Rceo2 (Revelación del capital estructural organizativo, en el año 2002)	0,796
Rce2 (Revelación del capital estructural, en el año 2002)	0,892
Rcrn2 (Revelación del capital relacional del negocio, en el año 2002)	0,859
Rcrs2 (Revelación del capital relacional social, en el año 2002)	0,798
Rcr2 (Revelación del capital relacional, en el año 2002)	0,868
Rati2 (Revelación de total de activos intangibles, en el año 2002)	0,938

Fuente: elaboración propia

## 6.2 Análisis de correlaciones entre las variables explicativas

La tabla 20 presenta los coeficientes de correlaciones entre las variables explicativas. Se observa que la variable logaritmo de ventas, que representa el tamaño de la empresa, está relativamente correlacionada con las variables: capitalización, endeudamiento, cuota de mercado, liquidez y, en menor grado, con las emisiones de obligaciones y otros títulos.

Se observa que hay otras variables correlacionadas, pero con un grado menor aún. Los grados de correlaciones entre las variables son relativamente aceptables dados sus bajos valores, pero no pueden dejar

<sup>20</sup> Para medir la coherencia interna de los índices de revelación de los activos intangibles creados, se aplicó el test Alfa de *Cronbach*, que mide la consistencia interna de los índices, indicando la fiabilidad de la medida (Botosan, 1997), como se puede observar en la tabla 19.

<sup>21</sup> Los resultados son superiores a 0,7 indicando la alta consistencia interna de los indicadores utilizados.

de tomarse en consideración en cuánto al análisis de regresión múltiple que se presentará en el próximo apartado.

Tabla 20: Matriz de correlación de las variables explicativas

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Log Ventas2 <sup>22</sup>	1,000														
2. Croe	0,117	1,000													
3. Roa2	0,015	0,072	1,000												
4. ExpCenta2	0,104	-0,116	-0,048	1,000											
5. Cuota2	,462**	0,037	-0,063	,290**	1,000										
6. Volatil2	-0,091	-0,289**	0,183	0,108	-0,030	1,000									
7. Capital2	,546**	0,065	-0,038	0,092	,243*	0,078	1,000								
8. Valor2	0,019	-0,061	0,139	,371**	0,092	,284**	0,182	1,000							
9. Ende2	,508**	-0,010	,280*	-0,071	0,099	0,068	,305*	-0,010	1,000						
10. Dividendo2	-0,078	0,147	-0,014	-0,148	0,003	-0,331**	-0,056	-0,046	-0,003	1,000					
11. CFlotante2	-0,078	0,014	-0,212	,287*	0,134	0,181	0,046	,245*	0,112	-0,134	1,000				
12. Emisiones2	,273**	0,129	-0,077	-0,023	0,133	0,202	,294**	0,131	,296*	-0,056	,291*	1,000			
13. Amplia2	-0,081	0,057	-0,038	-0,039	0,054	,266*	0,093	0,201	0,045	-0,088	0,091	0,110	1,000		
14. Año	0,078	-0,004	-0,093	-0,075	0,066	-0,162	0,028	0,061	0,004	0,159	0,128	0,120	0,035	1,000	
15. Fcaja2	0,089	0,168	0,056	-0,015	,233*	-0,164	,403**	-0,073	0,001	0,032	0,131	0,020	-0,245*	0,065	1,000

Fuente: elaboración propia

### 6.3 Análisis de regresión lineal

Las cinco variables dependientes: revelación del capital humano, revelación del capital estructural tecnológico, revelación del capital estructural organizativo, revelación del capital relacional del negocio y revelación del capital relacional social, en este orden, se integran cada una de ellas en modelos explicativos de los condicionantes de la revelación de los activos intangibles.

En la tabla 21 muestra los resultados obtenidos con las regresiones con los cinco modelos. Se puede observar que los coeficientes del estadístico  $F$ , que mide la bondad del ajuste del modelo, presentan resultados significativos en todos los casos.

Tabla 21: Resultados de los modelos

Modelo	Variable dependiente	R <sup>2</sup> ajustado	<i>F-statistic</i>	<i>Prob (F-Statistic)</i>
1	Rch2	38,29%	10.30981	0.000000
2	Rcet2	30,06%	10.67310	0.000000
3	Rceo2	34,17%	5.598751	0.000066
4	Rcrn2	28,28%	12.83089	0.000001
5	Rcrs2	24,65%	8.089871	0.000125

Fuente: elaboración propia

A continuación, de modo más detallado, se muestran los resultados de los cinco modelos, comentando y comparando los mismos con otras investigaciones.

#### *Modelo 1*

La tabla 22, *revelación del capital humano*, presenta seis variables estadísticamente significativas que integran el modelo explicativo de la extensión de la revelación del capital humano, con un coeficiente R<sup>2</sup> de

42,41 %, muy superior a los resultados de otras investigaciones, comentadas más adelante.

Tabla 22: Revelación del capital humano

<i>Dependiente Variable: Rch2</i>			<i>Included observations:</i>	
<i>Method: Least Squares</i>			<i>Sample: 1 94</i>	<i>91</i>
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
Logventas2	12.13232	1.857648	6.531010	0.0000
Creo	-5.419342	2.299437	-2.356812	0.0208
Roa2	-4.477515	2.409955	-1.857924	0.0667
Cuota2	-0.112861	0.057188	-1.973498	0.0517
Capital2	-7.36E-07	2.36E-07	-3.120543	0.0025
Precio2	0.594642	0.136858	4.344972	0.0000
Constante	-43.99954	10.00043	-4.399763	0.0000
<i>R-squared</i>	0.424101		<i>F-statistic</i>	10.30981
<i>Adjusted R-squared</i>	0.382965		<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000000

Fuente: elaboración propia

El modelo 1 indica que, cuánto mayores sean las ventas y el precio de la acción dividido por el valor contable, mayor será la extensión de la revelación de activos intangibles reconocidos como capital humano.

Por otra parte, el modelo 1 constata que existe evidencia de que cuánto mayor sea el crecimiento de la ROE 2002 - 1997, la ROA mayor que la media de la muestra, la cuota de mercado y el nivel de capitalización del año de 2002, menor será la extensión de la revelación del capital humano de la empresa.

El resultado obtenido presenta diferencias y aproximaciones en relación a otras investigaciones sobre condicionantes de la extensión de revelación del capital humano de la empresa.

La investigación de Arvidsson (2003), una de las primeras en analizar la extensión de la revelación de activos intangibles por categorías, obtiene un coeficiente de  $R^2$  de 17,2% de explicación de la extensión de la revelación del capital humano de la empresa. Muestra que las empresas

suecas revelan más el capital humano que empresas de los otros países nórdicos.

Importa destacar que la extensión de la revelación estudiada por Arvidsson (2003) está compuesta por 28 indicadores, mientras que en esta tesis el índice está compuesto por 30 indicadores representativos del capital humano. Además, esta tesis se basa en una muestra de 94 empresas, mientras que la de Arvidsson tiene una menor representatividad, con 36 empresas.

Otra investigación es la de Bozzolan *et.al.* (2003) que ha obtenido un  $R^2$  de 47,48% de explicación de la revelación del capital humano de la empresa. El tipo de industria y el tamaño de la empresa son las variables explicativas que presentan resultados estadísticamente significativos en el modelo. A diferencia de Arvidsson (2003) y de esta investigación, el índice de revelación del capital humano está constituido por apenas 5 indicadores. Lo que significa decir que hay una diferencia grande del universo de indicadores de revelación de los activos identificados como capital humano investigados.

No es éste el caso de las investigaciones de Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005) que obtienen coeficientes  $R^2$ : de 30,2% y de 26,7%, respectivamente. En ambas investigaciones, el índice de revelación está constituido igualmente por 30 indicadores que representan la revelación del capital humano.

En la investigación de Macagnan y Rodríguez (2005), las variables explicativas validadas por el modelo son: el logaritmo de las ventas, la rentabilidad del activo mayor que la media de la muestra y las exportaciones sobre las ventas. Por otra parte, la investigación de Macagnan (2005) identifica las variables logaritmo de ventas, la rentabilidad mayor que la media de la muestra, las exportaciones sobre

las ventas y la cuota de mercado, como variables explicativas de la revelación del capital humano de las empresas.

En síntesis, el modelo 1, de esta investigación explica mejor la extensión de la revelación del capital humano de las empresas que cotizan en la bolsa española, en la medida que presenta un mayor coeficiente explicativo, solo superado por la investigación de Bozzolan *et.al.* (2003), que han analizado apenas 22 indicadores representativos de activos intangibles.

### *Modelo 2*

La tabla 23, muestra la validación del modelo 2 explicativo de la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico, con un coeficiente de  $R^2$  33,17%. Otra vez, el logaritmo de ventas y el precio de la acción dividido por el valor contable están validados como variables que explican la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico. En otras palabras, cuánto mayores son las ventas y el precio de la acción dividido sobre el valor contable de la empresa, mayor es la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico.

Tabla 23: Revelación del capital estructural tecnológico

<i>Dependent Variable: Rcet2</i>		<i>Sample: 1 94    Included observations: 91</i>	
<i>Method: Least Squares</i>			
<i>Variable</i>	<i>Coefficient Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
Logventas2	8.072755 2.122033	3.804256	0.0003
Roa2	-13.24062 3.234478	-4.093587	0.0001
Cuota2	-0.149728 0.077105	-1.941865	0.0554
Precio2	0.761478 0.179812	4.234843	0.0001
Constante	-11.97546 11.69761	-1.023752	0.3088
<i>R-squared</i>	0.331740	<i>F-statistic</i>	10.67310
<i>Adjusted R-squared</i>	0.300658	<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000000

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, la rentabilidad del activo y la cuota de mercado son variables explicativas que presentan una relación negativa con la variable dependiente. Esto quiere decir que cuánto mayores sean la rentabilidad del activo y la cuota de mercado de la empresa, menor será la extensión de revelación del capital estructural de la empresa.

Se ha intentado comparar el resultado de esta investigación con otras, en las que la variable dependiente es representativa de la extensión de revelación del capital estructural o de la extensión de revelación de la estructura externa, como las de Macagnan y Rodríguez (2005) o de Bozzolan *et.al.* (2003), respectivamente. Como los indicadores que componen la variable dependiente no son los mismos y tampoco en el mismo número, se entiende como inadecuado hacer la comparación de los resultados de las investigaciones. Solamente se ha localizado la investigación de Macagnan (2005), que analiza este mismo índice, obteniendo una  $R^2$  del 33%.

Hay similitudes en este modelo y Macagnan (2005), en la medida que las variables logaritmo de ventas, rentabilidad del activo mayor que la media y cuota de mercado, también son confirmadas como explicativas de la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico de las empresas. La diferencia entre Macagnan (2005) y esta investigación es que la primera valida las exportaciones sobre ventas como variable explicativa, y ésta valida la variable precio de la acción dividido sobre el valor contable.

### *Modelo 3*

La tabla 24 explicita los resultados del modelo 3. Con relación a la variable dependiente revelación del capital estructural organizativo, se ha obtenido el coeficiente  $R^2$  41,60%, resultado de un modelo compuesto por siete variables explicativas.

El logaritmo de ventas, las exportaciones sobre las ventas, el precio de la acción dividido por el valor contable, y los años de constitución de la empresa, son validados como variables explicativas, en una relación positiva con la extensión de revelación del capital estructural organizativo de las empresas. Se puede concluir que cuanto mayor son las ventas, el porcentaje de las exportaciones sobre las ventas, el precio de la acción dividido sobre el valor contable, y más antigua es la empresa, mayor será la extensión de la revelación del capital estructural organizativo de las empresas.

Tabla 24: Revelación del capital estructural organizativo

<i>Dependent Variable: Rceo2</i>		<i>Simple: 1 94 Included observations: 63</i>		
<i>Method: Least Squares</i>				
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
Logventas2	7.490823	2.836730	2.640654	0.0107
Roa2	-7.840084	4.400992	-1.781436	0.0804
ExpVenta2	0.167120	0.079203	2.110013	0.0394
Cuota2	-0.178713	0.089188	-2.003774	0.0500
Precio2	0.688302	0.216916	3.173129	0.0025
CFlotante2	-0.150719	0.086999	-1.732427	0.0888
Año	0.168585	0.071322	2.363703	0.0217
Constante	-17.12775	16.80902	-1.018961	0.3127
<i>R-squared</i>	0.416082		<i>F-statistic</i>	5.598751
<i>Adjusted R-squared</i>	0.341765		<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000066

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, cuánto mayores sean la rentabilidad del activo, la cuota de mercado y el capital flotante de la empresa, menor será la extensión de la revelación del capital estructural organizativo de la empresa. Así pues, el análisis de regresión muestra el modelo con las variables estadísticamente significativas rentabilidad del activo, cuota de mercado y capital flotante con relación negativa con la revelación del capital estructural organizativo.

Conviene destacar las similitudes y diferencias en relación con otras investigaciones que analizan la revelación del capital estructural

organizativo, como la de Arvidsson (2003) y Macagnan (2005), que obtuvieron coeficientes  $R^2$  31,4% y  $R^2$  27,8%, respectivamente.

Es cierto que Arvidsson (2003) presenta un coeficiente mayor que la investigación de Macagnan (2005), pero el tamaño de la muestra y el número de indicadores que componen los índices son distintos. En cuanto a la primera investigación, el índice está compuesto por 11 indicadores, mientras que en la segunda está constituida por 20. La muestra de la primera es de 36 y de la segunda es de 94 empresas.

Si se comparan los resultados de esta investigación con las mencionadas, se puede destacar que ésta ha obtenido un modelo más explicativo, en la medida que el coeficiente  $R^2$  es superior, y así mismo también lo es el valor ajustado de este coeficiente y se han identificado nuevas variables explicativas, como el precio de la acción dividido sobre el valor contable, capital flotante y los años de constitución de la empresa. Además, esta investigación, en relación a de Arvidsson (2003), presenta un mayor análisis de los indicadores que componen el índice que se configura como variable dependiente: capital estructural organizativo de las empresas.

#### *Modelo 4*

La tabla 25 presenta los resultados del modelo de regresión con el coeficiente  $R^2$  del 30,67%, e identifica las variables logaritmo de ventas, precio de la acción dividido sobre el valor contable, y el sector comercio, servicios y transportes como explicativas de la extensión de la revelación del capital relacional del negocio de las empresas. Esto quiere decir que cuánto mayor son las cifras de ventas y el precio de la acción dividido por el valor contable de la empresa, mayor será la extensión de la revelación del capital relacional del negocio de la empresa. También pone de manifiesto que pertenecer al sector comercio, servicios y transporte, significa que la empresa revelará más informaciones sobre el capital

relacional del negocio que si pertenece a los demás sectores: industria básica, manufacturas y construcción.

Tabla 25: Revelación del capital relacional del negocio

<i>Dependent Variable: Rcrn2</i>				
<i>Method: Least Squares</i>			<i>Sample: 1 94 Includ observations: 91</i>	
Logventas2	7.747711	1.612951	4.803440	0.0000
Precio2	0.352047	0.147579	2.385477	0.0192
Scst	5.830474	2.920779	1.996205	0.0490
Constante	-24.05075	9.204356	-2.612975	0.0106
<i>R-squared</i>	0.306732		<i>F-statistic</i>	12.83089
<i>Adjusted R-squared</i>	0.282827		<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000001

Fuente: elaboración propia

Analizando los resultados de las investigaciones revisadas, se observa que Arvidsson (2003) ha obtenido un coeficiente de  $R^2$  12,7%, mientras que el modelo de regresión de Macagnan y Rodríguez (2005) presenta un coeficiente de  $R^2$  31,7%. Se puede destacar también la investigación de Bozzolan *et.al.* (2003) que ha obtenido una  $R^2$  56,33% para la variable dependiente estructura externa de la empresa. Esta variable mantiene una cierta similitud con la variable revelación del capital estructural.

Hay que observar las diferencias para poder comparar las investigaciones. Una de las más significativas es la composición de la variable dependiente de las investigaciones referidas. Los indicadores que componen el referido índice son iguales y otros son diferentes, sea por la cantidad o la caracterización de los mismos.

Esta investigación se puede comparar con Macagnan (2005), que obtiene un coeficiente de regresión de  $R^2$  30,6% en el modelo de regresión sobre revelación del capital relacional del negocio. Mientras esta investigación incluye el precio de la acción dividido por el valor contable como variable explicativa, Macagnan (2005) la contrasta con el variable crecimiento de la rentabilidad del patrimonio.

### Modelo 5

La tabla 26 muestra las tres variables que componen el modelo explicativo de la extensión de revelación del capital relacional social de las empresas, con un coeficiente de regresión de  $R^2$  28,13%. El modelo confirma la variable ROA mayor que la media como explicativa de la extensión de revelación, en una relación negativa. Esto significa decir que cuánto mayor es la rentabilidad del activo de la empresa, menor será la extensión de revelación del capital relacional social.

Por otra parte, el modelo muestra que cuánto mayor es el endeudamiento y los años de constitución de la empresa mayor será la extensión de la revelación del capital relacional social de la empresa.

Tabla 26: Revelación del capital relacional social

<i>Dependent Variable: Rcrs2</i>				
<i>Method: Least Squares</i>			<i>Sample: 1 94 Included observations: 66</i>	
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
Roa2	-15.78348	7.504032	-2.103333	0.0395
Año	0.374254	0.122539	3.054151	0.0033
Endeu2	0.367108	0.140440	2.613982	0.0112
Constante	21.27482	8.785736	2.421518	0.0184
<i>R-squared</i>	0.281323		<i>F-statistic</i>	8.089871
<i>Adjusted R-squared</i>	0.246548		<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000125

Fuente: elaboración propia

Arvidsson (2003), analizando la extensión de la revelación de los activos ambientales y sociales, obtiene un modelo con el coeficiente  $R^2$  27,4%, mientras que Macagnan (2005) muestra el coeficiente explicativo de  $R^2$  19,2%. Arvidsson (2003) presenta la variable logaritmo del activo como explicativa de la extensión de la revelación del capital ambiental y social, mientras que esta investigación incorpora las variables endeudamiento, años de constitución y la rentabilidad del activo.

Se concluye este capítulo presentando un cuadro síntesis que informa de las variables que dan lugar a la revelación de activos intangibles, estadísticamente significativas en los modelos, tal como se puede observar en la tabla 27, donde se presentan once de las variables, con sus respectivos coeficientes, con el estadístico  $t$  y el grado de significación.

