

Universidad de Deusto

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Programa de Gestión Avanzada

Revelación de información sobre Capital Intelectual

Aplicación a las ofertas públicas iniciales españolas

TESIS DOCTORAL

Leire Alcañiz González

Bilbao, Octubre 2012

Revelación de información sobre Capital Intelectual

Aplicación a las ofertas públicas iniciales españolas

Universidad de Deusto

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Programa de Gestión Avanzada

Revelación de información sobre Capital Intelectual

Aplicación a las ofertas públicas iniciales españolas

TESIS DOCTORAL

Presentada por: **Leire Alcañiz González**

Dirigida por el doctor: **Fernando Gómez-Bezares Pascual**

Bilbao, Octubre 2012

A mis padres

Marisa y Julián,

y a mis abuelos

María Luisa y Secundino

Antonia y Modesto.

A Ricardo.

AGRADECIMIENTOS

Después de tantos años de dedicación y esfuerzo para realizar esta tesis doctoral, no parece verdad que haya llegado a su fin. No quiero dejar pasar la oportunidad de agradecer a todas aquellas personas que me han acompañado tanto profesional como personalmente durante el tiempo transcurrido en su realización.

En primer lugar, quiero agradecer a Fernando Gómez-Bezares, director de esta tesis, la ayuda que me ha prestado, los ánimos, las oportunidades que me ha ofrecido y su preocupación tanto a nivel profesional, como personal. Sin su ayuda y experiencia la elaboración de este trabajo no hubiese sido posible. En segundo lugar, no puedo olvidar la ayuda recibida de Robin Roslender, que me supervisó en mi estancia para conseguir el doctorado europeo a comienzos de la tesis, y desde entonces no ha dejado de ofrecerme su colaboración y opiniones positivas sobre el trabajo.

La obtención de todos los datos no hubiese sido posible sin la cooperación de los profesionales de Iberdrola (Juan Carlos Rebollo, Laura Ibáñez y José Antonio Omaechevarria), Tubos Reunidos (Luis María Pomposo), IQS (María José Esteban), Norbolsa (Raquel Arechabala), BME (Javier Hernani y Pablo Malumbres), Fineco (Itziar Mendia) y Bolsa de Bilbao (Arantza Tellería y sobre todo un agradecimiento especial a Ana Herrera).

Agradezco igualmente el apoyo económico de la Fundación Gangoiti y la Fundación Bernaola, que financiaron las primeras etapas de mi formación como doctoranda.

Asimismo, también quisiera dar las gracias por los ánimos recibidos del resto de mis compañeros de Facultad, pero sobre todo a mis “compañeros de pasillo”. Quiero hacer una referencia especial a Conchi Mota, que siempre ha estado disponible para responder a mis dudas y acompañarme en la labor como docente en el área de contabilidad desde el principio.

Y aunque podría incluirse dentro de “compañero de pasillo”, me gustaría agradecer de una manera especial a Ricardo todo el apoyo, ayuda y ánimo que he recibido de él durante todo este tiempo.

Con especial cariño quiero agradecer a mis padres y a mi familia el haber estado ahí, su apoyo incondicional y la educación que me han dado. Así como a todos mis amigos, entre ellos Itsaso, Eduardo, Alex y en especial a Sandra.

Y, en general, a todas las personas que me han ofrecido sus consejos y aclaraciones en los congresos de Cartagena, La Coruña y Vila Real, a las que me han ayudado en la labor investigadora y a recabar la información necesaria para elaborar las bases de datos, y a todas aquellas que me han acompañado en este camino y no haya nombrado específicamente en los apartados anteriores.

¡Gracias!

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN

1.- Presentación del tema objeto de estudio y justificación de su elección ... 3
2.- Objetivos y estructura de la tesis …….. 4

II. DESARROLLO

CAPÍTULO 1 – EL CAPITAL INTELECTUAL …… 13

1.- Introducción ……. 13
2.- Definición y división del Capital Intelectual …… 15
3.- Los orígenes del capital intelectual …….. 26
4.- El capital intelectual en la actualidad ……... 30
5.- Razones para tener en cuenta el capital intelectual ……. 36
6.- Complicaciones entorno al capital intelectual ……. 46
7.- Conclusiones …… 50

CAPÍTULO 2 – EL DESARROLLO DE LA CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES EN ESPAÑA …… 55

1.- Introducción ……. 55
2.- Diferencias en la contabilización de los diferentes activos intangibles de acuerdo a los tres planes generales de contabilidad ……. 56
3.- El desarrollo de la contabilización de los activos intangibles en la realidad empresarial española …… 67
3.1.- Iberdrola …….. 68
3.2.- BBVA …….. 77
3.3.- Tubos Reunidos …… 83
4.- Resumen comparativo y conclusiones …….. 88

CAPÍTULO 3 – LAS DIFERENCIAS EN LA CONTABILIZACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES SEGÚN DIVERSAS NORMAS INTERNACIONALES …… 93

1.- Introducción …….. 93
2.- Los organismos elaboradores de normas contables …….. 94
2.1.- El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad …….. 94
2.2.- El Consejo de Información Financiera ……. 97
2.3.- El Consejo de Normas de Contabilidad Financiera ……. 98

3.- Las Normas Internacionales de Contabilidad (IAS) y las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS) ……... 100
3.1.- Definición ……. 101
3.1.1.- Identificabilidad ……. 102
3.1.2.- Control …… 103
3.2.- Reconocimiento …… 103
3.2.1.- Reconocimiento y medición inicial …… 103
a) Adquisición de activos y fondo de comercio ……. 103
b) Activos y fondo de comercio generados internamente …….. 105
3.2.2.- Medición posterior …….. 106
3.3.- Amortización …… 106
3.3.1.- Vida económica útil …… 107
3.3.2.- Valor residual ……. 108
3.3.3.- Métodos de amortización …… 109
3.3.4.- Revisión de la vida útil y del método de amortización …….. 109
3.4.- Deterioro de valor ……. 110
3.5.- Reversión de la pérdida por deterioro o revalorizaciones …… 112
3.6.- Retiros y enajenaciones de activos intangibles ……. 114
4.- Financial Reporting Standards (FRSs) o Statements of Standard Accounting Practice (SSAPs) …… 114
4.1.- Definición ……. 115
4.2.- Reconocimiento …… 116
4.2.1.- Reconocimiento y medición inicial …… 116
a) Adquisición de activos y fondo de comercio ……. 116
b) Activos y fondo de comercio generados internamente …….. 117
4.2.2.- Medición posterior ……. 118
4.3.- Amortización …… 118
4.4.- Deterioro de valor ……. 119
4.5.- Reversión de la pérdida por deterioro …….. 119
5.- Financial Accounting Standards (FASs) y US Generally Accepted Accounting Principles (US GAAPs) ……. 121
5.1.- Definición ……. 122
5.2.- Reconocimiento …… 123
5.2.1.- Reconocimiento y medición inicial …… 123
a) Adquisición de activos y fondo de comercio ……. 123
b) Activos y fondo de comercio generados internamente …….. 124
5.2.2.- Medición posterior ……. 125
5.3.- Amortización …… 125
5.3.1.- Vida económica útil …… 125
5.3.2.- El valor residual …….. 126
5.3.3.- Método de amortización ……. 127