Tabla 27: Variables que dan lugar a la revelación de activos intangibles

Variables	Revelación capital humano (Rch2)	Revelación capital estructural tecnológico (Rcet2)	Revelación capital estructural organizativo (Rceo2)	Revelación capital relacional del negocio (Rcrn2)	Revelación capital relacional social (Rcrs2)
1. CFlotante2 (Capital flotante, en el año de 2002)			-0.150719 -1.732427 (0.0888)		
2. Precio2 (Precio/valor contable, en el año de 2002)	0.594642 4.344972 (0.0000)	0.761478 4.234843 (0.0001)	0.688302 3.173129 (0.0025)	0.352047 2.385477 (0.0192)	
3. Logventa2 (Ventas, en el año de 2002)	12.13232 6.531010 (0.0000)	8.072755 3.804256 (0.0003)	7.490823 2.640654 (0.0107)	7.747711 4.803440 (0.0000)	
4. Capital2 (Capitalización, en el año de 2002)	-7.36E-07 -3.120543 (0.0025)				
5. Años (Años de constitución)			0.168585 2.363703 (0.0217)		0.374254 3.054151 (0.0033)
6. Creo (Crecimiento de la rentabilidad del patrimonio 2002 - 1997)	-5.419342 -2.356812 (0.0208)				
7. Roa2 (Rentabilidad del activo, en el año de 2002)	-4.477515 -1.857924 (0.0667)	-13.24062 -4.093587 (0.0001)	-7.840084 -1.781436 (0.0804)		-15.78348 -2.103333 (0.0395)
8. Scst (Sector servicio)				5.830474 1.996205 (0.0490)	
9. Cuota2 (Cuota de mercado, en el año de 2002)	-0.112861 -1.973498 (0.0517)	-0.149728 -1.941865 (0.0554)	-0.178713 -2.003774 (0.0500)		
10. Ende2 (Endeudamiento, en el año de 2002)					0.367108 2.613982 (0.0112)
11. ExpVenta2 (Exportaciones/Ventas)			0.167120 2.110013 (0.0394)		

El estadístico  $t =$  *letra cursiva*  
( ) = grado de significación

Fuente: elaboración propia

Las variables que se muestran insensibles respecto de la revelación de activos intangibles son: el flujo de caja (Fcaja2), la volatilidad de las acciones (Volatil2), las emisiones de obligaciones y otros títulos de la deuda (Emisiones2) y ampliaciones de capital (Amplia2).

En el próximo capítulo se presenta el resultado del contraste de las hipótesis planteadas como condicionantes de la extensión de revelación de los activos intangibles.

## 7 CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS SOBRE LOS CONDICIONANTES DE LA EXTENSIÓN DE REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES.

Los resultados del contraste de las hipótesis planteadas sobre condicionantes de la extensión de revelación de los activos intangibles en esta investigación son presentados en la tabla 28, resultado de las hipótesis contrastadas.

Tabla 28: resultado de las hipótesis contrastadas

Hipótesis	Revelación capital humano	Revelación capital estructural tecnológico	Revelación capital estructural organizativo	Revelación capital relacional del negocio	Revelación capital relacional social
1. Flujo de caja					
2. Capital flotante			(-)		
3. Dividendos					
4. Volatilidad					
5. Precio de la acción/valor contable	(+)	(+)	(+)	(+)	
6. Tamaño (ventas y capitalización)	(+ y -)	(+)	(+)	(+)	
7. Años de constitución			(+)		(+)
8. Rentabilidad (CROE y ROA)	(-)	(-)			(-)
9 Sector (servicios)				(+)	
10 Grado de monopolio (cuota de mercado)	(-)	(-)	(-)		
11 Endeudamiento (endeudamiento, emisiones de obligaciones y ampliaciones de capital)					(+)
12 Internacionalización (Exportaciones/Venta)			(+)		
R <sup>2</sup>	42,41%	33,17%	41,60%	30,67%	28,13%
R <sup>2</sup> Ajustado	38,29%	30,06%	34,17%	28,28%	24,65%
F-Statistic	10.30981	10.67310	5.598751	12.83089	8.089871
Prob (F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000125

(-) = Relación negativa

(+) = Relación positiva

Fuente: elaboración propia

Esta tabla informa sobre las hipótesis que han sido rechazadas y las que no se han podido rechazar, en la medida que presentan resultados estadísticamente significativos de las variables, incluyendo el signo de la relación entre la variable dependiente y las variables explicativas. Se incluyen asimismo los coeficientes:  $R^2$  y  $R^2$  ajustado, con modelos estadísticamente significativos.

Una relación positiva significa que cuánto mayores son los valores de la variable explicativa, mayor es la extensión de la revelación de los activos intangibles, variable dependiente. Por otra parte, una relación negativa significa que cuánto mayor es el valor de la variable explicativa, menor es la extensión de la revelación de los activos intangibles, variable dependiente.

*H1: Existe una relación positiva entre el flujo de caja y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

Esta hipótesis es rechazada, es decir la variable independiente flujo de caja no tiene relación estadísticamente significativa con la extensión de la revelación de los activos intangibles en ninguna de sus categorías. La única investigación localizada que contrasta esta hipótesis es la de Craswell y Taylor (1992), que no investigan la extensión de la revelación de activos intangibles, sino la extensión de la revelación de información en general de empresas que cotizan en Australia. Puede decirse, por tanto, que esta investigación ratifica el resultado obtenido por Craswell y Taylor (1992) de que el flujo de caja no es un condicionante de la extensión de revelación de información de los directivos de las empresas.

El resultado no sostiene los presupuestos de la teoría de la señalización. El hecho de que la empresa se encuentre con determinado valor del flujo de caja da lugar a que la dirección revele más sus activos intangibles como forma de explicitar otros recursos y potencialidades, lo que permitiría una

mayor valoración de la empresa, sea por parte de los inversores o del gobierno.

*H2: Existe una relación positiva entre el capital flotante y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre capital flotante no es rechazada como condicionante que explica la extensión de la revelación del capital estructural organizativo. Esta hipótesis es rechazada para el caso de extensión de la revelación del capital humano, del capital estructural tecnológico, del capital relacional del negocio y social. Además, la hipótesis no es rechazada como relación negativa, entre capital flotante y extensión de la revelación del capital estructural organizativo. Esto quiere decir: cuánto mayor es el capital flotante menor será la extensión de revelación del capital estructural organizativo.

Por tanto, se ha hallado una evidencia favorable a los presupuestos de la teoría del coste del propietario. Los resultados empíricos indican que la dirección no se encuentra motivada a revelar los activos intangibles con el objetivo de reducir la asimetría de información con los inversores. La percepción de la necesidad de ajustes del valor atribuido a las acciones por el mercado podría, en ciertos casos, dar lugar a una reducción del precio de la acción, que redundaría en costes para el propietario.

*H3: Existe una relación negativa entre el pago de dividendos y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre dividendos es rechazada como condicionante explicativa de la extensión de la revelación de los activos intangibles. Se podría inferir que la dirección no entiende que deba revelar más informaciones sobre los activos intangibles por el hecho de pagar o no pagar dividendos.

*H4: Existe una relación positiva entre la volatilidad y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis de que la volatilidad de las acciones de la empresa tiene relación con la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa es rechazada. Considerando el resultado, se infiere que la dirección no entiende que la reducción de la asimetría establecería una menor volatilidad del valor de las acciones de la empresa. Del mismo modo, se podría deducir que la dirección de la empresa no se siente afectada por la volatilidad de las acciones, en el sentido de que lleve a ampliar la revelación sobre sus activos intangibles.

*H5: Existe una relación positiva entre el precio de la acción dividido por el valor contable y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre el precio de la acción de la empresa sobre el valor contable, como condicionante de la extensión de revelación de los activos intangibles (capital humano, capital estructural tecnológico, capital estructural organizativo y capital relacional negocio) no es rechazada. Esto quiere decir que cuanto mayor es la diferencia entre el precio sobre el valor contable de la acción, mayor es la extensión de la revelación de los activos intangibles. Esta hipótesis solamente es rechazada para el capital relacional social.

Cabe destacar que esta hipótesis no ha sido contrastada en las investigaciones empíricas revisadas sobre revelación de información. La confirmación del ratio del precio de la acción de la empresa dividido por el valor contable de la acción como condicionante de la revelación de los activos intangibles se sostiene sobre los presupuestos de la teoría de agencia, de los costes políticos, de la señalización y de los costes del propietario. Se entiende que hay una preocupación de la dirección en explicar esta diferencia los inversores, además de reducir costes políticos

justificando que la valoración de la empresa comprende una parte importante de inversiones en activos intangibles, incluyendo el capital humano.

También se podría inferir que las empresas con mayor diferencia entre el precio y el valor contable de la acción no se sienten amenazadas por la competencia por revelar sus activos intangibles. Se enfatiza que esta hipótesis no ha sido contrastada en ninguna otra investigación sobre el tema en los estudios revisados.

*H6: Existe una relación positiva entre el tamaño y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre tamaño, representada por la capitalización, no es rechazada como un condicionante de la extensión de revelación del capital humano. Sin embargo, la relación es negativa contradiciendo la formulación de la misma, lo que ratifica los resultados de los estudios de Espinosa y Sabater (2003) y contradice García *et.al.* (2003) y Gómez *et.al.* (2006). Este resultado indica que las empresas que tienen una mayor capitalización revelan menos sobre el capital humano.

El logaritmo de las ventas, otra variable que representa la hipótesis sobre el tamaño, no es rechazado como condicionante de la extensión de la revelación de los activos intangibles, en una relación positiva. Lo que quiere decir que cuánto mayor es la cifra de ventas, mayor es la extensión de la revelación de los activos intangibles de las empresas. La confirmación de las ventas como factor explicativo de la revelación de los activos intangibles de la empresa se basa en los presupuestos de la teoría de la agencia, de la señalización y de los costes del propietario.

Este resultado permite inferir que hay una preocupación de la dirección de la empresa para minimizar posibles conflictos de intereses con clientes, inversores y proveedores. Por otra parte, la dirección estaría interesada

en revelar los activos intangibles como forma de señalar la capacidad de mercado indicando el valor de la empresa. También se podría decir que las empresas que consiguen grandes cifras de ventas no estarían preocupadas con la competencia, con pérdida de ventajas competitivas por revelar sus activos intangibles, como presupone la teoría de los costes del propietario.

*H7: Existe una relación negativa entre la cantidad de años de constitución y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre los años de constitución no es rechazada, pero tiene una relación positiva. Esto quiere decir que cuantos más años de existencia tiene una empresa mayor es la extensión de la revelación del capital estructural organizativo y capital relacional social. Esto contraria los resultados obtenidos en las investigaciones de Gandía y Andrés (2003) y Bukh *et.al.* (2003) que rechazan esta hipótesis. Las empresas con más años de constitución revelan más sus activos intangibles.

Así que no se confirman los presupuestos de la teoría de agencia, de la teoría de los costes políticos y de la teoría de la señal. Las empresas con más antigüedad revelan más los activos intangibles que las más jóvenes. Esto quiere decir que la dirección de empresas más jóvenes no entiende que deba revelar más información del capital estructural organizativo y capital relacional social para ser mejor valoradas.

*H8: Existe una relación negativa entre la rentabilidad contable (ROA y ROE) y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

Esta hipótesis, contrastada por la variable crecimiento de la rentabilidad del patrimonio (ROE) no es rechazada como condicionante de la extensión de revelación del capital humano, con una relación negativa, lo que coincide con los resultados de Macagnan (2005) y Macagnan y Rodríguez

(2005). La investigación de Richardson y Welker (2001) también confirma la hipótesis de la rentabilidad como condicionante explicativo de la extensión de la revelación, pero con una relación positiva. Otras investigaciones, como García y Monterrey (1993), Gandía y Andrés (2003), Angla *et.al.* (2003), por citar algunas, no confirman la rentabilidad como condicionante de la extensión de la revelación de información.

Además, tampoco se rechaza esta hipótesis, contrastada por la variable rentabilidad del activo como condicionante de la extensión de revelación del capital humano, capital estructural tecnológico y capital relacional social, como la hipótesis anterior evidencia una relación negativa. Esto quiere decir que cuánto mayor es la rentabilidad de las empresas menor es la extensión de la revelación de los activos intangibles. Esta hipótesis es validada por Macagnan (2005) y Macagnan y Rodríguez (2005). Sin embargo, contradice las investigaciones de Wallace *et.al.* (1994), Christopher y Hassan (1995), Raffournier (1995), Angla *et.al.* (2003), García *et.al.* (2003) y Prencipe (2004).

Este resultado permite pensar que la dirección de la empresa consideraría innecesario revelar los activos intangibles, en la medida que entiende que la rentabilidad de la empresa 'hablaría' por si sola, poniendo de manifiesto el valor de la misma. Al mismo tiempo, evitaría la posibilidad de que la competencia 'atacara' ventajas competitivas de la empresa.

*H9: Existe una relación positiva entre el sector y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre sector no es rechazada. El sector comercio, servicios y transportes, en relación con otros sectores, es un condicionante de la extensión de la revelación del capital relacional del negocio, en una relación positiva, en la línea de los resultados de las investigaciones: de Carnaghan (1999), Williams (2001), Bozzolan *et.al.* (2003), Bukh *et.al.*

(2003) y Macagnan (2005). Por otra parte, contradice el resultado de las investigaciones de García *et.al.* (2003) y Macagnan y Rodríguez (2005), las cuales rechazan la hipótesis de que el sector es un condicionante de la extensión de revelación de información de la empresa.

*H10: Existe una relación negativa entre grado de monopolio y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre grado de monopolio, contrastada por la variable cuota de mercado, no es rechazada como condicionante de la extensión de la revelación de los activos intangibles, en una relación negativa. Lo que coincide los resultados de Macagnan (2005) y contradice el de Christopher y Hassan (1995), que no confirma la cuota de mercado como condicionante de la extensión de la revelación.

La cuota de mercado es un indicativo del grado de monopolio de la empresa, lo que se puede interpretar como que la dirección adopta el comportamiento de revelar los activos intangibles en mayor o menor medida, dependiendo del grado de monopolio que tenga. Esto no validaría la teoría de los costes políticos, que presupone que la dirección revelaría más informaciones para justificar el grado de monopolio de la misma. Confirmaría la teoría de costes del propietario que presupone que la revelación de información daría lugar a pérdida de ventaja competitiva frente a la competencia.

*H11: Existe una relación positiva entre las ampliaciones de capital y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis de que las ampliaciones de capital llevarían a la dirección a revelar más activos intangibles es rechazada. Espinosa y Sabater (2003) rechazan esta hipótesis, en un trabajo que analiza la revelación de información en general de empresas españolas.

Así, en base a estos resultados, los presupuestos de la teoría de la agencia y de la teoría de la señalización no se sostienen. Es decir, la dirección de la empresa no está preocupada por posibles conflictos de intereses, que provocarían costes de agencia asociadas a las ampliaciones de capital. Como se comprueba con los datos empíricos de esta investigación, no se revelan más activos intangibles cuando se llevan a cabo ampliaciones de capital.

Además, se puede interpretar que la dirección de las empresas no está preocupada en señalar el valor de la empresa a través de la revelación de activos intangibles cuando amplía el capital. Por tanto, no hallamos evidencia favorable al presupuesto de la teoría de señalización, según el cual la asimetría de información llevaría a los directivos indicar, a través de la revelación de activos intangibles, el valor de la empresa para el mercado de capitales.

*H12: Existe una relación positiva entre la emisión de obligaciones y otros títulos y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis de que las emisiones de obligaciones y otros títulos de deuda de las empresas llevarían a la dirección a revelar los activos intangibles es rechazada. No se han localizado investigaciones anteriores que tengan contrastada esta hipótesis, pero sí algunas que podrían tener una cierta similitud de razonamiento.

La investigación de Cooke (1992), estudiando empresas japonesas, rechaza la hipótesis de que el valor de préstamos bancarios explicaría la extensión de la revelación de información. Además, se destaca la investigación de Carnaghan (1999) que, estudiando empresas canadienses, rechaza la hipótesis de que la financiación externa llevaría a la dirección a revelar los activos intangibles de la empresa. Gelb (2002),

analizando empresas que cotizan en los Estados Unidos, rechaza la hipótesis de que las emisiones de deuda explicarían la extensión de la revelación de activos intangibles.

Por tanto, el presupuesto de la teoría de agencia, de que la dirección de la empresa estaría preocupada en minimizar posibles conflictos de intereses con los inversores revelando sus activos intangibles, como forma explicar las emisiones de obligaciones y otros títulos, no se sostiene. El presupuesto de la teoría de la señalización, de que la empresa revelaría los activos intangibles con el propósito de señalar el valor de la empresa, siempre que emite obligaciones u otros títulos, tampoco se sostiene.

*H13: Existe una relación positiva entre el endeudamiento y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

La hipótesis sobre el endeudamiento no es rechazada como condicionante de la extensión de la revelación del capital relacional social, corroborando los resultados de las investigaciones de Mitchell *et.al.* (1995), Cooke (1996), Williams (2001), Richardson y Welker (2001), Camfferman y Cooke (2002), Prencipe (2004) y Gómez *et.al.* (2006).

Por otra parte, contradice los resultados de las investigaciones de Chow y Wong-Boren (1987), Craswell y Taylor (1992), García y Monterrey (1993), McKinnon y Dalimunthe (1993), Wallace *et.al.* (1994), Christopher y Hassan (1995), Raffournier (1995), Meek *et.al.* (1995), Giner (1997), Arvidsson (2003), Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005), quienes hallan evidencia favorable al endeudamiento como un condicionante de la extensión de la revelación de información.

La confirmación de que el endeudamiento es un condicionante de la extensión de revelación de la empresa se fundamenta en la teoría de agencia y de la señalización. La dirección de la empresa revelaría informaciones para justificar el grado de endeudamiento reduciendo la

asimetría de información y señalando posibilidades de ganancias futuras con sus activos intangibles.

*H14: Existe una relación positiva entre el grado de internacionalización y la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa.*

No se rechaza la hipótesis de que el grado de internacionalización, representado por la variable exportaciones sobre las ventas, como un condicionante de la extensión de revelación del capital relacional organizativo de la empresa. Este resultado confirma los obtenidos en las investigaciones de Arvidsson (2003), Macagnan y Rodríguez (2005) y Macagnan (2005). Las empresas más centradas en exportaciones se encuentran más inclinadas a revelar sus activos intangibles, con el propósito de reducir conflictos de intereses con gobiernos, y señalar al mercado financiero el valor de la empresa.

En el próximo capítulo se presentan los resultados del análisis de la relación y probabilidad de relación de la rentabilidad de las acciones y la extensión de la revelación de los activos de la empresa.

## 8 RESULTADOS DEL ANÁLISIS SOBRE LA IMPLICACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES

Cuatro apartados constituyen este capítulo. En el primero, introduce el análisis descriptivo de las variables dependientes y explicativas. Seguidamente, se presenta el análisis de correlaciones entre las variables explicativas. En el tercero, se exponen los resultados de los análisis de regresiones por mínimos cuadrados ordinarios. En, el último apartado, se muestran los resultados obtenidos por las regresiones logísticas.

La muestra de esta parte de la investigación consta de 91 empresas que cotizan en el mercado continuo de la bolsa de Madrid, y se aplican dos técnicas de regresiones lineal y no lineal.

### 8.1 Análisis descriptivo

En este punto se presenta el análisis descriptivo de la variable dependiente y las variables independientes de la muestra.

Como se observa en la tabla 29, la variable dependiente, rentabilidad de las acciones, presenta una media de 34%, con un valor mínimo de - 36% y con un máximo del 275%.

Tabla 29: Estadística descriptiva de la variable dependiente Renta3

Rentabilidad de las acciones en el año de 2003	Renta3
N	91
Media	0,34
Desviación típica	0,40
Mínimo	-0,36
Máximo	2,75

Fuente: elaboración propia

Se introduce también una variable dicotómica, la rentabilidad de las acciones en el año de 2003 por encima de la media de la muestra (34%).

Esta variable dicotómica toma valor 1 cuando la rentabilidad de las acciones es superior al 34%, y las que no, el valor 0.

La tabla 30 presenta la estadística descriptiva de las variables explicativas, que representan los activos intangibles: revelación del total de activos intangibles (Rtai2), revelación del capital estructural (Rce2), revelación del capital relacional (Rcr2), revelación del capital humano (Rch2), revelación del capital estructural tecnológico (Rcet2), revelación del capital estructural organizativo (Rceo2), revelación del capital relacional del negocio (Rcrn2) y revelación del capital relacional social (Rcrs2). Sus valores se han obtenido a partir de datos que corresponden al año de 2002.

Tabla 30: Estadística descriptiva de las variables explicativas.

Variabes	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Rtai2	91	25,78	12,97	4,07	60,16
Rcr2	91	29,75	16,96	0,00	79,07
Rce2	91	26,53	14,23	2,00	70,00
Rch2	91	18,86	13,38	0,00	56,67
Rcet2	91	29,79	17,08	0,00	82,61
Rceo2	91	26,70	17,72	0,00	75,00
Rcrn2	91	23,02	13,93	2,38	66,67
Rcrs2	91	44,92	31,89	0,00	100,00
Valor3	91	0,78	0,92	0,00	5,95
LogValor3	91	0,12	0,45	-0,69	1,86
Capital3	91	3119195	7698092	13379	57686575
LogCapital3	91	13,39	1,85	9,50	17,87
Precio3	87	2,093	1,53107	0,17	8,87
Beta3	80	0,25	0,24	-0,17	0,86

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, las variables de control: el valor contable dividido por el precio de la acción (Valor3), beta (Beta3), la capitalización (Capital3) y el

precio de la acción dividido por el valor contable (Precio3), corresponden a datos del año 2003.

Se puede observar que la variable explicativa que obtiene la mayor media, comparando con las demás variables que identifican la extensión de la revelación de los activos intangibles, es la Revelación del capital social (Rcrs2), con 44,92% de los indicadores revelados. Por otra parte, la que obtiene una menor extensión de revelación es el Revelación del capital humano (Rch2), con 18,86% de los indicadores revelados.

La variable Capital3 presenta una desviación típica mayor que la media, lo que llevó a transformar la misma en logaritmos; pero al no conseguirse que la desviación típica de la variable Valor3, transformada en logaritmos, resultase inferior a la media, se optó por utilizar el valor sin la transformación.

A continuación se estudiarán los resultados del análisis de correlaciones de las variables explicativas.

## **8.2 Análisis de correlaciones de las variables explicativas**

La tabla 31, correlaciones3, muestra las variables explicativas Rtai2, Rcr2, Rce2, Rcet2 y Rceo2, que representan índices de extensión de la revelación de los activos intangibles, presentan coeficientes de correlación que comprometen la posibilidad de ser incluidas en el mismo modelo de regresión. Por tanto, la inclusión de una de estas variables explicativas en el modelo repercute en la exclusión de las demás, ya que se encuentren correlacionadas.

Por otra parte, la mayor parte de las variables de control, Valor3, Beta3 y Precio3, no presentan coeficientes de correlación significativamente elevados. La variable logCapital3 está correlacionada con casi todas las variables explicativas, pero los coeficientes son relativamente aceptables.

Tabla 31: Correlaciones3

	Rtai2	Rcr2	Rce2	Rch2	Rcet2	Rceo2	Rcrn2	Rcrs2	Valor3	Beta3	LogCapital3	Precio3
Rtai2	1											
Rcr2	,891**	1										
Rce2	,896**	,660**	1									
Rch2	,767**	,554**	,587**	1								
Rcet2	,891**	1,000**	,660**	,554**	1							
Rceo2	,847**	,921**	,649**	,541**	,921**	1						
Rcrn2	,806**	,575**	,941**	,491**	,575**	,584**	1					
Rcrs2	,649**	,523**	,630**	,511**	,523**	,470**	,330**	1				
Valor3	-0,13	-0,134	-0,129	-0,043	-0,134	-0,124	-0,192	0,082	1			
Beta3	0,217	0,151	0,203	,228*	0,151	0,175	,258*	-0,027	0,008	1		
LogCapital3	,404**	,260*	,454**	,330**	,258*	,252*	,475**	0,178	-,397**	,274*	1	
Precio3	-0,002	0,059	-0,008	-0,1	0,057	0,027	0,108	-,270*	-,508**	0,072	,368**	1

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral (dos colas).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 bilateral (dos colas).

Fuente: elaboración propia

En el apartado 9.4 se presenta el análisis de regresión logística de los ocho modelos presentados.

### 8.3 Análisis de regresión por mínimos cuadrados ordinarios

La tabla 32 presenta los resultados obtenidos con los modelos de regresiones, por mínimos cuadrados ordinarios (*OLS*), con vistas a identificar la relación entre las variables explicativas que representan la extensión de la revelación de los activos intangibles, publicada en el informe anual de la empresa en el año de 2002, y la variable dependiente rentabilidad (Renta3) de las acciones de la empresa en el año siguiente (2003).

Los resultados muestran que ninguno de los modelos, en términos globales, son estadísticamente significativos, al nivel de 1% o al 5%. Solamente el modelo 8 presenta el estadístico *F*, estadísticamente significativo al 10%. Sin embargo, las variables explicativas del modelo 8

no son estadísticamente significativas, como denota el estadístico  $t$ , que presenta el nivel de 20%.

Tabla 32: Resumen de los modelos de regresiones *OLS*, con la variable dependiente *Renta3*

	Variabes	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Modelo	
1	Betas3	0.230336	0.153080	1.504684	0.1366	<i>R-squared</i>	0.063332
	Valor3	-0.107341	0.063117	-1.700656	0.0931	<i>Adjusted R-squared</i>	0.026358
	Rtai2123	-0.002014	0.002765	-0.728400	0.4686	<i>F-statistic</i>	1.712898
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.171447
2	Betas3	0.235208	0.152237	1.545014	0.1265	<i>R-squared</i>	0.067680
	Valor3	-0.107407	0.062921	-1.707027	0.0919	<i>Adjusted R-squared</i>	0.030877
	Rce2123	-0.002350	0.002495	-0.942033	0.3492	<i>F-statistic</i>	1.839014
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.147216
3	Betas3	0.226398	0.150918	1.500141	0.1377	<i>R-squared</i>	0.066422
	Valor3	-0.109496	0.063148	-1.733953	0.0870	<i>Adjusted R-squared</i>	0.029570
	Rcr2123	-0.001855	0.002096	-0.885341	0.3788	<i>F-statistic</i>	1.802402
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.153884
4	Betas3	0.192026	0.153802	1.248530	0.2157	<i>R-squared</i>	0.058781
	Valor3	-0.104389	0.063135	-1.653410	0.1024	<i>Adjusted R-squared</i>	0.021628
	Rch2123	0.001076	0.002684	0.400657	0.6898	<i>F-statistic</i>	1.582124
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.200642
5	Betas3	0.226766	0.150894	1.502817	0.1370	<i>R-squared</i>	0.066756
	Valor3	-0.109564	0.063135	-1.735404	0.0867	<i>Adjusted R-squared</i>	0.029917
	Rcet2123	-0.001873	0.002080	-0.900734	0.3706	<i>F-statistic</i>	1.812118
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.152087
6	Betas3	0.225768	0.151747	1.487792	0.1409	<i>R-squared</i>	0.063537
	Valor3	-0.107117	0.063088	-1.697912	0.0936	<i>Adjusted R-squared</i>	0.026571
	Rceo2123	-0.001488	0.002011	-0.739785	0.4617	<i>F-statistic</i>	1.718805
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.170231
7	Betas3	0.229473	0.155005	1.480423	0.1429	<i>R-squared</i>	0.060909
	Valor3	-0.109672	0.063738	-1.720673	0.0894	<i>Adjusted R-squared</i>	0.023840
	Rcrn2123	-0.001512	0.002620	-0.577146	0.5655	<i>F-statistic</i>	1.643112
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.186475
8	Betas3	0.200291	0.148210	1.351399	0.1806	<i>R-squared</i>	0.079000
	Valor3	-0.088639	0.063521	-1.395435	0.1669	<i>Adjusted R-squared</i>	0.042644
	Rcrs2123	-0.001515	0.001119	-1.353679	0.1799	<i>F-statistic</i>	2.172988
						<i>Prob. (F-statistic)</i>	0.098106

Fuente: elaboración propia

Se infiere de aquí que no hay relación directa entre la extensión de la revelación de los activos intangibles y la rentabilidad de las acciones en el año siguiente. Aunque los resultados de las regresiones lineales no muestran modelos estadísticamente significativos, esto no descarta la

existencia de una relación de probabilidad entre la variable dependiente y la extensión de la revelación de los activos intangibles, que se analiza en el próximo apartado a través de modelos de regresiones logísticas.

#### 8.4 Análisis de regresión logística

En este punto se presentan los resultados del análisis de regresión logística, con vistas a identificar la probabilidad de relación entre la variable dependiente, *rentabilidad de las acciones en el año de 2003 superior a la media de la muestra, de las empresas* y la extensión de la revelación de activos intangibles (información voluntaria sobre intangibles), en el año de 2002, como también, de las variables de control.

En la tabla 33, se resumen los resultados, incluyendo el test que prueba si el conjunto de los parámetros estimados son iguales a cero (*LR statistic*), el valor de la significación asociada al estadístico (*Probability LR stat*) y el resultado (*Mc Fadden R-squared = R<sub>L</sub><sup>2</sup>*) de los modelos.

En términos de resultados, se observa que las variables de control Valor3 y Beta3 son estadísticamente significativas, pero LogCapital3 y Precio3 no presentan valores estadísticamente significativos en ninguno de los modelos estudiados.

Tabla 33: Resumen del resultado de los modelos de regresión logística, con la variable dependiente *rentabilidad de las acciones en el año de 2003 mayor que la media de la muestra* (Rentadic3)

VARIABLES explicativas	Probabilidad de relación	LR statistic (3 df)	Probability (LR stat)	R <sub>L</sub> <sup>2</sup>
Rtai2 (revelación del total de los activos intangibles, en el año de 2002)	(-)	13.22554	0.004173	12,01%
Rce2 (revelación del capital estructural, en el año de 2002)	(-)	15.08351	0.001747	13,70%
Rcr2 (revelación del capital relacional, en el año de 2002)		12.55988	0.005692	11,40%

VARIABLES EXPLICATIVAS	Probabilidad de relación	LR statistic (3 df)	Probability (LR stat)	R <sub>L</sub> <sup>2</sup>
Rch2 (revelación del capital humano, en el año de 2002)		10.09994	0.017735	9,17%
Rcet2 (revelación del capital estructural tecnológico, en el año de 2002)		12.60049	0.005585	11,44%
Rceo2 (revelación del capital estructural organizativo, en el año de 2002)		11.93551	0.007607	10,84%
Rcrn2 (revelación del capital relacional del negocio, en el año de 2002)	(-)	14.15035	0.002707	12,85%
Rcrs2 (revelación del capital relacional social, en el año de 2002)	(-)	13.06016	0.004508	11,86%
<b>VARIABLES DE CONTROL</b>				
Beta3 (beta del año 2003)	(+)	En todos	los	modelos
Valor3 (valor de las acciones/precio en el año de 2003)	(-)	En todos	los	modelos

(-) = relación negativa

(+) = relación positiva

Fuente: elaboración propia

La tabla 34, *modelo 1*, presenta los resultados del modelo de regresión logística. El modelo muestra el valor del LR *statistic* (máxima verosimilitud) de 13.22554, al 1% de significación y muestra que las variables son estadísticamente significativas. Existe probabilidad de relación entre la variable dependiente, *rentabilidad de las acciones de la empresa en el año 2003 superior a la media de la muestra*, y las variables explicativas: la extensión de la revelación del total de los activos intangibles, en el año 2002, la beta 2003 y el valor de la empresa 2003.

Destacando que las variables Valor3 y la Beta3 son de control, el modelo muestra que cuánto mayor sea la beta de la empresa mayor será la razón de la probabilidad de que la rentabilidad de las acciones de la misma supere la media del conjunto. Por otra parte, el modelo muestra que, en la medida que aumenta el resultado del valor contable dividido por el precio de la acción en el año de 2003 disminuye la probabilidad de la rentabilidad de las acciones en el año de 2003.

Tabla 34: Modelo 1

<i>Dependent Variable: Rentadic3</i>		<i>Obs with Dep=1</i>	36	<i>Total obs</i>	80
		<i>Obs with Dep=0</i>	44		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>	
Beta3	2.167007	1.107038	1.957483	0.0503	
Valor3	-1.495014	0.681653	-2.193217	0.0283	
Rtai2	-0.033431	0.019398	-1.723444	0.0848	
Constata	1.104182	0.704101	1.568215	0.1168	
<i>LR statistic (3 df)</i>			<i>McFadden</i>		
<i>Probability(LR statu)</i>			<i>R-squared</i>	0.120121	
	0.004173				

Fuente: elaboración propia

Resulta, pues, que las empresas de valor han proporcionado una menor prima por el riesgo que las empresas de crecimiento. Se han cumplido, pues, las expectativas de rentabilidad en el sentido de que las empresas de menor riesgo (empresas de valor) prometen una prima por el riesgo inferior a las empresas de mayor riesgo (empresas de crecimiento).

Lo más importante es que la variable explicativa Rtai2 (revelación del total de los activos intangibles) es estadísticamente significativa. El modelo ratifica la probabilidad de que la revelación de los activos intangibles en el año de 2002 se relaciona inversamente con la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, de la empresa en el año de 2003.

Considerando otras investigaciones en que analizan posibles implicaciones de la revelación de información, no se ha localizado ninguna que examine la rentabilidad de las acciones, ni tampoco que las variables explicativas configuradas como revelación representasen activos intangibles, lo que impide establecer una relación comparativa de este resultado. Cómo se ha referenciado, en las investigaciones sobre implicaciones de la revelación de información las variables dependientes son distintas de este estudio y, asimismo, la variable explicativa que representa la extensión de revelación es diferente.

Mientras que esta investigación analiza la información caracterizada como activo intangible, las revisadas analizan la extensión de la revelación de informaciones en general (mezclan información obligatoria con información voluntaria), configuradas por índices elaborados por instituciones como el *Investment Management and Research*, por citar una. No son índices contruidos por los investigadores y no hay una verificación directa sobre la extensión de la revelación, como se ha hecho en esta investigación, se configuran como datos secundarios.

Por tanto, hay más diferencias que similitudes entre esta investigación y las revisadas. Guardando las diferencias entre las investigaciones revisadas y esta investigación, a continuación se sintetizarán sus resultados para dar mayor perspectiva al trabajo que hemos llevado a cabo.

Respecto a los resultados de las investigaciones sobre la relación entre la extensión de la revelación de información y el coste de capital se ha podido observar que no hay aproximaciones entre los resultados de las mismas, los cuales no detectan una relación absoluta, aunque sí parcial, entre ambas variables. En otras palabras, la mayor parte de estas investigaciones dan soporte a la evidencia de una relación parcial entre la extensión revelación de información y el coste de capital.

Entre ellas, se encuentra la investigación de Botosan (1997), quién estudia 122 empresas manufactureras, que cotizan en los Estados Unidos, confirmando que la extensión de la revelación de información de las empresas, observada por analistas, está relacionada negativamente con el coste de capital, con un modelo que explicativo con un coeficiente de  $R^2$  16,5%. Por otra parte, rechaza la relación entre la extensión de la revelación de información y el coste de capital, cuando Botosan incluye en el modelo todas las empresas de la muestra.

En otra investigación, Botosan y Plumlee (2001) muestran que la extensión de la revelación de información, en el informe anual, reduce el coste de capital, con un modelo explicativo de regresión lineal con el coeficiente de  $R^2$  6,26%. Corroborando las referidas investigaciones, Hail (2002) ratifica la correspondencia entre la extensión de la revelación de información en el informe anual de empresas suizas, hallando evidencia de una relación negativa con el coste de capital, con un modelo explicativo del  $R^2$  38,1%.

En una investigación más reciente, Botosan *et.al.* (2004) analizan la precisión de la información pública y privada y el coste de capital. El modelo estimado confirma<sup>23</sup> la asociación negativa entre la información pública y el coste de capital. También, confirma una relación entre la información privada y el coste de capital, en una relación positiva, con un con un modelo explicativo de  $R^2$  17,6%.

Gietzmann e Ireland (2003) investigan la extensión de la revelación de información financiera de empresas ubicadas en el Reino Unido, y su relación con el coste de capital. Por una parte, Gietzmann e Ireland (2003) han confirmado que las empresas caracterizadas como agresivas frente al mercado, reducen el coste de capital con la revelación de información y, por otra, no se confirma la relación entre la extensión de la revelación de información y coste de capital cuando las empresas son conservadoras.

Con resultados distintos, el estudio de Espinosa y Trombetta (2004b) no confirma una clara relación inversa entre la extensión de la divulgación de información y el coste de capital, cuando analiza una muestra de empresas del mercado español. Coincidiendo con estos resultados, Alencar

---

<sup>23</sup> Es frecuente que una parte de los autores citados exponga que ha confirmado hipótesis y así se indica al referirse a sus trabajos. No obstante, debe tenerse en cuenta que según el enfoque falsacionista la evidencia favorable a una hipótesis no significa que se confirma sino que no se rechaza.

y Lopes (2005) no confirman que el porcentaje de indicadores al premio transparencia – tomado como representativo de la extensión de revelación de empresas brasileñas – influya en el coste de capital.

La tabla 35, *modelo 2*, presenta los resultados de otro modelo de regresión logística. El modelo muestra un LR *statistic* de 15.08351, al 1% de significación y presenta las variables estadísticamente significativas. Por tanto, hay probabilidad de relación entre la variable dependiente *rentabilidad de las acciones de la empresa en el año de 2003 superior a la media de la muestra*, y las variables explicativas: beta (beta3), valor contable de la acción/precio de la acción (valor3), en el año de 2003, y la extensión de la revelación, en el año de 2002, del capital estructural (Rce2). Las tres variables presentan un nivel de significación inferior al 5%.

En este sentido, el modelo muestra la probabilidad de relación entre la extensión de revelación del capital estructural y la rentabilidad de las acciones de la empresa en el año siguiente.