5.4.- Deterioro de valor ……. 127
5.5.- Reversión de la pérdida por deterioro …….. 129
6.- Visión práctica de la contabilización de los activos intangibles en diferentes grupos empresariales ……. 130
6.1.- Presentación de los casos y las empresas objeto de estudio ……. 130
6.1.1.- Presentación de los casos …… 130
6.1.2.- Presentación de las empresas y sus respectivos balances de situación ……. 131
a) ScottishPower ……. 131
b) Vodafone …… 134
c) The Coca-Cola Company …… 136
6.2.- Comparativa de la aplicación de las diferentes normas contables en las empresas …….. 139
6.2.1.- ScottishPower ……. 139
a) Normas del Reino Unido ……. 139
b) Normas internacionales …….. 141
c) Normas de Estados Unidos ……. 145
6.2.2.- Vodafone …… 146
a) Normas del Reino Unido ……. 146
b) Normas internacionales ……... 148
c) Normas de Estados Unidos ……. 151
6.2.3.- The Coca-Cola Company ……... 152
a) Normas de Estados Unidos ……. 152
7.- Conclusiones ……. 155

CAPÍTULO 4 – OTROS MÉTODOS PARA INFORMAR SOBRE EL CAPITAL INTELECTUAL ……. 159

1.- Introducción …….. 159
2.- Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) …….. 159
3.- Monitor de Activos Intangibles (Intangible Assets Monitor) …….. 166
4.- Navegador del Negocio (Business Navigator) ……. 170
5.- Retornando a la clasificación del Capital Intelectual …….. 176
5.1.- Reclasificación del capital intelectual …….. 177
6.- Conclusiones ……. 179

CAPÍTULO 5 – LAS OFERTAS PÚBLICAS INICIALES, SUS RENDIMIENTOS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN …… 183

1.- Introducción …..…… 183

2.- La salida a Bolsa …….. 184
2.1.- Razones para salir a Bolsa …… 184
2.2.- Requisitos para ser admitido a negociación en mercados secundarios oficiales ……. 187
2.3.- El proceso para salir a Bolsa ……. 188
3.- Los rendimientos tras la admisión en el mercado de capitales ……. 191
3.1.- La infravaloración (underpricing) ……. 191
3.2.- Los rendimientos a largo plazo ……. 193
3.3.- Las razones de la infravaloración (underpricing) ……. 194
3.3.1.- La información …….. 194
3.3.2.- Los actores que intervienen en el proceso …….. 195
3.3.3.- El momento de salida a bolsa ……. 198
3.3.4.- El tipo de empresa …….. 199
3.3.5.- Otras razones …….. 199
4.- Los folletos de emisión ……. 200
4.1.- Información en los folletos de emisión ……. 200
4.2.- ¿Cómo se realizan? Regulación …… 201
4.3.- Información sobre capital intelectual. Estudios empíricos ……... 202
5.- Información sobre CI en los folletos de emisión como medida para disminuir la infravaloración inicial de las acciones en el proceso de salida a bolsa ……... 204

CAPÍTULO 6 – INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN ……. 207

1.- Introducción ……. 207
2.- Hipótesis a contrastar ……... 208
3.- Base de datos empleada en el estudio …….. 213
3.1.- Empresas objeto de estudio …….. 214
3.2.- Características de las empresas y su salida a bolsa …….. 215
3.3.- Información sobre capital intelectual …… 220
4.- Metodología y notación empleadas para contrastar las hipótesis ……. 226
4.1.- Metodología empleada …….. 226
4.2.- Notación empleada ……... 229
5.- Análisis inicial de la influencia de las características de las empresas 230
5.1.- Influencia del sector y el año de salida a bolsa ……. 230
5.1.1.- El sector …… 230
5.1.2.- El año de salida a bolsa …….. 237
5.1.3.- El sector y el año de salida a bolsa ……. 242
5.2.- Influencia del tamaño …….. 247
5.2.1.- Profundización en la influencia de los empleados …….. 253

5.2.2.- Las ventas y los empleados …… 255
5.3.- Influencia de la edad ……. 258
5.4.- La participación mantenida por los antiguos accionistas ……. 260
6.- Análisis final de la influencia de las características de las empresas ….. 262
7.- Discusión y conclusiones ……. 271

CAPÍTULO 7 – LOS RENDIMIENTOS EN LAS OFERTAS PÚBLICAS ESPAÑOLAS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN …… 277

1.- Introducción ……. 277
2.- Hipótesis a constrastar …….. 278
3.- Base de datos empleada en el estudio …….. 279
3.1.- Variable explicada: la infravaloración o underpricing ……..….... 280
3.2.- Variable explicativa: la información sobre capital intelectual …… 284
3.3.- Variables control: otras razones para que la empresa esté infravalorada …… 287
3.3.1.- La rentabilidad del mercado …….. 287
3.3.2.- Características de las empresas …….. 289
3.3.3.- Características de la salida a bolsa ……. 289
4.- Metodología empleada en el constaste de las hipótesis y notación empleada ……..……. 295
4.1.- Metodología empleada ……..…….. 295
4.1.1.- Metodología para contrastar la existencia de infravaloración 295
4.1.2.- Metodología para contrastar la influencia de la información suministrada ……... 296
4.2.- Notación empleada ……..…… 298
5.- Resultados relacionados con la existencia de infravaloración de las acciones en las ofertas públicas iniciales ……..…… 299
5.1.- La infravaloración el primer día de salida a bolsa……. 300
5.2.- La infravaloración tras una semana, un mes y un año de la salida a bolsa …….. 303
6.- Análisis de la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración del primer día ……..... 307
6.1.- Primer análisis de la influencia que tiene la información sobre capital intelectual en la infravaloración …… 308
6.2.- Primer análisis de la influencia que tienen las variables de control en la infravaloración …….. 312
6.2.1.- Influencia del tamaño en la infravaloración ……... 312
6.2.2.- Influencia de otras variables de control …… 318

6.3.- Análisis conjunto de la influencia que tiene la información suministrada y las variables de control en la infravaloración ……... 320
7.- Discusión y conclusiones ……. 328