Tabla 35: Modelo 2

Dependent Variable: Rentadic3		Obs with Dep= 0	44	Total obs 80
		Obs with Dep=1	36	
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
Beta3	2.266854	1.108500	2.044974	0.0409
Valor3	-1.495313	0.685663	-2.180827	0.0292
Rce2	-0.038711	0.018143	-2.133662	0.0329
Constante	1.230645	0.690072	1.783357	0.0745
<i>LR statistic (3 df)</i>	15.08351		<i>McFadden</i>	
<i>Probability(LR stat)</i>	0.001747		<i>R-squared</i>	0.136996

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta las investigaciones revisadas y reconocidas las diferencias, cabe destacar la de Richardson y Welker (2001) que, además de otros tipos de información, muestran que la revelación de información financiera reduce el coste de capital, con un coeficiente  $R^2$  de 8,4%.

El *modelo 3*, presentado en la tabla 36, es validado. El modelo muestra que las variables Beta3 y Valor3 son estadísticamente significativas, con LR *statistic* 12.55988, al 10% de significación. No muestra que la variable Rcr2 (revelación del capital relacional) sea estadísticamente significativa.

Tabla 36: Modelo 3

<i>Dependent Variable:</i> Rentadic3		<i>Obs with Dep=1</i> <i>Obs with Dep=0</i>	44 36	<i>Total obs</i> 80
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
Beta3	1.985751	1.082485	1.834436	0.0666
Valor3	-1.531904	0.688138	-2.226157	0.0260
Rcr2	-0.022365	0.014565	-1.535543	0.1247
Constante	0.979030	0.690059	1.418763	0.1560
<i>LR statistic (3 df)</i>	12.55988		<i>McFadden</i> <i>R-squared</i>	0.114075
<i>Probability(LR stat)</i>	0.005692			

Fuente: elaboración propia

Así, no se observa probabilidad de relación entre la variable explicativa Rcr2 y la variable dependiente. En otras palabras, no hay probabilidad de que cuánto mayor sea la extensión de la revelación del capital relacional, mayor o menor será la rentabilidad de las acciones de la empresa en el año siguiente.

La tabla 37, *modelo 4*, presenta los resultados del modelo de la regresión logística. El modelo muestra LR *statistic* 10.09994, al 1% de significación. El coeficiente Beta3 asociado a variable Valor 3 es inferior a 0,05, pero todos los otros coeficientes están próximos a este límite. Demuestra que las variables Beta3 y Valor3 son estadísticamente significativas. Sin embargo, no muestra que la variable Rch2 (revelación del capital humano) sea estadísticamente significativa.

El modelo rechaza la probabilidad de relación entre la variable Rch2 y la variable dependiente Rentadic3. Por tanto, no se observa probabilidad de que cuánto mayor sea la extensión de revelación del capital humano

mayor o menor será la rentabilidad de las acciones de la empresa en el año siguiente.

Tabla 37: Modelo 4

<i>Dependent Variable:</i> <i>Rentadic3</i>		<i>Obs with Dep=0</i>	44	<i>Total obs 80</i>	
		<i>Obs with Dep=1</i>	36		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>	
Beta3	1.696620	1.069552	1.586290	0.1127	
Valor3	-1.447629	0.675177	-2.144073	0.0320	
Rch2	-0.003032	0.017939	-0.169045	0.8658	
Constante	0.372878	0.601814	0.619590	0.5355	
<i>LR statistic (3 df)</i>			<i>McFadden</i>	<i>R-squared</i> 0.091732	
<i>Probability(LR stat)</i>				0.017735	

Fuente: elaboración propia

El *modelo 5*, presentado en la tabla 38, es validado. El modelo muestra la *LR statistic* de 12.60049, al nivel de significación admisible. Las variables Beta3 y Valor 3 presentan un grado de significación que varía en un 5%. El modelo no muestra que la variable Rcet2 (Revelación del capital estructural tecnológico) sea estadísticamente significativa.

Tabla 38: Modelo 5

<i>Dependent Variable:</i> <i>Rentadic3</i>		<i>Obs with Dep = 0</i>	44	<i>Total obs 80</i>	
		<i>Obs with Dep = 1</i>	36		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>	
Beta3	1.988378	1.082599	1.836670	0.0663	
Valor3	-1.531875	0.687989	-2.226597	0.0260	
Rcet2	-0.022402	0.014494	-1.545649	0.1222	
Constante	0.980378	0.688834	1.423243	0.1547	
<i>LR statistic (3 df)</i>			<i>McFadden</i>	<i>R-squared</i> 0.114444	
<i>Probability(LR stat)</i>				0.005585	

Fuente: elaboración propia

El modelo no identifica una probabilidad estadísticamente significativa de relación entre la variable representativa de la extensión de la revelación

del capital estructural tecnológico y la rentabilidad de las acciones en el año siguiente.

El *modelo 6* de regresión logística, identificado en la tabla 39, muestra que las variables son estadísticamente significativas, con LR *statistic* 11.93551, al 1% de significación. La variable Valor3 es estadísticamente significativa al 5%. En cuanto que la variable Beta3, se encuentra al 10% de significación. Por otra parte, el modelo no muestra la variable Rceo2 (Revelación del capital estructural organizativo) con valores estadísticamente significativos.

Por tanto, no hay probabilidad de relación entre la extensión de revelación del capital estructural organizativo y la rentabilidad de las acciones de la empresa en el año siguiente.

Tabla 39: Modelo 6

<i>Dependent Variable:</i> Rentadic3		<i>Obs with Dep=0</i>	44	<i>Total obs 80</i>	
		<i>Obs with Dep=1</i>	36		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>	
Beta3	1.967616	1.083336	1.816257	0.0693	
Valor3	-1.512969	0.686127	-2.205087	0.0274	
Rceo2	-0.018550	0.013834	-1.340917	0.1799	
C	0.795324	0.646553	1.230098	0.2187	
<i>LR statistic (3 df)</i>	11.93551		<i>McFadden</i>		
<i>Probability(LR stat)</i>	0.007607		<i>R-squared</i>	0.108404	

Fuente: elaboración propia

La tabla 40: *modelo 7* presenta el modelo de regresión logística validado, con la LR *statistic* de 14.15035, al 1% de significación. Las variables Beta3 y Valor 3 son estadísticamente significativas al 5% y la variable Rcrn2, al 10%.

Esto lleva a reconocer la probabilidad de que cuánto mayor sea la extensión de revelación del capital relacional del negocio, menor será la rentabilidad de las acciones de la empresa en el año siguiente.

Tabla 40: Modelo 7

<i>Dependent Variable:</i>		<i>Obs with Dep=0</i>	44	<i>Total obs 80</i>	
Rentadic3		<i>Obs with Dep=1</i>	36		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>	
Beta3	2.323017	1.132038	2.052066	0.0402	
Valor3	-1.613481	0.701473	-2.300134	0.0214	
Rcrn2	-0.036225	0.018712	-1.935950	0.0529	
Constante	1.110582	0.682908	1.626255	0.1039	
<i>LR statistic (3 df)</i>	14.15035		<i>Mcfadden</i>	<i>R-squared</i>	0.128520
<i>Probability(LR stat)</i>	0.002707				

Fuente: elaboración propia

La tabla 41: *modelo 8*, expone los resultados del modelo de regresión logística validado por *LR statistic* 13.06016, al 1% de significación. El modelo muestra que las variables Beta3, Valor3 y Rcrs2 son estadísticamente significativas al 10%.

Tabla 41: Modelo 8

<i>Dependent Variable:</i>		<i>Obs with Dep=0</i>	44	<i>Total obs 80</i>	
Rentadic3		<i>Obs with Dep=1</i>	36		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>	
Beta3	1.711941	1.048238	1.633161	0.1024	
Valor3	-1.253821	0.668172	-1.876495	0.0606	
Rcrs2	-0.013179	0.007732	-1.704579	0.0883	
Constante	0.765034	0.595244	1.285244	0.1987	
<i>LR statistic (3 df)</i>	13.06016		<i>Mcfadden</i>	<i>R-squared</i>	0.118619
<i>Probability(LR stat)</i>	0.004508				

Fuente: elaboración propia

Esto permite reconocer la probabilidad de relación entre la extensión de revelación del capital relacional social y la rentabilidad de las acciones de la empresa en el año siguiente.

Guardadas las diferencias, este resultado coincide con el obtenido por Richardson y Welker (2001) que han validado la relación entre revelación de información social y el coste de capital, con un coeficiente  $R^2$  9,9%.

En el próximo apartado, se presenta los resultados en términos de contrastación de las hipótesis que fundamentan los modelos desarrollados.

## 9 CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS QUE IDENTIFICAN LA RELACIÓN E LA PROBABILIDAD DE RELACIÓN DE IMPLICACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE LA REVELACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES SOBRE LA RENTABILIDAD DE LAS ACCIONES

A continuación, se presentan los resultados del contraste de las hipótesis planteadas sobre la relación y probabilidad de relación de implicación de la extensión de la revelación de los activos intangibles en el año de 2002, y la rentabilidad de las acciones en el año de 2003, de una muestra de empresas que cotizan en la bolsa española.

Tabla 42: resultado de las hipótesis contrastadas

Hipótesis	Implicación sobre la rentabilidad de las acciones, en el año de 2003	
	Relación	Probabilidad de relación
Rtai2 (revelación del total de los activos intangibles, en el año de 2002)		(-)
Rce2 (revelación del capital estructural, en el año de 2002)		(-)
Rcr2 (revelación del capital relacional, en el año de 2002)		
Rch2 (revelación del capital humano, en el año de 2002)		
Rcet2 (revelación del capital estructural tecnológico, en el año de 2002)		
Rceo2 (revelación del capital estructural organizativo, en el año de 2002)		
Rcrn2 (revelación del capital relacional del negocio, en el año de 2002)		(-)
Rcrs2 (revelación del capital relacional social, en el año de 2002)		(-)

(-) = Relación negativa

(+) = Relación positiva

Fuente: elaboración propia

La tabla 42 informa sobre las hipótesis contrastadas. Se presenta el signo de la relación entre la variable dependiente y la variable explicativa, de las hipótesis que no han sido rechazadas, en la medida que presentan resultados estadísticamente significativos de las variables. El signo negativo significa la probabilidad de relación de que cuanto mayor es el valor da la variable explicativa (activos intangibles) menor es la rentabilidad de las acciones de la empresa, variable dependiente. El

resultado de cada una de las hipótesis contrastadas es explicitado a continuación.

*H15: Existe una relación positiva entre la extensión de la revelación del total de activos intangibles, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H16: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del total de activos intangibles, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

Se rechaza la hipótesis sobre la relación entre la extensión de la revelación de los activos intangibles, en el año de 2002, y la rentabilidad de las acciones en el año de 2003. Por otra parte, no se rechaza la hipótesis de que existe probabilidad de relación entre la extensión de la revelación de los activos intangibles y la rentabilidad de las acciones de las empresas superior a la media de la muestra.

La relación explicativa confirmada es negativa, como presupone la teoría del coste del propietario y contraria a los presupuestos de la teoría de la señalización, de la teoría de agencia y la teoría de los costes políticos. Esto quiere decir que se observa la existencia de una probabilidad, aunque pequeña, de que cuánto mayor sea la extensión de la revelación de los activos intangibles de la empresa menor será la rentabilidad de las acciones de la empresa. En este sentido, revelar los activos intangibles puede significar costes al accionista.

Este resultado permite inferir que la reducción de la asimetría de información, a través de la revelación de los activos intangibles, no repercute positivamente en la valoración de la empresa como presupone la teoría de la señalización. Tampoco confirma que la extensión de revelación de activos intangibles signifique reducir costes de agencia,

establecidos por la percepción de riesgo en el mercado sobre las acciones de la empresa.

*H17: Existe una relación positiva entre la extensión de la revelación del capital humano, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H18: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital humano, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

Los resultados estadísticos permiten rechazar las hipótesis de relación o probabilidad de relación entre la extensión de la revelación del capital humano y la rentabilidad de las acciones, lo que establecería una mayor confianza del inversor en las acciones de la empresa. Este resultado no ratifica el presupuesto de la teoría de la señalización que la revelación del capital humano de la empresa reduciría la asimetría de información permitiendo una mayor valoración de las acciones de la empresa. Como tampoco ratifica los presupuestos de la teoría de agencia y costes políticos, que argumenta que la revelación del capital humano posibilitaría reducir costes de transacción. Por otra parte, no se ratifica que la revelación del capital humano implicaría en costes para el propietario.

*H19: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H20: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

Se rechaza la hipótesis de existencia de relación entre la extensión de la revelación del capital estructural y la rentabilidad de las acciones. No obstante, no se rechaza la hipótesis de probabilidad de relación. Los resultados empíricos apuntan que existe la probabilidad de que la extensión de la revelación del capital estructural de la empresa influye negativamente en la rentabilidad de las acciones.

Esto implica decir que los presupuestos de la teoría de la señalización y la teoría de la agencia, igual que en la hipótesis anterior no se confirman. Los presupuestos de la teoría del coste del propietario se ajustan más a los resultados estadísticos. Esto quiere decir que la extensión de la revelación del capital estructural de la empresa podría implicar en costes al propietario dando lugar a una reducción de la rentabilidad de las acciones.

*H21: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H22: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural tecnológico, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

Se rechazan las hipótesis de relación o probabilidad de relación entre la revelación del capital estructural tecnológico, individualmente analizado, con la rentabilidad de las acciones de la empresa en el año siguiente. No se confirman los presupuestos de la teoría de agencia, teoría de señalización, teoría de los costes políticos y teoría de los costes del propietario.

*H23: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural organizativo, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H24: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital estructural organizativo, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

La hipótesis de relación o probabilidad de relación entre la extensión de la revelación del capital estructural organizativo y la rentabilidad de las acciones es rechazada.

*H25: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H26: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

La hipótesis de que la extensión de la revelación del capital relacional explicase la rentabilidad de las acciones es rechazada, tanto en una relación lineal como en términos de probabilidad. Por tanto, este resultado no confirma los presupuestos de ninguna de las teorías mencionadas. Los resultados de los datos empíricos permiten inferir que no hay relación o probabilidad de relación entre la extensión de revelación del capital relacional con la rentabilidad de las acciones de la empresa.

*H27: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional del negocio, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H28: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional del negocio, publicados en el informe anual del año de 2002, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

Por una parte, la hipótesis de implicación entre la revelación del capital relacional del negocio y la rentabilidad de las acciones de la empresa es rechazada. Por otra parte, no se rechaza una probabilidad de relación. Esto quiere decir que existe la probabilidad de que la extensión de revelación sobre el capital relacional del negocio conllevaría a probabilidad de una menor rentabilidad de las acciones, aunque sin existir una relación lineal.

*H29: Existe relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional social, publicados en el informe anual del año de 2002, de las empresas y la rentabilidad de las acciones obtenida en 2003.*

*H30: Existe probabilidad de relación positiva entre la extensión de la revelación del capital relacional del negocio, publicados en el informe anual del año de 2002, de las empresas, y la rentabilidad de las acciones, superior a la media de la muestra, obtenida en 2003.*

Se rechaza la hipótesis de que existe relación entre la extensión de la revelación del capital relacional social y la rentabilidad de las acciones de la empresa, pero no se rechaza la existencia de una probabilidad de relación negativa. Esto implica decir que cuánto mayor es la extensión de la revelación del capital relacional social, menor es la probabilidad de la rentabilidad de las acciones.

Los resultados de las dos últimas hipótesis no confirman los presupuestos de la teoría de la señalización, de la teoría de agencia y de la teoría de los costes políticos, pero sí la de la teoría de los costes del propietario. Puede, pues, decirse que no hay probabilidad de que revelar el capital relacional

del negocio o social conduzca a reducir costes de agencia o de mejorar la valoración de las acciones. Existe la probabilidad de reducir la rentabilidad de las acciones, lo que confirma el presupuesto de la teoría del coste del propietario.

Finalizando este apartado, se puede destacar que se rechazan todas las hipótesis que presuponen una relación lineal entre la extensión de la revelación de los activos intangibles y la rentabilidad de las acciones en el año siguiente, pero no se rechaza la probabilidad de relación negativa en términos de probabilidad. Esta relación negativa muestra una evidencia contraria a los presupuestos de la teoría de agencia, la teoría de señalización, teoría de los costes políticos, y favorable a los supuestos de la teoría de los costes del propietario.

La diferencia en los resultados obtenidos en este estudio en relación a algunas de las investigaciones revisadas se puede justificar por dos puntos básicos. Primero que parte de las investigaciones revisadas analizan el coste de capital, una perspectiva - *ex-ante*, en cuánto que en esta investigación se examinó la rentabilidad de las acciones - *ex-post*.

El segundo punto se refiere al hecho de que las variables que representan la revelación de información, en todas las investigaciones revisadas, no se configuran por activos intangibles, como es el caso de esta tesis. Esta diferencia es fundamental cuando se identifican los presupuestos de la teoría de los costes del propietario. Se debe recordar que, revelar los activos intangibles puede traducirse en una oportunidad para la competencia, lo que da lugar a costes que repercuten sobre el propietario.

## CONCLUSIONES

A continuación se destacan cuatro aspectos que sintetizan las consideraciones finales de la tesis: las principales aportaciones, los resultados más relevantes de los estudios empíricos de esta tesis, las limitaciones del estudio y las futuras líneas de investigación.

- Aportaciones:

1. Revisión de la literatura sobre la teoría de los costes políticos, la teoría de la agencia, la teoría de señalización, la teoría de los costes del propietario, presentando un análisis de sus fundamentos. Una amplia revisión de la literatura sobre revelación de información, incluyendo estudios teóricos y empíricos, además de abordar sus dos principales derivaciones, sus condicionantes (tabla 10) y sus implicaciones (tabla 4). También, una larga revisión sobre la línea de investigación sobre los activos intangibles, lo que ha permitido realizar la segunda aportación.

2. Construcción de indicadores representativos de los activos intangibles (tabla 5), resultado del análisis cualitativo con datos secundarios obtenidos en la literatura teórica y empírica sobre el tema. Además de estudiar la literatura teórica y empírica de los activos intangibles se han analizado artículos sobre extensión de la revelación de los activos intangibles. Entre los 123 indicadores (anexo 1), se encuentran algunos (estructura organizativa u organigrama de la empresa, la historia y evolución de la empresa, la línea estratégica básica, la posición competitiva de la empresa en el sector, las tendencias del sector, el comentario sobre amenazas de sustitutos por parte de la competencia, el comentario sobre ventajas tecnológicas de la empresa y las adquisiciones) que no habían sido utilizados por los estudios empíricos revisados. Estos indicadores obtuvieron una media de revelación del 30%,

lo que señala la importancia de estos activos para las empresas que cotizan en la bolsa española.

3. Construcción de índices representativos de categorías de revelación de información voluntaria sobre activos intangibles. Los índices de activos intangibles (tablas 6 y 8), con los respectivos indicadores, han sido validos por dos investigaciones (Macagnan y Rodríguez, 2005 y Macagnan, 2005) publicadas, lo cual significó un reconocimiento de la comunidad científica sobre los mismos. Además, la construcción de índices por categorías de activos intangibles ha posibilitado una mejor comprensión sobre los condicionantes, capital flotante, dividendos, sector, endeudamiento e internacionalización (tabla 26) y la implicación de la extensión de la revelación de información (tabla 31 y 32).

4. Se trata de la única investigación sobre las consecuencias de la extensión de la revelación de los activos intangibles (tabla 4), y uno de los pocos estudios que ha investigado las causas de la misma (anexo 4).

5. Sistematización de las hipótesis contrastadas en los estudios sobre causas y consecuencias de la extensión de la revelación de la información (anexo 3, tabla 10 y 11).

- Resultados más relevantes de los estudios empíricos de esta tesis:

1. Reconocimiento de la importancia de revelar los activos intangibles por parte de la dirección de las empresas que cotizan en la bolsa española (anexo 1). La diferencia entre el precio de la acción y el valor contable se reduce cuando la dirección revela voluntariamente sus intangibles indicando la importancia de los mismos.

2. Resultados más relevantes del estudio empírico sobre identificación de condicionantes que inducen a la dirección a revelar o no activos

intangibles de la empresa que atiende al primer objetivo de la investigación:

Los resultados apuntan que cuánto mayor es el capital flotante, la rentabilidad y el grado de monopolio menor será la extensión de la revelación de los activos intangibles de las empresas que cotizan en la bolsa española.

En estas condiciones, la dirección de la empresa entiende que el coste de revelar es mayor que el coste de no revelar los activos intangibles, lo que contraria los supuestos de la teoría de costes políticos que presupone que la dirección de la empresa revelaría más informaciones con el objetivo de justificar los resultados obtenidos y minimizar posibles intervenciones gubernamentales que podrían establecer un cambio de su situación en términos de rentabilidad y de monopolio. Asimismo, tampoco sustenta los presupuestos de la teoría de agencia y teoría de señalización, confirmando el presupuesto de la teoría de costes del propietario. Los resultados empíricos permiten pensar que la dirección entiende que los indicadores contables hablan por ellos mismos y prefiere mantener la asimetría informativa de los activos intangibles.

Por otra parte, cuánto mayores son las ventas, las exportaciones, el endeudamiento, el ratio del precio de la acción sobre el valor contable y la antigüedad de la empresa, más extensa será la revelación de sus activos intangibles. Lo que significa que la dirección de las empresas que reúnen estas características entiende que las ganancias por revelar sus activos intangibles superan a los costes de no revelarlos. En otras palabras, la dirección interpreta que existen ganancias debidas a la reducción de la asimetría de información sobre la totalidad o parte de los activos intangibles de la empresa. Es decir, se ha hallado una evidencia favorable al presupuesto de la teoría de costes políticos de que cuánto mayores son las cifras de ventas y las exportaciones, mayor será la motivación de la

dirección para revelar sus activos intangibles como forma de minimizar intervenciones gubernamentales que resulten en perjuicio de la empresa. Del mismo modo, las direcciones de las empresas con mayor endeudamiento y ventas estarían señalando al mercado oportunidades de ganancias futuras, además del mantenimiento del negocio a lo largo de los años.

La identificación del ratio del precio de la acción sobre el valor contable como un de los condicionantes de la revelación es uno de los resultados que distingue esta investigación de las revisadas. Cuánto más supera el valor de las acciones al valor contable, más tendencia muestra la dirección de la empresa a revelar capital humano, capital estructural (organizativo y tecnológico) y capital relacional del negocio de la empresa. En la expectativa de justificar que la diferencia no debe atribuirse sino a que se trata de activos intangibles no contabilizados.

3. Resultados más relevantes del estudio empírico que se refieren al segundo y tercer objetivos de la investigación sobre implicación entre la rentabilidad de las acciones y la extensión de la revelación de los activos intangibles:

3.1 En relación al segundo objetivo de esta investigación, que estudia la posibilidad de una relación lineal entre la extensión de la revelación de activos intangibles y rentabilidad de las acciones en el año siguiente, los resultados empíricos rechazan todas las hipótesis planteadas sobre esta implicación. Hemos hallado, pues, una evidencia empírica contraria a los fundamentos de la teoría de la agencia, de la teoría de señalización y de la teoría de los costes del propietario que presuponen que hay relación. Es decir, el mercado no se muestra sensible a la extensión de la revelación de activos intangibles en los informes anuales de las empresas que cotizan en la bolsa española. Por lo que puede decirse que los inversores, en

particular los grandes inversores, como los fondos, son bastante insensibles a esta cuestión.

3.2 Sin embargo, cuando se observan los resultados referidos al tercer objetivo de la tesis, que analiza la probabilidad de relación entre la extensión de la revelación de los activos intangibles y la rentabilidad de las acciones en el año siguiente, se detecta una evidencia favorable a la existencia de una probabilidad de relación entre revelación y rentabilidad. Los resultados son estadísticamente significativos y relevantes en términos de la parte de la rentabilidad de las acciones explicada por la extensión de la revelación de activos intangibles. Si se tiene en cuenta que la rentabilidad de las acciones puede ser explicada por otras variables, los resultados obtenidos en las regresiones logísticas son relevantes.

La extensión de la revelación de los activos intangibles tiene detectada la existencia de probabilidad de un impacto negativo en la rentabilidad de las acciones. Cabe recordar palabras de Lev, "las inversiones en intangibles son generalmente elevadas en las primeras etapas (descubrimiento) del proceso de innovación. En esas etapas iniciales el riesgo asociado a la viabilidad tecnológica y comercial de la innovación es más elevado". Afirma este autor: "en consecuencia, el nivel de riesgo asociado a los intangibles es, en general, significativamente mayor que el asociado a la mayoría de activos materiales y financieros" (2003: 61).

Considerando estos argumentos y los resultados del tercer objetivo de esta investigación, se puede decir que los inversores tienen un determinado nivel de aversión al riesgo en lo que se refiere a los activos intangibles, pues las acciones que obtuvieron una rentabilidad superior a la media son de empresas con menor extensión de revelación de los activos intangibles.

Los resultados empíricos del tercer objetivo de esta investigación contrarían el presupuesto de que “en los mercados de capitales, la ausencia de noticias es una mala noticia” (Lev, 2003: 113). De alguna manera la decisión de revelar los activos intangibles podría dar lugar a menor rentabilidad. Sea porque el inversor estima negativamente los intangibles revelados y procede a vender acciones provocando una reducción de su valor o bien interpreta que las acciones están sobrevaloradas.

- Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación:

1. La investigación se limita a investigar la extensión de la revelación de activos sin considerar el pasivo intangible, cuyo estudio posibilitaría una perspectiva de conocimiento más amplia sobre la situación económica de la empresa al explicar los condicionantes y las implicaciones de revelar información. La importancia de considerar los pasivos intangibles se destaca en el estudio de Garcia *et.al.* (2004). Al igual que los activos intangibles, los pasivos intangibles podrían afectar la rentabilidad de las acciones de la empresa.

2. La ampliación de la muestra en términos de años, dado que algunos comportamientos se mantienen a lo largo del tiempo, pero otros se modifican. Analizar una muestra de empresas durante más años contribuiría a detectar comportamientos que se mantienen y los cambios de las políticas de la dirección de la empresa en revelar activos intangibles. También posibilitaría un mejor acercamiento al comportamiento del mercado en términos de sensibilidad sobre la revelación de activos intangibles.

3. Otra posibilidad de extensión se refiere a replicar esta investigación en muestras de empresas que coticen en otros mercados, una vez que la muestra tomada corresponde solamente a empresas que cotizan en el

mercado español. Una muestra de empresas que coticen en bolsas con mayor volumen de negociación de acciones o en diferentes países permitiría reconocer particularidades de los diversos mercados.

4. Los resultados de esta investigación estimularán a pensar que el mercado podría valorar no la cantidad de activos intangibles revelados, pero sí el impacto de un activo intangible frente a 'realidad' del mercado en que la empresa actúa. En este sentido, la extensión de esta investigación remitiría a la utilización de otras perspectivas metodológicas de análisis.

5. Para finalizar, cabe destacar la importancia de ampliar este estudio investigando otras fuentes de revelación como la prensa especializada, encuentros con los analistas, página de la empresa en la *web*, entre otros canales de comunicación. Se reconoce que el informe anual es el principal canal de comunicación entre la dirección y el mercado, además de ser el más estudiado en las investigaciones empíricas. Sin embargo, puede que el mercado recurra habitualmente a otros canales y obtenga la revelación de los activos intangibles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AAA Financial Accounting Standards Committee (2003). "Implications of accounting research for the FASB's initiatives on disclosures of information about intangible assets". *Accounting Horizons*. Vol. 17. P. 175 – 185.

Aboody, David y Lev, Baruch (2000). "Information asymmetry, R&D, and insider gains". *The Journal of Finance*. Vol. LV. P. 2747 – 2766.

Adams, Mike y Hossain, Mahmud (1998). "Managerial discretion and voluntary disclosure: empirical evidence from the New Zealand life...". *Journal of Accounting & Public Policy*. Vol. 17. P. 245 – 282.

Al-Tuwaijri, Sulaiman, Christensen, Theodore y Hughes II, K. (2003). "The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equations approach". *Working paper*. Tenth Annual Financial Economics and Accounting Conference.

Alchian, Armen y Demsetz, Harold (1972). "Production, information costs, and economic organization". *The American Economic Review*. Vol. 62, P. 777 -795.

Alencar, Roberta y Lopes, Alexsandro (2005). "Custo capital próprio e nível de disclosure nas empresas brasileiras". *Working paper*. 5o. Congresso USP de Controladoria e Contabilidade.

Akerlof, George (1970). "The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism". *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 84. P. 488 – 500.

American Institute of Certified Public Accountants - AICPA (1994). *Improving business reporting – a customer focus, special committee on financial reporting*. New York. American Institute of Certified Public Accountants.

Amihud, Yakov y Mendelson, Haim (1986). "Asset pricing and the bid-ask spread". *Journal of Financial Economics*. P. 223 – 249.

Angla, Jesús, Rodríguez, Ma., Vidal, Ma. y Travé, Ma. (2003). "La información consolidada divulgada por los grupos de sociedades que cotizan en las bolsas de valores españolas: factores explicativos". *Working paper*. X Encuentro de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad - ASEPUC.

Appellániz, Paloma y Zardoya, Ana (1995). "La publicación de información por segmentos no regulada: perfil característico de las empresas españolas". *Working paper*. VIII Congreso de AECA.

Arrow, Kenneth (1962). "Economic welfare and the allocation of resources for invention". *The Rand Corporation*. P. 609 – 625.

\_\_\_\_\_ (1963). "Uncertainty and the welfare economics of medical care". *The American Economic Review*. Vol. LIII. P. 1 – 9.

Arvidsson, Susanne (2003). "The extent of disclosure on Intangibles in annual reports". *Working paper*, 4th annual SNEE congress in Mölle.

Baiman, Stanley y Verrecchia, Robert (1996). "The relation among capital markets, financial disclosure, production efficiency, and insider trading". *Journal of Accounting Research*. Vol. 34. P. 1 – 22.

Ball, Ray y Foster, George (1982). "Corporate financial reporting: a methodological review of empirical research". *Journal of Accounting Research*. Vol. 20. P. 161 – 234.

Barney, Jay (1991). "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*. P. 99 – 120.

Birt, J., Bilson, C., Smith T. y Whaley, R. (2005). "Ownership, competition, and financial disclosure". *Working Paper*.

Bloomfield, Robert y Wilks, Jeffrey (2000). "Disclosure effects in the laboratory: liquidity, depth, and the cost of capital". *The Accounting Review*. Vol. 75. P. 13 -41.

Bodie, Zvi y Merton, Robert (1999). *Finance*. New Jersey. Ed. Prentice Hall.

Botosan, Christine (1997). "Disclosure level and the cost of equity capital". *The Accounting Review*. Vol. 72. P. 323 – 349.

Botosan, Christine y Plumlee, Marlene (2002). "A re-examination of disclosure level and the expected cost of equity capital". *Journal of Accounting Research*. Vol. 40. P. 21 – 40.

Botosan, Christine, Plumlee, Marlene y Xie, Yuan (2004). "The role of information precision in determining the cost of equity capital". *Review of Accounting Studies*. P. 233 – 259.

Bozzolan, Severio, Favotto, Francesco y Ricceri, Federica (2003). "Italian annual intellectual capital disclosure. An empirical analysis". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 4 (4) P. 543 – 558.

Brealey, Richard y Myers, Stewart (2005). *Financiamento e gestão de risco*. Porto Alegre. Ed. Bookman.

Brennan, Niamh (2001). "Reporting intellectual capital in annual reports: evidence from Ireland". *Accounting, Auditing, Accountability Journal*. Vol. 14. P. 423 – 436.

Bueno, Eduardo, Paz, María, Rodríguez, Óscar y Martín, Gregorio (2004). "Fundamentación bio-mimética de la explicación del valor en el modelo intellectus de capital intelectual: evidencia empírica de la existencia de una posible neurona creativa". *Working paper*. Congreso ACEDE.

Buckland, Roger, Suwaidan, Mishiel y Thomson, Lydia (1998). "Companies voluntary disclosure behavior and raising equity capital in the Amman financial market". *Working paper*. University of Aberdeen.

Bukh, Per Nikolaj, Nielsen, Christian, Gormsen, Meter y Mouritsen, Jan (2003). "Disclosure of information on intellectual capital in Danish IPO prospectuses" *Working paper*. Copenhagen Business.

Bushee, Brian y Noe, Christopher (2000). "Corporate disclosure practices, institutional investors, and stock return volatility". *Journal of Accounting Research*. Vol. 38. P. 171 – 202.

Buzby, Stephen (1975). "Company size, listed versus unlisted stocks, and the extent of financial disclosure". *Journal of Accounting Research*. P. 16 – 37.

Camfferman, Kees (1997). *Voluntary annual report disclosure by listed Dutch companies*. New York. Ed. Garland Publishing.

Camfferman, K. y Cooke, T. (2002). "An analysis of disclosure in the annual reports of U.K. and Dutch companies". *Journal of International Accounting Research*. Vol. 1. P. 3 – 30.

Cañibano, Leandro (2001). "La relevancia de los intangibles en el análisis de la situación financiera de la empresa". *Working paper*. Universidad Autónoma de Madrid.

Cardoso, Sergio, García-Ayuso y Sierra, Guillermo (2002). *Análisis financiero*. Madrid. Pirámide.

Carnaghan, Carla (1999). "Factors influencing managerial decisions about intangible asset disclosures: the role of accountability theory and impression management". *Dissertation of Faculty of Business from University of Alberta*.

Chen, Yongmin (1997). "Multidimensional signaling and diversification". *The RAND Journal of Economics*. Vol. 28. P. 168 – 187.

Choi, Frederick (1973). "Financial disclosure and entry to the European capital market. *Journal of Accounting Research*. Vol. 11. P. 159 – 175.

Chow, Chee y Wong-Boren, Adrian (1987). "Voluntary financial disclosure by Mexican corporations". *The Accounting Review*. Vol. LXII. (3) 533 – 541.

Chow, Chee y Haddad, Kamal (1996). "An experimental market's investigation of discretionary financial disclosure". *Abacus*. Vol. 32. P. 133 – 153.

Christopher, Theo y Hassan, Salleh (1995). "Voluntary disclosure of cash for information: Australian Evidence". *Working paper*. BAA Conference. Bristol.

Coase, Ronald (1971). In Bell, Daniel, Coase, Ronald, Greenberger, Martin y Parker, Everett (1971). "Corporations and conscience: the issues". *Sloan Management Review*. P. 1 – 24.

\_\_\_\_\_ (1978). "Discussion". *The American Economic Review*. Vol. 68. P. 244 – 245.

\_\_\_\_\_ (1992). "The institutional structure of production". *The American Economic Review*. Vol. 82. P. 713 – 719.

\_\_\_\_\_ (1998). "The new institutional economics". *AEA Papers and Proceedings*. Vol. 88. P. 72 – 74.

Commons, John (1931). "Institutional Economics". *American Economic Review*. Vol. 21. P. 648 - 657.

Conner, Kathleen (1991). "A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm?". *Journal of Management*. Vol. 17. P. 121 – 154.

Cooke, T. E. (1989). "Disclosure in the corporate annual reports of Swedish companies". *Accounting and Business Research*. Vol. 19. P.3 – 124.

\_\_\_\_\_ (1991). "Disclosure in the corporate annual reports of Swedish companies". *Accounting and Business Research*. Vol. 19. P. 113 – 124.

\_\_\_\_\_ (1992). "The impact of size, stock market listing and industry type on disclosure in the annual reports of Japanese listed corporations". *Accounting and Business Research*. Vol. 22. P. 229 – 237.

\_\_\_\_\_ (1993). "Disclosure in Japanese corporate annual reports". *Journal of Business & Accounting*. Vol. 20. P. 521 – 535.

\_\_\_\_\_ (1996). "The influence of the keiretsu on Japanese corporate disclosure". *Journal of International Financial Management and Accounting*. Vol. 7. P. 191 – 214.

Copeland, Thomas y Galai, Dan (1983). "Information effects on the bid-ask spread". *The Journal of Finance*. Vol. 38. P. 1457 – 1469.

Copeland, Thomas, Weston, J. Fred y Shastri, Kuldeep (2005). *Financial theory and corporate policy*. Madrid. Ed. Pearson.

Core, John (2001). "A review of the empirical disclosure literature: discussion". *Journal of Accounting and Economics*. P. 441 – 456.

Craswell, A. y Taylor, S. (1992). "Discretionary disclosure of reserves by oil and gas companies: an economic analysis". *Journal of Business Finance & Accounting*. Vol. 19. P. 295 – 308.

Darrough, Masako y Stoughton, Neal (1990). "Financial disclosure policy in an entry game". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 12. P. 219 - 243.

Demsetz, Harold (1967). "Toward a theory of property rights. *American Economic Review*. Vol. 57. P. 347 – 359.

\_\_\_\_\_ (1968). "The cost of transacting". *Quarterly Journal of Economics*. P. 33 – 53.

\_\_\_\_\_ (1972). "Production, information costs, and economic organization". *The American Economic Review*. Vol. 62. P. 777 – 795.

\_\_\_\_\_ (1996). "Ownership and control: a review". *International Journal of the Economics of Business*. Vol. 3. P. 107 – 112.

Dhaliwal, Dan (1980). "Improving the quality of corporate financial disclosure". *Accounting and Business Research*. P. 385 – 391.

Diamond, Douglas y Verrecchia, Robert (1991). "Disclosure, liquidity, and cost of capital". *The Journal of Finance*. Vol. XLVI. P. 1325 – 1359.

Ding, Yuan, Fu, Linghui, Stolowy, Hervé y Wang, Huiwen (2004). "Disclosure and determinants studies: an extension using the divisive clustering method". *Working Paper*. [www.hec.fr](http://www.hec.fr)

Dye, Ronald (1986). "Proprietary and Nonproprietary disclosures". *The Journal of Business*. Vol. 59. P. 331 – 366.