III. CONCLUSIONES ……. 335

1.- Conclusiones del estudio …….. 335
2.- Limitaciones del estudio ……..... 342
3.- Futuras líneas de investigación …… 344

IV. BIBLIOGRAFÍA …… 347

V. ANEXOS …….. 367

Anexo I – Ejemplos sobre los cambios en la contabilización de los activos intangibles …….. 369
Anexo II – Cuadros resumen de diversas normas internacionales …… 383
Anexo III – Detalle de la información a suministrar en los folletos de emisión, según diversas normas ……. 389
Anexo IV – Listado de las 56 empresas empleadas en el estudio ……. 409
Anexo V – Explicación de algunos ítems sobre capital intelectual expuestos en la tabla 6.4 …… 411
Anexo VI – Elementos incluidos dentro de las distintas categorías y subcategorías de capital intelectual …… 415
Anexo VII – Resultado de los test realizados por categorías y subcategorías de capital intelectual …….. 419
Anexo VIII – Análisis de la influencia de las distintas características de la empresa en la información suministrada sobre capital intelectual, humano, estructural y relacional …….. 421
Anexo IX – Listado de entidades coordinadoras globales y despachos de abogados líderes …… 425
Anexo X – Análisis de la influencia de las distintas características de la empresa en la infravaloración …… 427
Anexo XI – Información para el doctorado europeo ……. 433

ÍNDICE DE FIGURAS

I. INTRODUCCIÓN

Figura I.1 – Estructura y objetivos de la tesis ……... 9

II. DESARROLLO

CAPÍTULO 1 – EL CAPITAL INTELECTUAL

Figura 1.1 – Esquema de valor de Skandia …….. 16
Figura 1.2 – Taxonomía de los activos organizacionales ……. 18
Figura 1.3 – Balance de situación exteriorizando el capital intelectual …… 19
Figura 1.4 – Visualización de las dificultades en la determinación del valor absoluto de los activos …….. 25
Figura 1.5 – Inversión bruta estimada en intangibles en proporción al PIB …… 28
Figura 1.6 – Esquema del proyecto Meritum para la representar el capital intelectual ……. 33
Figura 1.7 – Esquema propuesto por las directrices danesas para la divulgación del capital intelectual …… 34
Figura 1.8 – Diferencia entre el valor de mercado y en libros ……. 44

CAPÍTULO 2 – EL DESARROLLO DE LA CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES EN ESPAÑA

Figura 2.1 – Cuentas de activos intangibles en los diferentes planes generales de contabilidad ……. 57
Figura 2.2 – Activo del Balance de Situación, antes de la aplicación de resultados, de Hidroeléctrica Ibérica Iberduero, S.A. y Sociedades Filiales (Consolidado) a 31 de diciembre de 1987, en millones de pesetas ……... 69
Figura 2.3 – Activo del Balance de Situación de Iberdrola, S.A y Sociedades Dependientes a 31 de diciembre de 1997 y 1996, en millones de pesetas …… 71
Figura 2.4 – Características de las operaciones de arrendamiento financiero de equipos informáticos vigentes a 31 de diciembre de 1996 ……... 72
Figura 2.5 - Activo del Balance de Situación de Iberdrola, S.A y Sociedades Dependientes a 31 de diciembre de 2007 y 2006, en miles de euros …….. 73
Figura 2.6 – Activos intangibles de Iberdrola a 31 de diciembre de 2007 y 2006 en los estados consolidados, con sus respectivas amortizaciones y provisiones .. 74
Figura 2.7 – Desglose de la partida “Concesiones, patentes, licencias, marcas y similares” a 31 de diciembre de 2007 y 2006 en miles de euros …….. 75
Figura 2.8 – Activo del Balance de Situación del Banco de Bilbao, S.A. y del Banco de Vizcaya, S.A. a 31 de diciembre de 1987, en millones de pesetas ….. 79

Figura 2.9 – Activo del Balance de Situación de BBV, S.A y Sociedades que componen el grupo Banco Bilbao Vizcaya a 31 de diciembre de 1997 y 1996, en millones de pesetas ……. 80
Figura 2.10 – Activo del Balance de Situación de BBVA, S.A y Sociedades que componen el grupo Banco Bilbao Vizcaya Argentaria a 31 de diciembre de 2007 y 2006, en millones de euros …… 81
Figura 2.11 - Detalle del valor en libros de los activos y pasivos consolidados de Compass Bancshares, Inc y su valor razonable en el momento de la adquisición …… 82
Figura 2.12 - Detalle del valor en libros de los activos y pasivos consolidados de State National Bancshares, Inc y su valor razonable en el momento de la adquisición …… 82
Figura 2.13 – Activo del Balance de Situación de Tubos Reunidos, S.A y Sociedades Filiales a 31 de diciembre de 1987, en miles de pesetas …… 84
Figura 2.14 – Desglose de la cuenta “Gastos amortizables” ……. 84
Figura 2.15 – Activo del Balance de Situación de Tubos Reunidos, S.A y Sociedades Filiales a 31 de diciembre de 1997 y 1996, en miles de pesetas …… 85
Figura 2.16 – Activo del Balance de Situación del Grupo Tubos Reunidos a 31 de diciembre de 2007 y 2006, en miles de euros …….. 86
Figura 2.17 – Desglose y movimiento de los activos intangibles del grupo Tubos Reunidos en 2007, en miles de euros ……. 87

CAPÍTULO 3 – LAS DIFERENCIAS EN LA CONTABILIZACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES SEGÚN DIVERSAS NORMAS INTERNACIONALES

Figura 3.1 – Órganos para la creación de las Normas Internacionales y la relación entre ellos …… 95
Figura 3.2 – Países aplicando NIIFs o convergiendo hacia ellas …….. 96
Figura 3.3 – Órganos que toman parte en la creación de las normas de Reino Unido y sus funciones …….. 99
Figura 3.4 – Activo del balance de situación de ScottishPower en £m al final del periodo 2004/05, aplicando las normas británicas ……. 133
Figura 3.5 – Activo del balance de situación de ScottishPower en £m al final del periodo 2005/06, aplicando las normas internacionales ……. 133
Figura 3.6 – Tipos de licencias y duración de las mismas …….. 134
Figura 3.7 - Activo del balance de situación de Vodafone en £m al final del periodo 2004/05, aplicando las normas de Reino Unido ……. 135
Figura 3.8 - Activo del balance de situación de Vodafone en £m al final del periodo 2005/06, aplicando las normas internacionales ……... 136
Figura 3.9 - Activo del balance de situación de Coca-Cola en $m a 31 de diciembre de 2007, aplicando las normas de Estados Unidos ……. 138