\_\_\_\_\_ (1990). "Mandatory and voluntary disclosures: the cases of financial and real externalities". *Accounting Review*. Vol. 65. P. 1 - 24.

\_\_\_\_\_ (2001). "An evaluation of 'essays on disclosure' and the disclosure literature in accounting". *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 32. P.181 – 235.

Easley, David y O'Hara, Maureen (2004). "Information and the cost of capital". *The Journal of Finance*. Vol. LIX. P. 1553 – 1583.

Edvinsson, Leif y Malone, Michael (1999). *El capital intelectual*. Barcelona. Ed. Gestión 2000.

Elliott, Robert y Jacobson, Peter (1994). "Costs and benefits of business information disclosure". *Accounting Horizons*. Vol. 8. P. 80 – 96.

Espinosa, Mónica y Sabater, Ana (2003). "Determinantes de la calidad en la información voluntaria para empresas del mercado continuo español. Un análisis empírico". *Working paper*. X Encuentro de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad - ASEPUC.

Espinosa, Monica y Trombetta, Marco (2004a). "The reputation consequences of disclosures". *Working paper*.

\_\_\_\_\_ (2004b). "Interacción entre la divulgación de información y el coste de capital: evidencia para el mercado español". *Working paper*.

Espinosa, Mónica, Tapia, Mikel y Trombetta, Marcos (2005). "Disclosure and liquidity". *Working paper*. Universidad Carlos III de Madrid.

Fama, Eugene y Kenneth R. French (1995): "Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns". *Journal of Finance*. Vol. 50. P. 131 - 155.

Fields, Thomas, Lys, Thomas y Vincent, Linda (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*. P. 255 - 307.

Firer, Steven y Williams, Mitchell (2006). "Association between ownership structures of Singapore publicly traded firms and intellectual capital disclosure". *Corporate Governance and Intellectual Capital Archive*. P. 1 - 31.

Firth, M. (1980). "Raising finance and firms' corporate reporting policies". *Abacus*. P. 100 - 115.

\_\_\_\_\_ (1984). "The extent of voluntary disclosure in corporate annual reports and its association with security risk measures". *Applied Economics*. Vol. 16. P. 269 -268.

Fishman, Michael y Hagerty, Kathleen (1988). "Disclosure decisions by firms and the competition for price efficiency". *The Journal of Finance*. Vol. 44. P. 633 - 646.

Foucault, Michel (1995). *As palavras e as coisas*. São Paulo: Martins Fontes.

Francis, Jere, Khurana, Inder y Pereira, Roynolde (2005). "Disclosure incentives and effects on cost of capital around the world". *The Accounting Review*. Vol. 80. P. 1125 - 1162.

Frazier, Katherine, Ingram, Robert y Tennyson, Mack (1984). "A methodology for the analysis of narrative accounting disclosures". *Journal of Accounting Research*. Vol. 22. P. 318 - 331.

Gallardo, Dolores y Castilla, Francisca (2004). "La comunicación de información sobre intangibles. Evidencias empíricas que avalan la predisposición del directivo". *Working paper*. X Congreso Contabilidad. Portugal.

Gallego, Isabel y Rodríguez, Luis (2005). "Situation of intangible assets in Spanish firms: an empirical analysis". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 6. P. 105 – 126.

Gandía, Juan (2003). "Corporate e-governance disclosure in the digital Age: an empirical study of Spanish listed companies". *Working paper*. University of Valencia (Spain).

Gandía, Juan y Andrés, Tomás (2003). "Transparencia informativa y gobierno corporativo en la era digital". *Working paper*. XII Congreso AECA - "Transparencia Empresarial y Sociedad del Conocimiento".

García, María y Monterrey, Juan (1993). "La revelación voluntaria en las compañías españolas cotizadas en bolsa". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. P. 53 – 70.

García, Mercedes, Simó, Pep, Mundet, Joan y Guzmán, Jordí (2004). "Intangibles: activos y pasivos". *Intangible Capital*. P. 1 – 17.

García-Meca, Emma y Martínez, Isabel (2004). "Divulgación voluntaria de información empresarial: índices de revelación". *Partida Doble*. P. 66 -77.

García-Meca, Emma (2005). "Bridging the gap between disclosure and use of intellectual capital information". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 6. P. 427 – 440.

García, Emma, Martínez, Isabel, Parra, Isabel y Larrán, Manuel (2003). "La oferta de información sobre capital intelectual en las presentaciones a analistas financieros. Un estudio de las empresas españolas". *Working paper*: X Encuentro de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad - ASEPUC.

Gelb, David (2000). "Managerial ownership and accounting disclosures: an empirical study". *Review of Quantitative Finance and Accounting*. P. 169 – 185.

\_\_\_\_\_ (2002). "Intangible assets and firm' disclosures: an empirical investigation". *Journal of Business Finance & Accounting*. P. 457 – 476.

Gietzmann, M. y Ireland, J. (2003). "Cost of capital, strategic disclosures and accounting choice". *Working paper*. London School of Economics.

Gibbins, Michael, Richardson, Alan y Waterhouse, John (1990). "The management of corporate financial disclosure: opportunism, ritualism, policies, and processes". *Journal of Accounting Research*. Vol. 28. P. 121 – 143.

Giner, Begoña (1995). *La divulgación de información financiera: una investigación empírica*. Madrid. Ed. Instituto de Contabilidad y Auditoria de Cuentas.

\_\_\_\_\_ (1997). "The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms". *The European Accounting Review*. Vol. 6. P. 45 -68.

Giner, Begoña y Reverte, Carmelo (2001). "Valuation implications of capital structure: a contextual approach". *The European Accounting Review*. Vol. 10. P. 291 – 314.

Glosten, Lawrence y Milgrom, Paul (1985). "Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders". *Journal of Financial Economics*. P. 71 – 100.

Goh, Pek y Lim, Kwee (2004). "Disclosing intellectual capital in company annual reports. Evidence from Malaysia". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 5. P. 500 – 510.

Gómez, Juan, Iñiguez, Raul y Poveda, Francisco (2006). "Revelación voluntaria de información y características de las sociedades cotizadas en

el mercado de capital español". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. 131. P. 8 – 32.

Grant, Robert (2005). *Contemporary strategy analysis*. United States. 5ª. Ed. Blackwell.

Gray, Sidney, Meek, Gary y Roberts, Clare (1995). "International capital market pressures and voluntary annual report disclosures by U.S. and U.K. multinationals". *Journal of International Financial Management and Accounting*. P. 43 – 68.

Gröjer, Jan-Erik (2001). "Intangibles and accounting classifications: in search of a classification strategy". *Accounting, Organizations and Society*. P. 695 – 713.

Guo, Re-Jin, Lev, Baruch y Zhou, Nan (2004). "Competitive costs of disclosure by biotech IPOs". *Journal of Accounting Research*. P. 319 – 355.

Guthrie, James y Petty, Richard (2000). "Intellectual capital: Australian annual reporting practices". *Working paper. Journal of Intellectual Capital*. Vol. 3. P. 241 – 251.

Hail, Luzi (2002). "The impact of voluntary corporate disclosures on the ex-ante cost of capital for Swiss firms". *The European Accounting Review*. P. 741 – 773.

Healy, Paul y Palepu, Krishna (1999). "A review of the voluntary disclosure literature". *Working paper*. 2000 JAE Conference. P. 1 - 31.

\_\_\_\_\_ (2001). "Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature". *Journal of Accounting and Economics*. P. 405 – 440.

Hendriksen, Eldon y Van Breda, Michael (1999). *Teoria da Contabilidade*. São Paulo. Ed. Atlas.

Habbershon, Timothy y Williams, Mary (1999). "A resource-based framework for assessing the strategic advantages of family firms". *Family Business Review*. Vol. XII. P. 1 – 25.

Hossain, M, Perera, M. y Rahman, A. (1995). "Voluntary disclosure in the annual reports of New Zealand companies". *Journal of International Financial Management & Accounting*. Vol. 6. P. 69 - 88.

Hughes, Patricia (1986). "Signaling direct disclosure under asymmetric information". *Journal of Accounting and Economics*. P. 119 – 142.

Ismail, Tariq (2002). "An empirical investigation of factors influencing voluntary disclosure of financial information on the Internet in the GCC countries". *Working paper*. Faculty of Commerce, Cairo – Egypt.

Jensen, Michael y Meckling, William (1976). "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics*. P. 305 – 360.

\_\_\_\_\_ (1992). "Specific and general knowledge, and organizational structure". *Contract Economics*. P. 251 – 274.

Jiménez, Sergio, García-Ayuso, Manuel y Sierra, Guillermo (2002). *Análisis financiero*. Madrid. Ed. Pirámide.

Kahl, A y Belkaoui, A. (1981). "Bank annual report disclosure adequacy internationally". *Accounting and Business Research*. P. 225 – 257.

Karim, Waresul y Ahmed, Jamal (2005). "Determinants of IAS disclosure compliance in emerging economies: evidence from exchange-listed companies in Bangladesh". *Working Paper no.21*. Victoria University of Wellington. New Zeland.

Keasey, Kevin y Short, Helen (1997). "Equity retention and initial public offerings: the influence of signaling and entrenchment effects". *Applied Financial Economics*. P. 75 – 85.

King, Ronald y Wallin, David (1995). "Experimental tests of disclosure with an opponent". *Journal of Accounting and Economics*. P. 139 – 167.

Klumpes, Paul (1997). "Determinants of the use of financial reporting standards by Australian pension plans". *Working paper*. Lancaster University.

Koller, Tim, Goedhart, Marc y Wessels, David (2005). *Valuation measuring and managing the value of companies*. United States of America. Ed. McKinsey Company.

Lambert, Richard, Leuz, Christian y Verrecchia, Robert (2006). "Accounting information, disclosure, and the cost of capital". *Journal of Accounting Research*. P. 1 – 46.

Lang, Mark y Lundholm, Russell (1993). "Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures". *Journal of Accounting Research*. Vol. 31. P. 246 – 271.

\_\_\_\_\_ (1996). "Corporate disclosure policy and analyst behavior". *The Accounting Review*. Vol. 71. P. 467 – 492.

Leftwich, Richard, Watts, Ross y Zimmerman, Jerold (1981). "Voluntary corporate disclosure: the case of interim reporting". *Journal of Accounting Research*. Vol. 19. P. 50 – 77.

Leuz, Christian y Verrecchia, Robert (2000). "The economic consequences of increased disclosure". *Journal of Accounting Research*. Vol. 38. P. 91 – 123.

Lev, Baruch (1992). "Information disclosure y strategy". *California Management Review*. P. 9 – 32.

\_\_\_\_\_ (1997). "Commentary". *Accounting Horizons*. Vol. 11. P. 136 – 138.

\_\_\_\_\_ (2000). "A matemática da nova economia". *HSM Management*. Vol.4. P. 34 – 40.

\_\_\_\_\_ (2003). *Intangibles: Medición, Gestión e Información*. Barcelona, Ed. Deusto.

\_\_\_\_\_ (2004). "Activos intangibles". *Harvard Business Review*. P. 86 – 94.

\_\_\_\_\_ (2005). "Intangible assets: concepts and measurements". *Encyclopedia of Social Measurement*. Vol. 2. P. 299 – 305.

Leventis, Stergios y Weetman, Pauline (2000). "Exploring and Explaining Variations in Voluntary Disclosure in a European Emerging Capital Market: Evidence from the Athens Stock Exchange". *Working paper*, BAA[S] 2000 Regional Conference University of Aberdeen.

Litan, Robert y Wallison, Meter (2000). *The GAAP gap corporate disclosure in the Internet age*. Washington D.C. AEI – Booking Joint Center for Regulatory Studies.

López, Fabiola y Veciana, José María (2004). "Enfoque estructural vs recursos y capacidades: un estudio empírico de los factores clave de éxito de las agencias de viajes". *Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa*. Vol. 13. P. 25 - 44.

Lundholm, Russell (2003). "Historical Accounting and the Endogenous Credibility of Current Disclosures". *Journal of Accounting, Auditing and Finance*. Vol. 18. P. 207 - 229.

Macagnan, Clea Beatriz (2004). "Activos Inmateriales y su Normalización Contable". *Working paper*. X Congresso de Contabilidade. Lisboa - Portugal.

\_\_\_\_\_ (2005). "Factores explicativos de la revelación de información de activos intangibles de empresas que cotizan en España". *Trabajo de Investigación*. Universidad Autónoma de Barcelona.

Macagnan, Clea Beatriz y Rodríguez, Gonzalo (2005). "The intellectual capital disclosed in the annual reports of the non-financial companies

which quote in the Spanish Stock Exchange". *Working paper*. Business Association of Latin American Studies (BALAS) Annual Conference. Madrid (España).

Macho, Inés y Pérez, David (1994). *Introducción a la economía de la información*. Barcelona. Edición Ariel.

Martínez, Luis (2002). *Gestión de conocimiento e intangibles*. Pamplona. Ed. Universidad de Navarra.

Martínez, Teodoro (2000). *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Madrid. Edición Pirámide.

Marr, Bernard (2005). *Perspectivas on intellectual capital*. London. Ed. Elsevier.

McKinnon, Hill y Dalimunthe, Lian (1993). "Voluntary disclosure of segment information by Australian diversified companies". *Accounting and Finance*. P. 33 – 50.

McNally, Graeme, Eng, Lee y Hasseldine, Roy (1982). "Corporate financial reporting in New Zeland: an analysis of user preferences, corporate characteristics and disclosure practices for discretionary information". *Accounting and Business Research*. P. 11 – 20.

Meek, Gary, Roberts, Clare y Gray, Sydney (1995). "Factors influencing voluntary annual report disclosures by U.S., U.K. and Continental European multinational corporations". *Journal of International Business Studies*. P. 555 – 571.

Mendes-da-Silva, Wesley y Christensen, Theodore (2004). "Determinants of voluntary disclosure of financial information on the internet by Brazilian firms". *Working Paper*.

Merleau-Ponty, Maurice. *Fenomenología da percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

Milgrom, Paul y Roberts, John (1993). *Economía, organización y gestión de la empresa*. Barcelona. Ed. Ariel.

Milne, Markus (2001). "Positive accounting theory, political costs and social disclosure analyses: a critical look". *Working paper*. University of Otago – New Zealand.

Mitchell, Wesley (1969). *Types of economic theory from mercantilism to institutionalism*. New York. Ed. Vol. II, Augustus M. Kelly Publishers.

Mitchell, Jason, Chia, Chris y Loh, Andrew (1995). "Voluntary disclosure of segment information: further Australian evidence". *Working paper*. The University of Western Australia.

Montgomery, Douglas y Runger, George (1999). *Applied Statistics and Probability for Engineers*. 2<sup>nd</sup> Edition. New York. Ed. John Wiley & Sons.

Mouritsen, Jan, Bukh, Per Nikolaj y Marr, Bernard (2004). "Reporting on intellectual capital: why, what and how?". *Measuring Business Excellence*. Vol. 8. P. 46 – 54.

Myers, Stewart y Majluf, Nicholas (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of Financial Economics*. Vol. 13. P. 187 - 221.

Nagar, Venky, Nanda, Dhananjay y Wysocki, Peter (2003). "Discretionary disclosure and stock-based incentives". *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 34. P. 283 – 309.

Nagarajan, Nandu y Sridhar, Sri (1996). "Corporate responses to segment disclosure requirements". *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 21. P. 253 -275.

Newman, M. (1988). "Accounting for research and development". *Research-Technology Management*. Vol. 31. P. 6-7.

Norma Internacional de Contabilidad – NIC 38 (2003). “Activos Inmateriales”. *International Accounting Standards Committee*. Diario Oficial de la Unión Europea.

North, Douglass (1992). “Institutions and economic theory”. *The American Economist*. Vol. 36. P. 3 – 6.

\_\_\_\_\_ (2004). *Institutions, institutional change and economic performance*. United Kingdom. Ed. Cambridge University Press.

Oliversas, Ester y Kasperskaya, Yulia (2006). “Reporting intellectual capital in Spain. Working Paper M41. *Journal of Economic Literature Classifications*.

Ordóñez, Patricia (2003). “Intellectual capital reporting in Spain: a comparative view”. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 4. P. 61 – 81.

Ortiz, Esther (2001). “Información revelada en los mercados de capitales. Aproximación empírica al grado de diversidad y sus implicaciones en el análisis financiero internacional”. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXX. P 1209 – 1217, en tesis doctorales.

Pike, Steve, Rylander, Anna, Jacobsen, Kristine, Gupta, Oliver y Roos, Göran (2001). “The nature of intellectual capital”. *Intellectual Capital Services*. P. 1 – 12.

Pike, Steve, Rylander, Anna y Roos, Göran (2001). “Intellectual capital management and disclosure”. *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*. P. 1 – 26.

*Plan General de Contabilidad* (1990). 4ª. Ed. McGraw-Hill/Interamericana España. Madrid

Pownall, Grace y Waymire, Gregory (1989). “Voluntary disclosure credibility and securities prices: evidence from management earnings forecasts, 1969-73”. *Journal of Accounting Research*. Vol. 27. P. 227 – 245.

Prencipe, Analiza (2004). "Proprietary costs and determinants of voluntary segment disclosure: evidence from Italian listed companies". *The European Accounting Review*, Vol. 13. P. 319 – 340.

Raffournier, Bernard (1995). "The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies". *The European Accounting Review*. Vol. 4. P. 261 – 280.

Ramírez, Yolanda (2003). "Necesidad de información sobre el capital intelectual en los estados financieros". *Working paper*. ASEPUC.

Ribas, Enric, Montllor, Joan y Tarrazón, Ma. Antonia (2003). *La empresa en el sistema financiero español*. 4ª. Ed. Madrid. McGraw Hill.

Richardson, Alan y Welker, Michael (2001). "Social disclosure, financial disclosure and the cost equity capital". *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 26. P. 597 – 616.

Rikanovic, Mladen (2005). "Corporate disclosure strategy and the cost of capital – an empirical study of large listed German corporations". *Dissertation*. University of St. Gallen.

Robbins, Walter y Austin, Kenneth (1986). "Disclosure quality in governmental financial reports: an assessment of a compound measure". *Journal of Accounting Research*. Vol. 24. P. 412 – 421.

Rodríguez Ruiz, Óscar (2003). "Indicadores de capital intelectual: concepto y elaboración". *Working paper*. Congreso Internacional y Virtual de Intangibles. P. 213 – 218.

Rodríguez Pérez, Gonzalo (2004). "Factores explicativos de la revelación voluntaria de información sobre fuentes de ventaja competitiva empresarial". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXXIII. P. 705 – 739.

Roos, Göran, Pike, Stephen y Fernström, Lisa (2005). *Managing intellectual capital in practice*. London. Ed. Elsevier.

Rylander, Anna, Jacobsen, Kristine y Roos, Göran (2000). "Towards improved information disclosure on intellectual capital". *Internacional Journal of Technology Management*. Vol. 20. P. 1 - 31.

Salamero, Ana (2003). "Estudio sobre el grado de revelación de informaciones sobre capital intelectual en España a través de Internet". *Working paper*. Congreso AECA.

Salamon, Gerald y Dhaliwal, Dan (1980). "Company size and financial disclosure requirements with evidence from the segmental reporting issue". *Journal of Business Finance Accounting*. P. 555 - 569.

Sánchez, Paloma, Cañibano, Leandro, García-Ayuso, Manuel, Chaminade, Cristina, Olea, Marta y Escobar, Carmen (1999). "Measuring intangibles to understand and improve innovation management. Spanish exploratory case studies". *Working Paper*. RICTES Symposium. Santiago de Compostela.

Sengupta, Partha (1998). "Corporate disclosure quality and the cost of debt". *The Accounting Review*. Vol. 73. P. 459 - 474.

Sierra, Montserrat y Rojo, Alfonso (2003). "La revelación de información sobre activos intangibles en la gran empresa español: un estudio empírico". *Working paper*. ASEPUC.

Singhvi, S. y Desay, H. (1971). "An empirical analysis of the quality of corporate financial disclosure". *The Accounting Review*. P. 129 - 138.

Spence, Michael (1973). "Job market signaling". *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 87. P. 355 - 374.

\_\_\_\_\_ (1976). "Product differentiation and welfare". *The American Economic Review*. Vol. 66. P. 407 - 414.

\_\_\_\_\_ (1984). "Cost reduction, competition, and industry performance". *Econometric*. Vol. 52. P. 101 - 122.

\_\_\_\_\_ (2002). "Signaling in retrospect and the informational structure of markets". *The American Economic Review*. Vol. 92. P. 434 – 459.

\_\_\_\_\_ (2006). In Nascimento Rodrigues, Jorge. "Entrevista Michael Spence: Assimetria de informação é parte da inovação". <http://www.janelaweb.com/digitais/spence.html>.

Spier, Kathryn (1992). "Incomplete contracts and signaling". *The RAND Journal of Economics*. Vol. 23. P. 432 - 443.

Stewart, Thomas (1999). *Capital Intelectual – a nova riqueza das organizações*. Lisboa. Ed. Sílabo.

Stiglitz, Joseph (2000). "The contributions of the economics of information to twentieth century economics". *The Quarterly Journal of Economics*. P. 1441 – 1478.

Suárez, Adrés (2003). *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*. 20ª. Ed. Madrid. Pirámide.

Sveiby, Kart (2000a). *La nueva riqueza de las empresas*. Barcelona. Ed. Gestión.

\_\_\_\_\_ (2000b). "O valor do intangível". *HSM Management*. Vol. 4. P. 66 – 69.

Trombetta, Marcos (2002). "La decisión de revelar voluntariamente información de la empresa: desde el análisis teórico a una propuesta metodológica". *Working Paper*. Universidad Carlos III de Madrid.

Usategui, José (2000). *Economía de la información*. País Vasco. Ed. Servicio Editorial Universidad del País Vasco.

Vandemaele, S., Vergauwen, P. y Smits, A. (2005). Intellectual capital disclosure in the Netherlands, Sweden and the UK. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 6. P. 417 - 426.

Veciana, José María (1975). *Política y gestión del servicio de asistencia técnica*. Madrid-Barcelona: CESEA.

Vergauwen, Philip y Alem, Frits (2005). "Annual report IC disclosures in the Netherlands, France and Germany". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 6. P. 1469 - 1930.

Verrecchia, Robert (1983). "Discretionary disclosure". *Journal of Accounting and Economics*. P. 179 - 194.

\_\_\_\_\_ (1990). "Information quality and discretionary disclosure". *Journal of Accounting and Economics*. P. 365 - 380.

\_\_\_\_\_ (1999). "Disclosure and the cost of capital". *Journal of Accounting and Economics*. P. 271 - 283.

\_\_\_\_\_ (2001). "Essays on disclosure". *Journal of Accounting and Economics*. P. 97 - 180.

Villacorta, Miguel (2003). "Revelación de la información voluntaria sobre el capital intelectual en los informes anuales de las empresas cotizadas". *Cuadernos de Estudios Empresariales*. P. 365 - 391.

\_\_\_\_\_ (2005). "Revelación de la información voluntaria sobre el capital humano en los informes anuales". *Intangible Capital*. Vol. 2. P. 37 - 71.

Wagenhofer, Alfred (1990). "Voluntary disclosure with a strategic opponent". *Journal of Accounting and Economics*. P. 341 - 363.

Wallace, Olusegun, Naser, Kamal y Mora, Araceli (1994). "The relationship between the comprehensiveness of corporate annual reports and firm characteristics in Spain". *Accounting and Business Research*. Vol. 25. P. 41 - 53.

Watson, Anna, Shrivies, Philip y Marston, Claire (2002). "Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK". *British Accounting Review*. P. 289 - 313.

Watts, Ross y Zimmerman, Jerold (1986). *Positive accounting theory*. New Jersey. Ed. Prentice Hall.

\_\_\_\_\_ (1990). "Positive accounting theory: a ten year perspective". *The Accounting Review*. Vol. 65. P. 131 – 156.

Williams, Mitchell (2001). "Is intellectual performance and disclosure practices related?" *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 2. P. 192 – 203.

Williamson, Oliver (1994). "Visible and invisible governance". *AEA Papers and Proceedings*. P. 323 – 326.

\_\_\_\_\_ (2002a). "The lents of contact: private ordering". *AEA Papers and Proceedings*. P. 438 – 443.

\_\_\_\_\_ (2002b). "The theory of the firm as governance structure: from choice to contract". *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 16. P. 171 – 195.

**ANEXOS**

Anexo 1: Índices y los respectivos indicadores representativos de los activos intangibles analizados en esta investigación

<b>INDICADORES</b>	<b>%</b>
<b>CAPITAL HUMANO</b>	
Número de empleados	89,4
Evolución del número de empleados en los últimos años	47,9
Número de despidos	12,8
Nuevas contrataciones	21,3
Ausencias o absentismo de la plantilla	11,7
Rotación externa de la plantilla	44,7
Rotación interna de la plantilla	16,0
Personal segmentado por antigüedad	11,7
Personal segmentado por función de trabajo	8,5
Personal segmentado por edad	21,3
Personal segmentado por nivel de educación	0,0
Personal segmentado por género	6,4
Personal segmentado por región	6,4
Descripción de las actividades de formación realizadas	7,4
Horas en actividades de formación	54,3
Gastos en formación	36,2
Empleados que acceden a la formación	11,7
Política de contratación/reclutamiento	39,4
Política y sistema de remuneración	10,6
Plan de carrera	5,3
Programa de incentivos	7,4
Beneficios y programas sociales de la compañía	8,5
Políticas de seguridad e higiene	14,9
Información sobre convenio colectivo	39,4
Medidas de satisfacción de los empleados	10,6
Producción o rendimiento por empleado	2,1
Ingresos por empleado	4,3
Experiencia de trabajo de los principales directivos en otras empresas	2,1
Formación de principales directivos	4,3
Nuevas contrataciones de directivos	0,0
<b>INDICADORES</b>	
<b>CAPITAL ESTRUCTURAL = Capital estructural tecnológico + Capital estructural organizativo</b>	
<b>Capital estructural tecnológico</b>	
Descripción y razones para las inversiones en tecnologías de la información	20,2
Descripción de la(s) inversión(es) en hardware	8,5
Coste de la(s) inversión(es) en hardware	4,3
Descripción de la(s) inversión(es) en software	17,0
Coste de la inversión en software	6,4
Política, estrategia y/u objetivos de actividades de I+D	45,7
Fuerza competitiva de actividades de I+D respecto a los competidores	40,4
Perspectivas futuras con respecto a I+D	45,7
Gastos de inversión en I+D	33,0
Número de empleados en I+D	5,3

<b>INDICADORES</b>	<b>%</b>
Número de patentes y de licencias, etc.	12,8
Patentes pendientes o licencias	7,4
Detalles de patentes o licencias de la compañía	12,8
Nuevos productos	51,1
Proyectos o productos en desarrollo	58,5
Precios de los productos comercializados	10,6
Fase del ciclo de vida en que se encuentran los productos	40,4
Características de los productos ofertados	<b>88,3</b>
Indicadores de eficiencia productiva	61,7
Indicador del estado de la tecnología de producción utilizada	62,8
Capacidad instalada	30,9
Capacidad utilizada	30,9
Imagen de la(s) marca(s)	40,4

### **Capital estructural organizativo**

Cifras que indiquen el nivel de informatización de la empresa (nº ordenadores o similar)	9,6
Datos sobre el sistema de información (bases de datos, personal con acceso a ordenadores)	17,0
Personal dedicado a tecnologías de la información	2,1
Mejoras introducidas en los procesos / organización en el período	68,1
Costes de las mejoras introducidas en los procesos / organización en el período	36,2
Razones para las inversiones en los procesos de información	51,1
Sistemas de gestión y control utilizados	39,4
Cifras de distribución y/u organización de tiempos de trabajo	0,0
Trabajo en casa	3,2
Declaración de cultura organizativa	17,0
Política de comunicación interna	17,0
Estructura organizativa / organigrama de la empresa	54,3
Historial y evolución de la empresa	46,8
Línea estratégica básica	53,2
Posición competitiva de la empresa en el sector	36,2
Tendencias del sector	23,4
Comentario sobre barreras de entrada de la empresa	7,4
Comentario sobre amenazas de sustitutivos de la competencia	1,1
Comentario sobre ventajas tecnológicas de la empresa	21,3
Adquisiciones	18,1

### **INDICADORES**

%

**CAPITAL RELACIONAL** = Capital relacional del negocio + Capital relacional social

#### **Capital relacional del negocio**

Identificación de tipos de clientes	31,9
Número de clientes	23,4
Número de clientes que compran por la WEB	6,4
Ventas por cliente	5,3
Nuevos clientes del ejercicio	14,9
Media del tamaño del cliente	1,1
Declaración de dependencia de clientes importantes	1,1
Información sobre política de fidelización de clientes	7,4

<b>INDICADORES</b>	<b>%</b>
Medidas de satisfacción del cliente (reclamaciones u otros)	9,6
Capacidad de respuesta (tiempo de entrega del producto o servicio)	5,3
Gastos de formación de los clientes	3,2
Cientes / empleado	2,1
Número de puntos de venta / vendedores / distribuidores u oficinas	38,3
Localización de los puntos de venta / vendedores / distribuidores	52,1
Descripción de los canales de distribución empleados por la empresa	28,7
Nuevos puntos de venta / vendedores / distribuidores	21,3
Cierre de puntos de venta / vendedores / distribuidores	3,2
Descripción de actividades de marketing y promoción	17,0
Costes de marketing y promoción	4,3
Porcentaje de ventas en cada canal de distribución	33,0
Valor de las ventas segmentadas por canal de distribución	39,4
Ventas segmentadas por negocio o producto	67,0
Ventas segmentadas por mercados geográficos	53,2
Apertura de nuevos mercados	16,0
Cuota de mercado	24,5
Cuota de mercado por segmento	14,9
Alianzas estratégicas	30,9
Objetivos y razones para las alianzas estratégicas	27,7
Descripción de los socios de las alianzas	19,1
Duración de las alianzas	2,1
Actividad de las empresas del grupo	51,1
Descripción de relaciones con el accionista	46,8
Pago de dividendos	76,6
Historial bursátil de la empresa	69,1
Rentabilidad por acción	57,4
Calificación financiera externa	7,4
Principales proveedores externos de fondos	12,8
Descripción de la red de proveedores / suministradores	7,4
Número de proveedores	6,4
Evolución de los precios de los suministros	1,1
Comentarios sobre almacenes y/o logística	4,3
Origen geográfico de suministros y/o proveedores	3,2

<b>INDICADORES</b>	<b>%</b>
<b>Capital relacional social</b>	
Política en las actividades de comunicación externa	24,5
Medidas de calidad de la empresa (ISO o similar)	51,1
Reglas de la política medioambiental	50,0
Objetivos a lograr con el programa medioambiental	56,4
Logros del programa medioambiental	44,7
Aprobaciones o certificaciones medioambientales	45,7
Tipos de energía, materiales utilizados que ayuden en el mantenimiento de la calidad del medioambiente	52,1
Gastos relacionados con el medioambiente	36,2

Fuente: elaboración propia

## ANEXO 2: países investigados sobre revelación en el informe anual

Investigación (Autor y año)	País
Singhvi y Desai (1971)	Estados Unidos
Choi (1973)	Europa Continental.
Buzby (1975)	Estados Unidos
Kahl y Belkaoui (1981)	18 países
Robbins y Austin (1986)	Estados Unidos
Chow y Wong-Boren (1987)	México
Cooke (1989)	Suecia
Cooke (1992)	Japón
Craswell y Taylor (1992)	Australia
García y Monterrey (1993)	España
McKinnon y Dalimunthe (1993)	Australia
Cooke (1993)	Japón
Wallace <i>et al.</i> (1994)	España (Madrid y Valencia)
Christopher y Hassan (1995)	Australia
Apellaniz y Zardoya (1995)	España
Mitchell <i>et al.</i> (1995)	Australia
Raffournier (1995)	Suiza
Gray <i>et al.</i> (1995)	Estados Unidos y Reino Unido
Meek <i>et al.</i> (1995)	Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Alemana y Países Bajos
Cooke (1996)	Japón
Giner (1997)	España
Camfferman (1997)	Alemania
Botosan (1997)	Estados Unidos
Klumpes (1997)	Australia
Buckland <i>et al.</i> (1998)	Jordania
Sengupta (1998)	Estados Unidos
Guthrie y Petty (2000)	Australia
Bushee y Noe (2000)	Estados Unidos
Williams (2001)	Reino Unido
Brennan (2001)	Irlanda
Richardson y Welter (2001)	Canadá
Botosan y Plumlee (2001)	Estados Unidos
Camfferman y Cooke (2002)	Reino Unido y Holanda
Watson <i>et al.</i> (2002)	Reino Unido
Hail (2002)	Reino Unido
Arvidsson (2003)	Dinamarca, Finlandia, Suecia y Noruega
Ding <i>et al.</i> (2003)	Francia y Canadá
Bozzolan <i>et al.</i> (2003)	Italia
Botosan <i>et al.</i> (2004)	Estados Unidos
Al-Tuwaijri <i>et al.</i> (2004)	Estados Unidos
Rodríguez (2004)	España
Espinosa y Trombetta (2004)	España
Ding <i>et al.</i> (2004)	Francia
Prencipe (2004)	Italia
Macagnan y Rodríguez (2005)	España
Macagnan (2005)	España
García-Neca (2005)	España

Fuente: elaboración propia

## Anexo 3: Autor, año, país y variables contrastadas

Investigación (autor y año)	País analizado	Variables contrastadas (en negrita las variables significativamente explicativas y entre paréntesis el signo de correlación)
Singhvi y Desai (1971)	Estados Unidos	<b>Total del activo (+)</b> <b>Número de Accionistas (+)</b> <b>Cotización (+)</b> <b>Auditoría</b> <b>Rentabilidad (+).</b>
Buzby (1975)	Estados Unidos	<b>Total del activo (+)</b> Cotización
Salamon y Dhaliwal (1980)	Reino Unido y Estados Unidos	<b>Total del activo (+)</b>
McNally <i>et.al.</i> (1982)	Nueva Zelanda	<b>Total del activo (+)</b> Crecimiento Sector Auditoría ROE
Robbins y Austin (1986)	Estados Unidos	<b>Forma de gobierno de la ciudad (-)</b> <b>Deuda de largo plazo (+)</b> Auditoría Población
Chow y Wong- Boren (1987)	México	<b>Valor de mercado (+)</b> <b>Deuda (+)</b> Endeudamiento % del activo fijo
Cooke (1989)	Suecia	<b>Total del activo (+)</b> <b>Ventas (+)</b> <b>Número de accionistas (+)</b> <b>Cotización</b> Número de subsidiarias Número de accionistas
Cooke (1992)	Japón	<b>Cotización en más de una bolsa (+)</b> <b>Sector (manufactura)</b> <b>Número de accionistas (+)</b> <b>Total activo (+)</b> Acciones representativas del capital Ventas, Préstamos bancarios
Craswell y Taylor (1992)	Australia	<b>Total del activo (+)</b> <b>Auditoría (+)</b> Endeudamiento Fluctuación del flujo de caja Composición societaria y control
García y Monterrey (1993)	España	<b>Crecimiento de ventas (+)</b> <b>Volumen de ventas (+)</b> Total del activo Sector Rentabilidad: ROE Participación extranjera: Deuda en moneda extranjera/deuda total y exportaciones Propiedad pública o privada Endeudamiento.
McKinnon y Dalimunthe (1993)	Australia	<b>Total del activo (+)</b> <b>Número de accionistas(+)</b> <b>Número de subsidiarias(+)</b> Control Endeudamiento

Investigación (autor y año)	País analizado	Variables contrastadas (en negrita las variables significativamente explicativas y entre paréntesis el signo de correlación)
Cooke (1993)	Japón	<b>Cotización en el extranjero</b>
Lang y Lundholm (1993)	Estados Unidos	<b>Valor de mercado (+)</b> <b>Ingresos de la acción anuales (+)</b> <b>Retorno de las acciones en el mercado (+)</b> Desviación previsión de los analistas
Wallace <i>et.al.</i> (1994)	España (Madrid y Valencia)	<b>Total del activo (+)</b> <b>Ventas (+)</b> <b>Índice de liquidez (-)</b> <b>Cotización (+)</b> Endeudamiento Auditoría Rentabilidad Sector
Christopher y Hassan (1995)	Australia	<b>Tamaño activo (+)</b> Concentración de mercado Rentabilidad Difusión de propiedad Endeudamiento Participación en el exterior
Apellániz y Zardoya (1995)	España	<b>Total del activo (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> <b>Grado de diversificación (+)</b> <b>Intereses accionistas minoritarios (+)</b> Auditora
Mitchell <i>et.al.</i> (1995)	Australia	<b>Valor de mercado de la empresa (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> <b>Número de accionistas (+)</b> <b>Número de subsidiarias (+)</b> Volatilidad de la rentabilidad Difusión de la propiedad Intereses de los accionistas minoritarios
Raffournier (1995)	Suiza	<b>Total activo (+)</b> <b>Ventas (+)</b> <b>Índice de exportación (+)</b> <b>Sector: manufactura o no manufactura (+)</b> Rentabilidad Endeudamiento Estructura de propiedad Auditoría
Gray <i>et.al.</i> (1995)	Estados Unidos y Reino Unido	<b>Cotización internacional (+)</b> <b>Nivel de internacionalización (+)</b> Tamaño
Meek <i>et.al.</i> (1995)	Estados Unidos Reino Unido y Europa Continental (Francia, Alemania y Países Bajos)	<b>Ventas (+)</b> <b>País de origen: Europa (+)</b> <b>Sector (óleo, química y minería) (+)</b> <b>Cotización internacional (+)</b> Endeudamiento: deuda a largo plazo Internacionalización: exportaciones Rentabilidad: índice de la renta después del impuesto y interés sobre las ventas
Cooke (1996)	Japón	<b>Ventas (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> <b>Cotización (+)</b> <b>Sector: manufactura (+)</b> Empresa estructura horizontal Empresa estructura vertical
Giner (1997)	España	<b>Total activos (+)</b>