Figura 3.10 - Activo del balance de situación de Coca-Cola en $m a 31 de diciembre de 2008, aplicando las normas de Estados Unidos …… 139
Figura 3.11 – Activos intangibles en ScottishPower a 31 de marzo de 2005 en £m, aplicando la normativa británica …… 140
Figura 3.12 – Activos intangibles en ScottishPower a 31 de marzo de 2006 en £m, aplicando las normas internacionales …… 142
Figura 3.13 – Reconciliación de las pérdidas y ganancias a las normas de EEUU …….. 146
Figura 3.14 – Activos intangibles de Vodafone en £m a 31 de marzo de 2005, según normas de Reino Unido ……. 147
Figura 3.15 – Activos intangibles de Vodafone en £m a 31 de marzo de 2006, según las normas internacionales de contabilidad …… 150
Figura 3.16 – Fondos de comercio de las unidades más significativas en £m …. 151
Figura 3.17 – Desglose de los activos intangibles a 31 de diciembre de 2006 a 2008, según las normas estadounidenses, en millones de dólares …… 153

CAPÍTULO 4 – OTROS MÉTODOS PARA INFORMAR SOBRE EL CAPITAL INTELECTUAL

Figura 4.1 – Cuadro de Mandos Integral en 1992 …… 161
Figura 4.2 – Cuadro de Mandos Integral en 1996 …… 162
Figura 4.3 – Esquema de la creación de valor de los procesos internos de la empresa ……. 163
Figura 4.4 – Cuadro de Mandos Integral en 2001 …… 164
Figura 4.5 – El Mapa Estratégico, cómo crea valor la organización ……... 165
Figura 4.6 – Monitor de Activos Intangibles de Celemi en 1999 …… 169
Figura 4.7 – Navegador Skandia ……. 171
Figura 4.8 – División del Capital Intelectual de acuerdo a lo simple que resulte identificar, medir, valorar y contabilizar los activos …… 178

CAPÍTULO 5 – LAS OFERTAS PÚBLICAS INICIALES, SUS RENDIMIENTOS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

Figura 5.1 – Stakeholders en la salida a bolsa …….. 196

CAPÍTULO 6 – INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

Figura 6.1 – Gráfico del promedio de información suministrada total y por categorías según el sector …….. 233
Figura 6.2 - Gráfico del promedio de información suministrada total y por categorías según el periodo de salida a bolsa …… 239

Figura 6.3 – Gráficas del efecto de los empleados en la información suministrada …….. 255
Figura 6.4 – Modelos iniciales conjuntos que explican la información suministrada sobre capital intelectual total, sobre capital humano y sobre capital estructural …….. 263
Figura 6.5 – Ecuaciones estimadas del modelo final …… 268
Figura 6.6 – Representación gráfica de los modelos finales ……. 269

CAPÍTULO 7 – LOS RENDIMIENTOS EN LAS OFERTAS PÚBLICAS ESPAÑOLAS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

Figura 7.1 – Histogramas y diagramas de caja para la detección de valores atípicos en la rentabilidad el primer día de salida a bolsa ……. 283
Figura 7.2 – Modelo inicial conjunto que explica la infravaloración ……... 320
Figura 7.3 – Ecuaciones estimadas del modelo con interacción ……... 323
Figura 7.4 – Ecuaciones estimadas del modelo final ……... 326

ÍNDICE DE TABLAS

II. DESARROLLO

CAPÍTULO 1 – EL CAPITAL INTELECTUAL

Tabla 1.1 – Definiciones y divisiones del capital intelectual …… 23
Tabla 1.2 – Taxonomía de los activos del capital intelectual ……... 24
Tabla 1.3 – El valor no explicado mediante el valor en libros y el coste de reemplazo ……... 44
Tabla 1.4 – La influencia externa e interna del CI en las diferentes áreas de la empresa ……. 46

CAPÍTULO 2 – EL DESARROLLO DE LA CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES EN ESPAÑA

Tabla 2.1 – Resumen de las diferencias en la contabilización de los activos intangibles entre los Planes Generales de Contabilidad de 1973, 1990 y 2007 … 65
Tabla 2.2 – Cambios cualitativos y comparativa entre empresas sobre información contable de activos intangibles tal como aparece en los informes anuales sin tener en cuenta la información externa a las cuentas anuales recibida ……... 89
Tabla 2.3 – Cantidades netas, en euros, activadas como activo intangible por años y empresas …… 90
Tabla 2.4 – Total de activos intangibles netos entre total de activo neto, para cada empresa y periodo …… 90

CAPÍTULO 4 – OTROS MÉTODOS PARA INFORMAR SOBRE EL CAPITAL INTELECTUAL

Tabla 4.1 – Monitor de Activos Intangibles ……. 166
Tabla 4.2 – Indicadores posibles para el Monitor de Activos Intangibles …… 168
Tabla 4.3 – Indicadores empleados para medir la información financiera, de clientes, de procesos, de renovación y desarrollo, y humana dentro del modelo del Navegador del Negocio ……... 172

CAPÍTULO 6 – INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

Tabla 6.1 – Clasificación de las empresas por año de salida a bolsa y sector ….. 217
Tabla 6.2 – Estadísticos descriptivos de las variables tamaño, edad y participación de los antiguos accionistas ……... 218
Tabla 6.3 – Categoría del índice de información ……... 221
Tabla 6.4 – Ítems de capital intelectual divididos en categorías ……... 222

Tabla 6.5 – Resumen de la tercera subhipótesis sobre el tamaño de la empresa y su resultado ……... 257
Tabla 6.6 – Resumen de la cuarta subhipótesis sobre la edad de la empresa y su resultado …… 260
Tabla 6.7 – Resumen de la quinta subhipótesis sobre la participación mantenida por los antiguos accionistas y su resultado ……... 262

CAPÍTULO 7 – LOS RENDIMIENTOS EN LAS OFERTAS PÚBLICAS ESPAÑOLAS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

Tabla 7.1 – Estadística descriptiva de empresas infravaloradas..…….. 281
Tabla 7.2 – Estadística descriptiva de la infravaloración en porcentaje ……... 282
Tabla 7.3 – Estadística descriptiva de la infravaloración en logaritmo ..…….. 282
Tabla 7.4 – Estadística descriptiva de las variables relacionadas con la información suministrada sobre capital intelectual ……...…… 285
Tabla 7.5 – Estadística descriptiva de las variables relacionadas con la rentabilidad del mercado ……... 289
Tabla 7.6 – Estadística descriptiva de empresas con auditores o abogados de prestigio ……. 292
Tabla 7.7 – Estadística descriptiva de otras variables relacionadas con los asesores en la OPI ……. 292
Tabla 7.8 – Estadística descriptiva de las variables relacionadas con los tramos de la oferta ……. 293
Tabla 7.9 – Estadística descriptiva de empresas por precio de oferta respecto al rango de precios establecido a priori ……. 294
Tabla 7.10 – Resumen de las variables consideradas en el estudio ordenadas por orden alfabético ……. 298
Tabla 7.11 – Resumen de la hipótesis de infravaloración y sus resultados …….. 307
Tabla 7.12 – Resumen de los resultados obtenidos tras el primer análisis de la influencia de la información sobre capital intelectual en la infravaloración …… 312
Tabla 7.13 – Resumen de los resultados obtenidos tras el análisis completo sobre la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración ……. 327