Investigación (autor y año)	País analizado	Variables contrastadas (en negrita las variables significativamente explicativas y entre paréntesis el signo de correlación)
		<b>Ventas (+)</b> <b>Cotización: cotización en más de una Bolsa (+)</b> <b>Auditoría (+)</b> Sector Rentabilidad: resultado de explotación / activos, resultado / Fondos propios. Endeudamiento Dividendos: Dividendos / resultado
Carnaghan (1999)	Canadá.	<b>Sector: electrónico (+)</b> <b>Cotización (+)</b> <b>Opinión de los Analistas (+)</b> <b>Total activo (+)</b> Actuación de la empresa Financiación externa
Williams (2001)	Reino Unido	<b>Industria con inversiones en I &amp; D (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> <b>Cotización (+)</b> Renta líquida Impuestos divididos sobre el total del activo. Tamaño: total activo y ventas
Richardson y Welker (2001)	Canadá	Información FINANCIERA <b>Valor de mercado del patrimonio (+)</b> <b>Rentabilidad: ROE (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> Información SOCIAL <b>Sector: óleo, gas, química, minería, metal, productos forestales (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> <b>Opinión Analistas (+)</b>
Camfferman y Cooke (2002)	Reino Unido y Holanda	<b>Holanda (H) y Reino Unido (RU)</b> <b>Sector: manufactura y conglomerado (H) comercio y conglomerado (RU)</b> <b>Total del activo (+) H y RU</b> <b>Margen del ingreso neto (+) RU</b> <b>Endeudamiento (+) H</b> <b>Rentabilidad (H)</b> <b>Auditoría (+) RU</b> <b>Activo dividido por obligaciones H</b>
Gelb (2002)	Estados Unidos	<b>Porcentaje de gastos con I + D y publicidad (+)</b> Valor de mercado Rentabilidad accionarial Desviación Standard de la rentabilidad accionarial Emisión de deuda o patrimonio.
Watson <i>et. al.</i> (2002)	Reino Unido	<b>Rentabilidad (+)</b> <b>Endeudamiento (-)</b> <b>Total del activo (+)</b> <b>Sector: medios de comunicación y utilidad (+)</b> <b>Dividendos por acción (+)</b> Ventas por empleados
Arvidsson (2003)	Dinamarca, Finlandia, Suecia y Noruega	<b>Total del activo (+)</b> <b>Cotización internacional (+)</b> Endeudamiento Cotización
Gandía (2003)	España	<b>Total activo (+)</b> <b>Sector: comunicaciones y servicio de información (+)</b> <b>Antigüedad (-)</b> <b>Seguimiento Analistas (+)</b>

Investigación (autor y año)	País analizado	Variables contrastadas (en negrita las variables significativamente explicativas y entre paréntesis el signo de correlación)
		Noticias publicadas Intensidad del capital Rentabilidad: ROE Auditoría Opinión de Auditoría Beta de la compañía Tamaño del consejo Capital flotante
Bozzolan <i>et.al.</i> (2003)	Italia	<b>Sector: alta tecnología</b> <b>Ventas (+)</b> <b>Total del activo (+)</b> <b>Número de empleados (+)</b>
Angla <i>et.al.</i> (2003)	España	<b>Activos consolidados (+)</b> <b>Cifra de negocio consolidada (+)</b> <b>Número medio de empleados (+)</b> <b>Integración Global (-)</b> <b>Endeudamiento (-)</b> <b>Resultado explotación dividido gastos financieros (-)</b> <b>Auditoría (+)</b> <b>Exportaciones dividido ventas (+)</b> <b>Sociedad en el extranjero (+)</b> <b>Sector comunicaciones (+)</b> Cotización Internacional Rentabilidad ROA Rentabilidad ROE Porcentaje variación activos netos Porcentaje variación cifra de negocio Incorporaciones Número de acciones veces el precio de cierre de ejercicio dividido recursos propios Precio cotización dividido por el valor nominal acción Resultado antes intereses y impuestos dividido total activos
Espinosa y Sabater (2003)	España	<b>Capitalización de mercado (-)</b> <b>Correlación beneficio anual y rentabilidad (+)</b> Rentabilidad ajustada al mercado Desviación del error de predicción Desviación Estándar de la rentabilidad de mercado Oferta de acciones en la ampliación de capital
García <i>et.al.</i> (2003)	España	<b>Capitalización (+)</b> <b>Cifra de negocio (+)</b> <b>Activo (+)</b> <b>Número de empleados (+)</b> <b>Cotización internacional (+)</b> <b>Pertenencia al IBEX 35 (+)</b> <b>Poder informativo de los estados financieros (+)</b> <b>Presentación de la empresa a analistas (motivo encuentro) (+)</b> Valor de mercado de la empresa Endeudamiento Rentabilidad: beneficio neto dividido fondos propios Sector
Rodríguez (2004)	España	<b>Tamaño: activos, cifra de negocio, cifra de recursos propios y cifra de capitalización (+)</b> <b>Rentabilidad: resultado de explotación dividido por el activo no financiero (+)</b> <b>Crecimiento: % del crecimiento de los activos y % del crecimiento de la cifra de negocio (+)</b>

Investigación (autor y año)	País analizado	VARIABLES CONTRASTADAS (en negrita las variables significativamente explicativas y entre paréntesis el signo de correlación)
		<b>Cuota de mercado: cifra de negocios de la empresa respecto al total del sector (+)</b> <b>Concentración de propiedad: acciones que están en manos de los seis primeros accionistas (-)</b> <b>Sector</b>
Bukh y Gormsen (2004)	Dinamarca	<b>Sector: alta tecnología (+)</b> <b>Propiedad directiva antes IPO (+)</b> Tamaño: número de empleados Edad empresa
Prencipe (2004)	Italia	<b>Segmento e identidad legal del subgrupo (+)</b> <b>Cotización (+)</b> <b>Ventas (+)</b> <b>Difusión de propiedad (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> Rentabilidad Crecimiento del activo
Macagnan y Rodríguez (2005)	España	<b>Tamaño (+)</b> <b>Rentabilidad (-)</b> Sector Endeudamiento Crecimiento <b>Internacionalización (+)</b>
Macagnan (2005)	España	<b>Tamaño (+)</b> <b>Rentabilidad (-)</b> <b>Sector</b> <b>Internacionalización (+)</b> <b>Monopolio (-)</b> Auditoría Endeudamiento
Gómez <i>et.al.</i> (2006)	España	<b>Tamaño (+)</b> <b>Endeudamiento (+)</b> <b>Cobertura de los analistas (+)</b> Rentabilidad Sector

(+) Correlación positiva (cuanto mayor el valor de la variable más revelación de información).

(-) Correlación negativa (cuanto menor el valor de la variable mayor es el nivel de revelación de información).

Fuente: elaboración propia

Anexo 4: Tipo de información revelada analizada en investigaciones sobre los condicionantes de la revelación

Investigación (Autor y año)	Información
Singhvi y Desai (1971)	Financiera.
Choi (1973)	Financiera.
Buzby (1975)	Financiera.
Kahl y Belkaoui (1981)	Financiera: segmentada y no segmentada.
McNally <i>et.al.</i> (1982)	Voluntaria: financiera y no financiera.
Robbins y Austin (1986)	Obligatoria.
Chow y Wong-Boren (1987)	Voluntaria.
Cooke (1989)	Voluntaria y obligatoria.
Cooke (1992)	Voluntaria y obligatoria: financieras.
Garcia y Monterrey (1993)	Voluntaria.
Cooke (1993)	Voluntaria y obligatoria.
Wallace <i>et.al.</i> (1994)	Obligatoria.
Raffournier (1995)	Voluntaria: financiera.
Gray <i>et.al.</i> (1995)	Voluntaria: estratégica, financiera y no financiera.
Meek <i>et.al.</i> (1995)	Voluntaria: estratégica, financiera y no financiera.
Cooke (1996)	Voluntaria y obligatoria.
Giner (1997)	Voluntaria y obligatoria.
Auckland <i>et.al.</i> (1998)	Voluntaria: financiera.
Carnaghan (1999)	Voluntaria: activos intangibles.
Williams (2001)	Voluntaria: activos intangibles.
Richardson y Welter (2001)	Social y financiera.
Camfferman y Cooke (2002)	Obligatoria y voluntaria.
Arvidsson (2003)	Voluntaria: activos intangibles.
Gandía (2003)	Voluntaria.
Ding <i>et.al.</i> (2003)	Financiera.
Bozzolan <i>et.al.</i> (2003)	Voluntaria: activos intangibles.
Angla <i>et.al.</i> (2003)	Obligatoria y voluntaria.
Espinosa y Sabater (2003)	Voluntaria.
Garcia <i>et.al.</i> (2004)	Voluntaria: activos intangibles.
Rodríguez (2004)	Voluntaria: activos intangibles y tangibles.
Bukh y Gormsen (2004)	Voluntaria: activos intangibles.
Ding <i>et.al.</i> (2004)	Financiera y no financiera.
Príncipe (2004)	Segmentada.
Macagnan y Rodríguez (2005)	Voluntaria: activos intangibles
Macagnan (2005)	Voluntaria: activos intangibles

Fuente: elaboración propia

Anexo 5: Empresas y los índices de revelación de activos intangibles, en el año de 2002

Nombre	% total activos intangibles	% capital humano	% capital estructural	% capital estructural tecnológico	% capital organizativo	% capital relacional	% capital relacional de negocio	% capital relacional social
Abengoa	59,3	40,0	79,1	82,6	75,0	54,0	47,6	87,5
Abertis	23,6	10,0	18,6	18,6	20,0	36,0	35,7	37,5
Acciona	32,5	13,3	39,5	39,5	55,0	38,0	28,6	87,5
Aceralia	29,3	30,0	25,6	25,6	25,0	32,0	28,6	50,0
Acerinox	27,6	23,3	23,3	23,3	20,0	34,0	28,6	62,5
ACS	35,8	30,0	34,9	34,9	25,0	40,0	35,7	62,5
Adolfo Dominguez	14,6	20,0	2,3	2,3	5,0	22,0	21,4	25,0
Aguas de Valencia	10,6	16,7	4,7	4,7	,0	12,0	9,5	25,0
Aldeasa	32,5	26,7	32,6	32,6	40,0	36,0	42,9	,0
Altadis	30,1	30,0	32,6	32,6	35,0	28,0	28,6	25,0
Amadeus	45,5	23,3	46,5	46,5	50,0	58,0	66,7	12,5
Amper	23,6	13,3	27,9	27,9	25,0	26,0	28,6	12,5
Arcelor	54,5	46,7	65,1	65,1	70,0	50,0	42,9	87,5
Azkoyen	4,1	,0	9,3	9,3	10,0	2,0	2,4	,0
Baron de Ley	39,0	10,0	60,5	60,5	55,0	38,0	35,7	50,0
Befesa	39,8	23,3	65,1	65,1	60,0	28,0	19,0	75,0
Bodegas Riojanas	17,1	6,7	20,9	20,9	20,0	20,0	16,7	37,5
Campofrio	39,8	40,0	39,5	39,5	35,0	40,0	38,1	50,0
Cementos Lemona	14,6	6,7	18,6	18,6	25,0	16,0	4,8	75,0
Cementos Molins	6,5	,0	2,3	2,3	5,0	14,0	7,1	50,0
Cementos Portland	26,0	13,3	23,3	23,3	30,0	36,0	28,6	75,0
Carrefour	38,2	23,3	30,2	30,2	30,0	54,0	50,0	75,0
Cia DILogista	18,7	16,7	25,6	25,6	25,0	14,0	16,7	,0
CEP	41,5	36,7	37,2	37,2	30,0	48,0	40,5	87,5
Cia EVA	22,0	6,7	25,6	25,6	30,0	28,0	28,6	25,0
CLH	21,1	10,0	20,9	20,9	20,0	28,0	16,7	87,5
CAF	20,3	13,3	34,9	34,9	30,0	12,0	4,8	50,0
Cortefiel	7,3	3,3	7,0	7,0	15,0	10,0	11,9	,0
Dogi	26,8	10,0	55,8	55,8	50,0	12,0	9,5	25,0
Dragados	35,0	26,7	44,2	44,2	30,0	32,0	26,2	62,5
Duro Felguera	34,1	26,7	53,5	53,5	50,0	22,0	21,4	25,0
EADS	48,0	43,3	58,1	58,1	55,0	42,0	42,9	37,5
Ebro Puleva	25,2	10,0	32,6	32,6	20,0	28,0	26,2	37,5
Elecnor	31,7	23,3	41,9	41,9	30,0	28,0	19,0	75,0
Enagas	8,1	6,7	7,0	7,0	,0	10,0	7,1	25,0
Endesa	43,1	50,0	48,8	48,8	45,0	34,0	26,2	75,0
EI Aragonesas	28,5	26,7	25,6	25,6	30,0	32,0	23,8	75,0
Ercros	32,5	23,3	41,9	41,9	35,0	30,0	16,7	100,0
Española Del Zinc	14,6	10,0	16,3	16,3	5,0	16,0	9,5	50,0
Europistas	26,0	6,7	32,6	32,6	10,0	32,0	33,3	25,0
FCC	10,6	10,0	7,0	7,0	10,0	14,0	11,9	25,0
Funespana	4,9	,0	7,0	7,0	10,0	6,0	7,1	,0

Nombre	% total activos intangibles	% capital humano	% capital estructural	% capital estructural tecnológico	% capital organizativo	% capital relacional	% capital relacional de negocio	% capital relacional social
Gamesa CT	18,7	10,0	30,2	30,2	15,0	14,0	9,5	37,5
Gas Natural SDG	20,3	20,0	11,6	11,6	5,0	28,0	21,4	62,5
ENCE	22,8	26,7	23,3	23,3	20,0	20,0	16,7	37,5
Ferrovial	50,4	56,7	53,5	53,5	45,0	44,0	33,3	100,0
Inmocaral	8,1	6,7	14,0	14,0	5,0	4,0	4,8	,0
Hullas	13,0	10,0	7,0	7,0	5,0	20,0	16,7	37,5
Iberdrola	46,3	30,0	46,5	46,5	35,0	56,0	47,6	100,0
Iberia	30,9	50,0	27,9	27,9	25,0	22,0	9,5	87,5
Iberpapel	14,6	,0	25,6	25,6	20,0	14,0	16,7	,0
Indo	41,5	33,3	46,5	46,5	40,0	42,0	35,7	75,0
Indra	23,6	20,0	30,2	30,2	25,0	20,0	19,0	25,0
Ind Diseno Textil	11,4	3,3	9,3	9,3	15,0	18,0	21,4	,0
Colonial	28,5	36,7	27,9	27,9	20,0	24,0	21,4	37,5
Del Sur	8,1	,0	11,6	11,6	,0	10,0	11,9	,0
Urbis	8,9	3,3	16,3	16,3	5,0	6,0	7,1	,0
Jazz Telecom	6,5	3,3	7,0	7,0	,0	8,0	9,5	,0
La Seda	17,9	13,3	20,9	20,9	15,0	18,0	9,5	62,5
Metrovacesa	8,1	6,7	,0	,0	,0	16,0	19,0	,0
MS Ponferrada	9,8	16,7	14,0	14,0	5,0	2,0	2,4	,0
Natraceutical	22,8	10,0	34,9	34,9	20,0	20,0	9,5	75,0
NH	35,8	13,3	39,5	39,5	35,0	46,0	35,7	100,0
Nicolas Correa	24,4	16,7	37,2	37,2	40,0	18,0	19,0	12,5
Obrascon	39,8	50,0	44,2	44,2	45,0	30,0	19,0	87,5
PC de Europa	28,5	16,7	37,2	37,2	35,0	28,0	16,7	87,5
Prisa	26,8	20,0	30,2	30,2	30,0	28,0	28,6	25,0
Prosegur	19,5	23,3	4,7	4,7	5,0	30,0	33,3	12,5
Puleva Biotech	15,4	6,7	30,2	30,2	20,0	8,0	4,8	25,0
Recoletos	17,1	26,7	9,3	9,3	5,0	18,0	19,0	12,5
REE	23,6	13,3	32,6	32,6	15,0	22,0	11,9	75,0
Repsol YPF	26,8	13,3	27,9	27,9	25,0	34,0	26,2	75,0
S.A. Hullera	17,9	20,0	20,9	20,9	25,0	14,0	9,5	37,5
Sacyr	18,7	16,7	14,0	14,0	10,0	24,0	23,8	25,0
SPS	21,1	10,0	25,6	25,6	20,0	24,0	19,0	50,0
AGBAR	52,0	20,0	53,5	53,5	55,0	70,0	66,7	87,5
Sol Meliá	26,8	20,0	23,3	23,3	15,0	34,0	31,0	50,0
SOS	37,4	20,0	46,5	46,5	35,0	40,0	35,7	62,5
Tecnocom	17,1	6,7	23,3	23,3	30,0	18,0	9,5	62,5
Telefónica Mviles	47,2	30,0	58,1	58,1	55,0	48,0	42,9	75,0
Telefónica PI	19,5	13,3	27,9	27,9	30,0	16,0	16,7	12,5
Telefónica	30,1	3,3	53,5	53,5	55,0	26,0	28,6	12,5
Telepizza	23,6	6,7	30,2	30,2	20,0	28,0	31,0	12,5
Testa	4,9	,0	2,3	2,3	,0	10,0	11,9	,0
Transp. Azkar	17,1	26,7	14,0	14,0	10,0	14,0	11,9	25,0
Tubacex	28,5	30,0	23,3	23,3	15,0	32,0	26,2	62,5
Tubos Reunidos	22,0	16,7	18,6	18,6	15,0	28,0	14,3	100,0

Nombre	% total activos intangibles	% capital humano	% capital estructural	% capital estructural tecnológico	% capital organizativo	% capital relacional	% capital relacional de negocio	% capital relacional social
Union Fenosa	60,2	50,0	65,1	65,1	60,0	62,0	57,1	87,5
Unipapel	26,0	26,7	32,6	32,6	50,0	20,0	21,4	12,5
Uralita	30,9	10,0	41,9	41,9	45,0	34,0	26,2	75,0
Vidrala	18,7	10,0	27,9	27,9	25,0	16,0	4,8	75,0
Viscofan	7,3	6,7	2,3	2,3	5,0	12,0	9,5	25,0
Zardoya Otis	30,9	33,3	39,5	39,5	50,0	22,0	16,7	50,0
Zeltia	13,8	3,3	27,9	27,9	10,0	8,0	2,4	37,5

Fuente: elaboración propia