III.- CONCLUSIONES

Tabla III.1 – Objetivos de la tesis doctoral ……... 335
Tabla III.2 – Hipótesis contrastadas en la tesis doctoral …….. 336
Tabla III.3 – Hipótesis y resultados de la tesis ……. 343

ÍNDICE DE CUADROS

II.- DESARROLLO

CAPÍTULO 6 – INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

Cuadro 6.1 – Coeficientes de correlación entre distintas variables explicativas .. 219
Cuadro 6.2 – Estadística descriptiva para las variables explicadas …….. 225
Cuadro 6.3 – Influencia del sector en la información suministrada ……. 231
Cuadro 6.4 – Influencia del sector, clasificado en alto/bajo tecnológicamente, en la información suministrada ……...…….. 232
Cuadro 6.5 – Resumen de los resultados en la relación entre el sector y la información suministrada …….. 236
Cuadro 6.6 – Influencia del año de salida a bolsa en la información suministrada …….. 237
Cuadro 6.7 – Influencia del año de salida a bolsa, distinguiendo anteriores y posteriores a 1999, en la información suministrada …….. 238
Cuadro 6.8 – Resumen de los resultados en la relación entre el periodo de la OPI y la información suministrada ……... 241
Cuadro 6.9 – Relación entre Sector de la empresa y Año de salida a bolsa. Número de empresas por sector y periodo, y test de independencia …… 242
Cuadro 6.10 – Influencia simultánea del sector, clasificando en alto/bajo tecnológicamente, y del año de salida a bolsa, distinguiendo anteriores y posteriores a 1999, en la información suministrada …….. 243
Cuadro 6.11 – Resultados teniendo en cuenta la relación existente entre el sector y el periodo de salida a bolsa …….. 246
Cuadro 6.12 – Influencia del tamaño, medido según el número de empleados, en la información suministrada …….…… 249
Cuadro 6.13 – Influencia del tamaño, medido según el activo, en la información suministrada …….……. 250
Cuadro 6.14 – Influencia del tamaño, medido según las ventas, en la información suministrada ……..…… 251
Cuadro 6.15 –Influencia del tamaño, medido según los beneficios, en la información suministrada …….……...…….. 252
Cuadro 6.16 – Influencia del tamaño, medido con el logaritmo al cubo de empleados, en la información suministrada ……...……... 253
Cuadro 6.17 – Influencia del tamaño, medido con el logaritmo de las ventas y el logaritmo al cubo de empleados, en la información suministrada …… 256
Cuadro 6.18 – Influencia de la edad en la información suministrada ……... 258

Cuadro 6.19 – Influencia de la participación mantenida por los antiguos accionistas en la información suministrada …….. 261
Cuadro 6.20 – Resultados de los modelos conjuntos iniciales que explican la información suministrada sobre CI total, CH y CE ...…….... 264
Cuadro 6.21 – Resultados de los modelos que explican la información suministrada sobre CI total, CH y CE, incluyendo la variable *AntAccMay* …..... 266
Cuadro 6.22 – Modelos finales que explican la información suministrada sobre capital intelectual en general, capital humano y capital estructural …….. 267
Cuadro 6.23 – Resumen de las hipótesis y sus respectivos resultados tras el segundo estudio ……. 270

CAPÍTULO 7 – LOS RENDIMIENTOS EN LAS OFERTAS PÚBLICAS ESPAÑOLAS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

Cuadro 7.1 – Coeficientes de correlación entre las variables relacionadas con la información sobre capital intelectual ....…… 286
Cuadro 7.2 – Rentabilidad de las acciones tras el primer día de salida a bolsa. Contraste de las hipótesis de infravaloración …… 301
Cuadro 7.3 – Rentabilidad de las acciones tras el primer día de salida a bolsa. Constraste de la hipótesis de infravaloración. Con 53 empresas (exluídos atípicos) ……. 303
Cuadro 7.4 – Rentabilidad de las acciones tras 5 días de la salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración ……. 304
Cuadro 7.5 – Rentabilidad de las acciones tras 1 mes de la salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración ……. 305
Cuadro 7.6 – Rentabilidad de las acciones tras 1 año de la salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración …….…… 306
Cuadro 7.7 – Resultado sobre la influencia de la información sobre capital intelectual en la infravaloración del primer día de salida a bolsa ……. 310
Cuadro 7.8 – Resultado sobre la influencia de la diferencia de información suministrada respecto al modelo del capítulo 6 en la infravaloración del primer día de salida a bolsa …….……. 311
Cuadro 7.9 – Resultado sobre la influencia del tamaño, medido con el activo, en la infravaloración del primer día de salida a bolsa …….. 313
Cuadro 7.10 – Resultado sobre la influencia del tamaño, medido con las ventas, en la infravaloración del primer día de salida a bolsa ……... 315
Cuadro 7.11 – Resultado sobre la influencia del tamaño, medido con el activo y las ventas, en la infravaloración del primer día de salida a bolsa ……. 317
Cuadro 7.12 – Resultado sobre la influencia de otras características en la infravaloración del primer día de salida a bolsa ……... 319

Cuadro 7.13 – Resultado sobre la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración del primer día de salida a bolsa ……. 321
Cuadro 7.14 – Resultado sobre la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración del primer día de salida a bolsa, sin y con interacción ……...…….... 322
Cuadro 7.15 – Resultado del modelo intermedio con interacción y del modelo final ……... 324
Cuadro 7.16 – Modelos finales que explican la infravaloración de las acciones durante el primer día de cotización tras la salida a bolsa, medida en porcentaje y logaritmo ……... 325

I. INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

1.- Presentación del tema objeto de estudio y justificación de su elección

Hoy en día, en las sociedades desarrolladas tiende a aumentar la red de servicios y de empresas basadas en el conocimiento. Este tipo de empresas o sociedades se fundamenta en recursos intangibles que las medidas financieras tradicionales tienen cada vez más problemas para medir y valorar. En la actualidad han cobrado importancia conceptos como I+D, sostenibilidad, responsabilidad social corporativa (RSC),… Todos estos conceptos forman parte del capital intelectual (CI) de las empresas. Éste se puede definir como la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y habilidades profesionales que proveen a la compañía de competitividad en el mercado (Edvinsson y Malone, 1997) y es una de las definiciones generalmente aceptadas por la literatura como se podrá ver en el capítulo primero. Además, tiene en cuenta tres pilares básicos del capital intelectual, los empleados, la estructura organizacional interna de la empresa y las relaciones de ésta con sus partícipes sociales externos.

El entender que estos tres pilares son fuente de ventaja competitiva y creación de valor es cada vez más importante para las empresas. El desarrollo del capital intelectual y otros conceptos asociados con él (p.ej: la RSC) ha sido creciente a lo largo de las últimas décadas. Y tal como se ha comentado, si éste tiene en cuenta aquellos elementos que aportan ventaja competitiva, hacen crecer a la empresa y crean valor, entonces conocer cuáles son sus efectos en el mercado financiero puede ayudar a los partícipes sociales, entre ellos a los inversores. Este proceso motiva y fundamenta la realización de esta tesis doctoral. Este trabajo se basará específicamente en la información que las empresas facilitan sobre su CI, tanto financieramente como de forma extracontable. Y se tratará de comprobar si dicha información ayuda a disminuir la asimetría informativa existente entre empresa e inversores.

2.- Objetivos y estructura de la tesis

En la tesis que aquí se presenta se va a realizar un estudio donde se pretende demostrar que el capital intelectual ha ido adquiriendo importancia con el paso de los años, lo que ha dado lugar a cambios en la información facilitada por las empresas. A la hora de salir a bolsa dicha información puede proporcionarse tanto en base a las distintas normativas contables, como a nivel extra-contable. Es decir, ha variado la información sobre activos intangibles que hay que suministrar obligatoriamente y la información sobre capital intelectual que se suministra de forma voluntaria. Es el objetivo de esta tesis mostrar cómo la información suministrada ha aumentado en ambos casos. Además, se pretende estudiar el tipo de información sobre CI que proporcionan las empresas en sus folletos de emisión cuando deciden salir a bolsa por primera vez, y el efecto de dicha información en las rentabilidades obtenidas. Parece claro que dar más información sobre CI debería mejorar la valoración de las empresas, aunque no se puede asegurar que el mercado acepte como buena la información no contable que aparece en dichos folletos.

El trabajo se va desarrollar de la siguiente manera. En el primer capítulo se realizará una introducción al capital intelectual y una revisión de la literatura, explicando qué es y cómo ha evolucionado el concepto a lo largo de los últimos veinte años. Además, se podrá observar cómo las distintas áreas de la empresa están directamente relacionadas con el capital intelectual (CI); es decir, cómo se ven afectadas las finanzas, la gestión, la estrategia, etc. de la empresa en relación al CI.

En los siguientes dos capítulos se centrará la atención en la información sobre CI recogida en los estados financieros. No todos sus componentes se pueden valorar económicamente y contabilizar. Aquella parte del CI que sí puede contabilizarse es conocida como el activo intangible. La contabilización de estos activos se ha modificado y desarrollado con el paso del tiempo. En el segundo capítulo se podrá observar, teóricamente y mediante la comparación de las cuentas anuales de varias empresas, cómo ha evolucionado su regulación en España a lo largo de los tres planes generales de contabilidad que han existido desde 1973, y cómo ha cambiado la

información que aparece en los estados financieros debido al paso del tiempo y a los cambios en la normativa.

Por otro lado, la contabilización de los intangibles difiere de unos sistemas contables a otros, habiendo diferencias incluso entre los distintos sistemas anglosajones y no sólo respecto a los de Europa continental. Se podrá observar, así mismo, que la normativa contable es bastante restrictiva en cuanto a lo que se permite activar como intangible, dando lugar a una postura prudente que puede resultar beneficiosa para los acreedores de la empresa, ya que muchos de estos activos podrían no tener un valor de liquidación. En el tercer capítulo se realiza una comparativa de tres sistemas contables, tanto a nivel teórico como con la comparación de las cuentas anuales de varias empresas: las normas internacionales de contabilidad o normas internacionales de información financiera (de obligada aplicación actualmente en la Unión Europea para grupos de empresas que cotizan en bolsas de la unión), la normativa del Reino Unido y la normativa norteamericana.

Sin embargo, las diferencias entre el valor en libros de las empresas y sus valores de mercado hacen suponer que la información financiera o contable no está suministrando todos los datos que le son necesarios al inversor para valorar la empresa. Es por ello que las compañías cada vez proporcionan más información extra-contable. Y este efecto se produce sobre todo en relación al capital intelectual, ya que como se podrá comprobar en los capítulos 2 y 3 de esta tesis, se permite activar sólo una pequeña parte del mismo. Por tanto, se han creado diversos métodos para informar sobre CI que serían complementarios a los estados financieros, o en los que la información financiera sería una parte más de la información total suministrada. En el capítulo 4 se pueden encontrar algunos de estos otros métodos comentados.

Se podrá observar que la información contable ha evolucionado al ir cobrando importancia el CI, pero que aun así, no es capaz de recoger todos los elementos de los que se compone una empresa y que participan en la creación de valor. A su vez, se podrán conocer algunos de los documentos extra-contables que ayudan a proporcionar información adicional a la que aparece en los estados financieros. Por lo tanto, en los

siguientes capítulos, se va a hacer referencia a los datos suministrados sobre capital intelectual que no aparecen en las cuentas anuales. Concretamente se va a centrar la atención en los folletos de emisión que crean las empresas cuando van a salir a bolsa. En dichos folletos se debe dar toda la información que posibilite a los inversores la valoración de la empresa que comenzará a cotizar en el mercado bursátil.

En el capítulo 5, se realizará una introducción al momento en que las empresas salen a bolsa y realizan una oferta pública inicial. Se comentarán cuáles son las razones por las que una empresa decide salir a bolsa, qué información suministra, y qué ocurre con los rendimientos de la acción una vez se produce la salida. De modo que en el capítulo 6 se pueda comprobar si la información que se suministra en el folleto de emisión sobre capital intelectual, se ha visto influida por el periodo en el que se ha realizado la salida a bolsa, el sector al que pertenece la empresa y sus características (tamaño, edad y participación mantenida por los antiguos accionistas) (Hipótesis 1). Con el objetivo de conocer en mayor medida las circunstancias o características que poseen las empresas que se ven impulsadas a hablar más sobre su capital intelectual.

Como se habrá podido observar en el capítulo 5, en general las empresas que realizan una salida a bolsa se encuentran infravaloradas. Es decir, el precio de oferta que consiguen justo antes de empezar a cotizar, es inferior al precio de cierre tras el primer día de cotización (Se tratará de comprobar la existencia de la infravaloración en la Hipótesis 2 de esta tesis). Muchos estudios han intentado descubrir cuáles son las causas de esta ineficiencia, ya que el precio de oferta no se ha ajustado correctamente. Una vez se conoce la clase de información sobre CI que proporcionan las empresas en sus folletos de emisión, y qué tipo de empresas o circunstancias provocan que se suministre más o menos información, en el capítulo 7 se pretende demostrar que la cantidad de datos proporcionados sobre capital intelectual, reduce la asimetría informativa de la salida a bolsa y consigue, por tanto, disminuir el nivel de infravaloración de la oferta (Hipótesis 3).

La tesis se cierra con un capítulo donde se podrán encontrar las conclusiones obtenidas en esta tesis, así como sus limitaciones y posibles líneas futuras de investigación.

De acuerdo a lo que aquí se ha mencionado los objetivos de la tesis se pueden resumir de la siguiente manera (véase también la figura I.1):

Objetivo 1: Revisar la literatura para conocer el concepto de capital intelectual, su clasificación, su desarrollo a lo largo del tiempo y su importancia en las distintas áreas de la empresa.

Objetivo 2: Comparar los distintos planes generales de contabilidad en relación a los activos intangibles, con el fin de observar la evolución de la información contable sobre CI.

Objetivo 3: Comparar diversas normas contables sobre activos intangibles, para observar si existen diferencias entre ellas, lo que haría difícil la comparativa de empresas de distintas nacionalidades.

Objetivo 4: Revisar distintos métodos de información extra-contable sobre capital intelectual, con el fin de obtener una visión completa sobre los datos que podrían obtenerse tanto legalmente como voluntariamente.

Objetivo 5: Conocer en profundidad y demostrar la existencia de una de las ineficiencias del mercado financiero: la infravaloración de las acciones en las salidas a bolsa. Donde la información suministrada sobre capital intelectual podría tener un efecto positivo para la empresa disminuyendo la asimetría informativa.

Objetivo 6: Conocer las características de las empresas o de sus condiciones en las salidas a bolsa, que las motivan a proporcionar más información sobre capital intelectual, específicamente en sus folletos de emisión.

Objetivo 7: Comprobar si la información suministrada sobre capital intelectual ayuda a disminuir la infravaloración de las acciones en el momento en que las empresas salen a bolsa mediante una oferta pública inicial.

Cada uno de estos siete objetivos se corresponde y se cubrirá en uno de los siete capítulos de la tesis. En cuanto a las hipótesis, éstas se tratarán de corroborar empíricamente en los dos últimos capítulos (6 y 7).

En resumen, la tesis de este trabajo doctoral se centra en que el capital intelectual ha ido adquiriendo importancia conforme han aumentado los activos susceptibles de valoración (no sólo aquellos activos físicos y financieros) y, sobre todo, conforme la economía ha ido evolucionando hacia la economía del conocimiento. La contabilidad ha ido recogiendo parte de este movimiento, ampliando los activos intangibles que se consideran, pero aún falta mucho para un reconocimiento completo en la contabilidad del capital intelectual. De hecho, en la actualidad no es posible ni deseable conseguir que todo el CI sea contabilizado, por lo que deberá haber información extracontable. Precisamente en los folletos de emisión se recoge, en mayor o menor medida, esa información que debería ayudar al proceso de valoración, a no ser que tal información no sea creíble o adecuada.

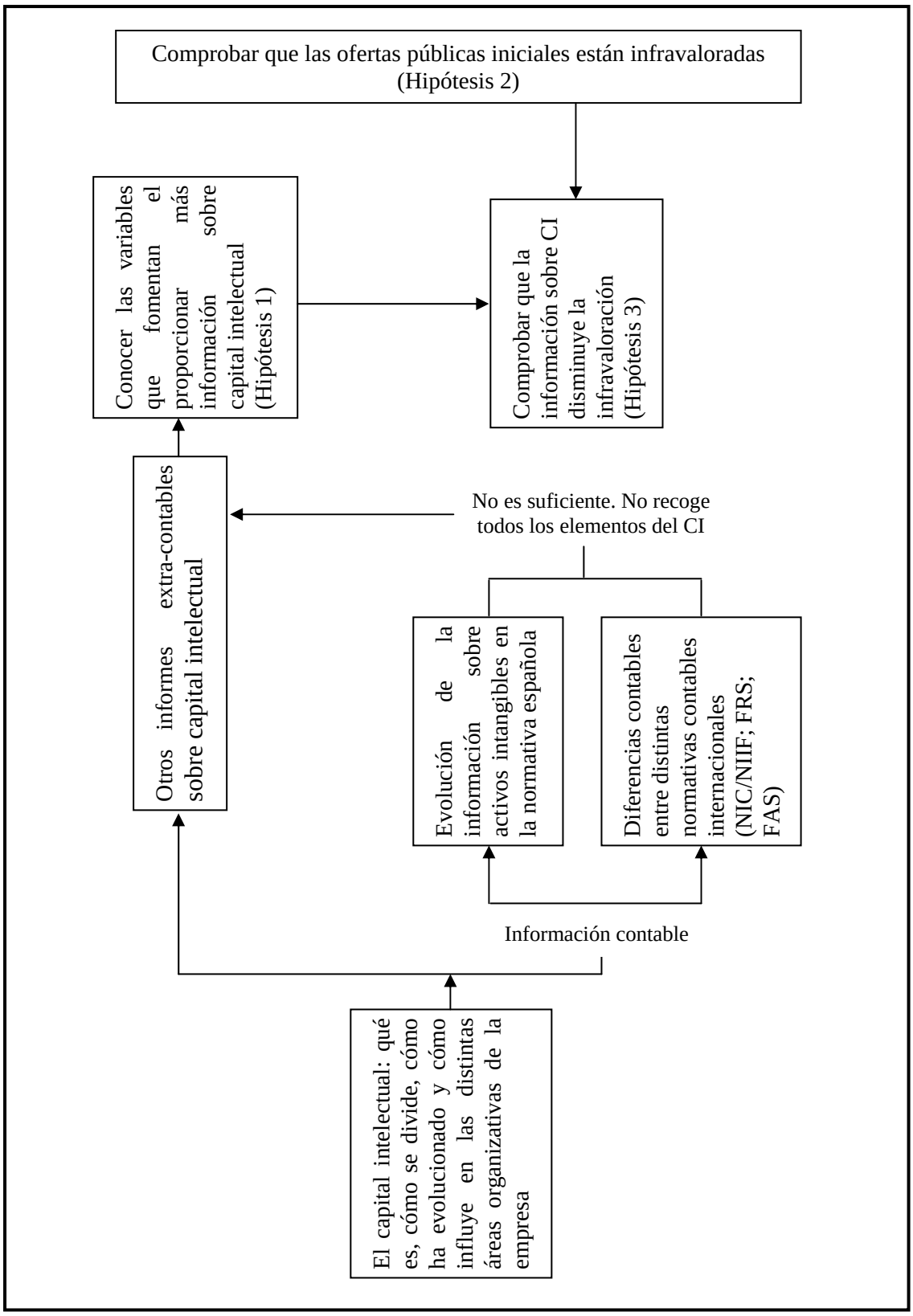


Figura I.1 – Estructura y objetivos de la tesis

II. DESARROLLO

CAPÍTULO 1 – EL CAPITAL INTELECTUAL

1.- Introducción

La revolución industrial produjo un cambio en la economía, especialmente en los países desarrollados. Hubo un aumento del número de empresas y de la producción obtenida, entre otras razones, gracias a la división del trabajo y a la unidad de mercado. Las compañías de esta economía estaban basadas en los activos materiales, como pueden ser: los terrenos, las construcciones y la maquinaria. Sin embargo, actualmente, la economía se ha ido desarrollando hacia el sector servicios (donde los activos materiales no son tan importantes); de las industrias intensivas en capital a las industrias basadas en el conocimiento. Las medidas financieras tradicionales están teniendo problemas a la hora de medir y valorar los rendimientos de las empresas que cuentan con una fuerte presencia de recursos intangibles (Sofian, Tayles y Pike, 2006). En realidad, compañías que operan en cualquier sector tienen que competir por la excelencia, ya que cada vez es más importante el servicio adicional ofrecido y no sólo el producto material; sin tener en cuenta que cada vez más empresas ofrecen productos intangibles (Martínez Ochoa, 1997).

Las empresas deberán tener en cuenta cuál es la base de su competitividad, ya que a lo largo de los años se ha ido produciendo imperceptiblemente un cambio en la forma de creación de riqueza (PRISM, 2003). Cannon, un alto ejecutivo de la iniciativa para los estatutos de la gestión (Centre for Business Performance, 2000), comenta que se está viviendo una tercera revolución industrial donde el conocimiento supondrá la diferencia esencial entre las empresas. Nonaka (1991) apuntaba que en un entorno cada vez más incierto, el conocimiento es una fuente segura para conseguir ventaja competitiva, denominando “compañías creadoras de conocimiento” a aquellas en las que su negocio se basa en la innovación continua y se diferencian en que son capaces de dar soluciones rápidas a los clientes, crear nuevos mercados y productos y dominar las nuevas tecnologías. Brooking las denominó “empresas del tercer milenio”, ya que cada vez hay más factores como la formación a los empleados, el know-how, las tecnologías de la

información, etc. sin los que las empresas no podrían seguir en funcionamiento (Brooking, 1997). Por tanto, el empleo de los recursos financieros y materiales será menos importante estratégicamente para lograr una mayor competitividad, que una mejor gestión del conocimiento (Bontis, 1998).

La cuestión es, ¿cómo ha llegado la economía a dicha tercera revolución industrial? De acuerdo con Lev (2003) se debe a la competencia tan fuerte a la que se enfrentan las empresas por la globalización y a las nuevas tecnologías de la información. Las compañías basadas en activos materiales no podrán seguir consiguiendo economías de escala ni una mayor ventaja competitiva gracias a ellos. La solución para estas empresas se centra en externalizar aquellas actividades que no producen ventaja competitiva y en innovar. De hecho, el capital intelectual se produce y se extiende con un coste incremental muy bajo, con lo cual, las compañías basadas en el conocimiento podrían crecer rápidamente (Sotomayor González y Larrán Jorge, 2005).

Por tanto, la economía y el mundo están cambiando y no sólo cuantitativamente, sino también cualitativamente (Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson, 1997). A lo largo de los años, los beneficios de las empresas han ido aumentando; sin embargo, no es sólo la parte financiera o numérica la que ha sufrido los mayores cambios, sino las razones para haber alcanzado esos resultados. La era del conocimiento hace que las compañías presten más atención a los activos intangibles, también conocidos como capital intelectual (CI). Es por ello que muchos autores y directivos están interesados en medir y gestionar dichos activos para poder maximizar los beneficios de sus empresas.

Las secciones de este primer capítulo se han dividido de la siguiente manera: primero se explicará qué se entiende por capital intelectual (sección 2) y después se comentarán las distintas definiciones y el desarrollo que ha habido del concepto a lo largo del tiempo (secciones 3 y 4). Resulta interesante conocer los autores y países que más relevancia han tenido en el estudio del capital intelectual (sección 4), así como las razones por las que debería ser estudiado, medido, valorado y gestionado (sección 5). Finalmente, en la sección 6 se comentarán los problemas que rodean al CI, desde las

dificultades que se encuentran a la hora de valorarlo, hasta las reticencias de las empresas a informar sobre él.

2.- Definición y división del Capital Intelectual

Lynn (1998) y Marr (2005) comentan que las organizaciones en general emplean tres tipos de capital: el capital físico, el financiero y el intelectual. Con el paso del tiempo, cada vez más autores han definido este último tipo. Una de las primeras definiciones de capital intelectual, que además ha tenido gran relevancia y éxito en el mundo de la gestión, fue la propuesta por Edvinsson y Malone (1997). Lo definen como la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y habilidades profesionales que proveen a la compañía de competitividad en el mercado. Además, tener CI también es importante para las organizaciones sin ánimo de lucro, fundaciones…, porque aunque no den tanta importancia a la ventaja competitiva, es importante para ellas maximizar la eficiencia de sus recursos. Y, aunque exactamente no compiten con otras empresas, intentan conseguir la mayor cantidad de recursos.

Edvinsson y Malone (1997) también proveyeron de una forma de clasificar el CI dividiéndolo en dos apartados: el capital humano y el capital estructural. El primero abarca el conocimiento, habilidades, etc. de los empleados y la cultura o valores de la empresa. Como las personas pueden dejar la compañía cuando quieran y llevarse sus conocimientos con ellos, este tipo de capital es transitorio y la empresa no puede poseerlo. El segundo apartado, por otro lado, está compuesto tanto por las bases de datos, estructura organizacional, patentes, marcas, etc., como por las relaciones con los clientes. En este caso, la empresa sí que puede poseer este tipo de capital, ya que es lo que queda una vez los empleados se van a casa. El esquema ideado por Edvinsson y Malone (1997) puede verse en la figura 1.1. Sin embargo, posteriormente, decidieron separar el capital estructural de las relaciones con los clientes, creando un nuevo tipo de capital denominado capital cliente.

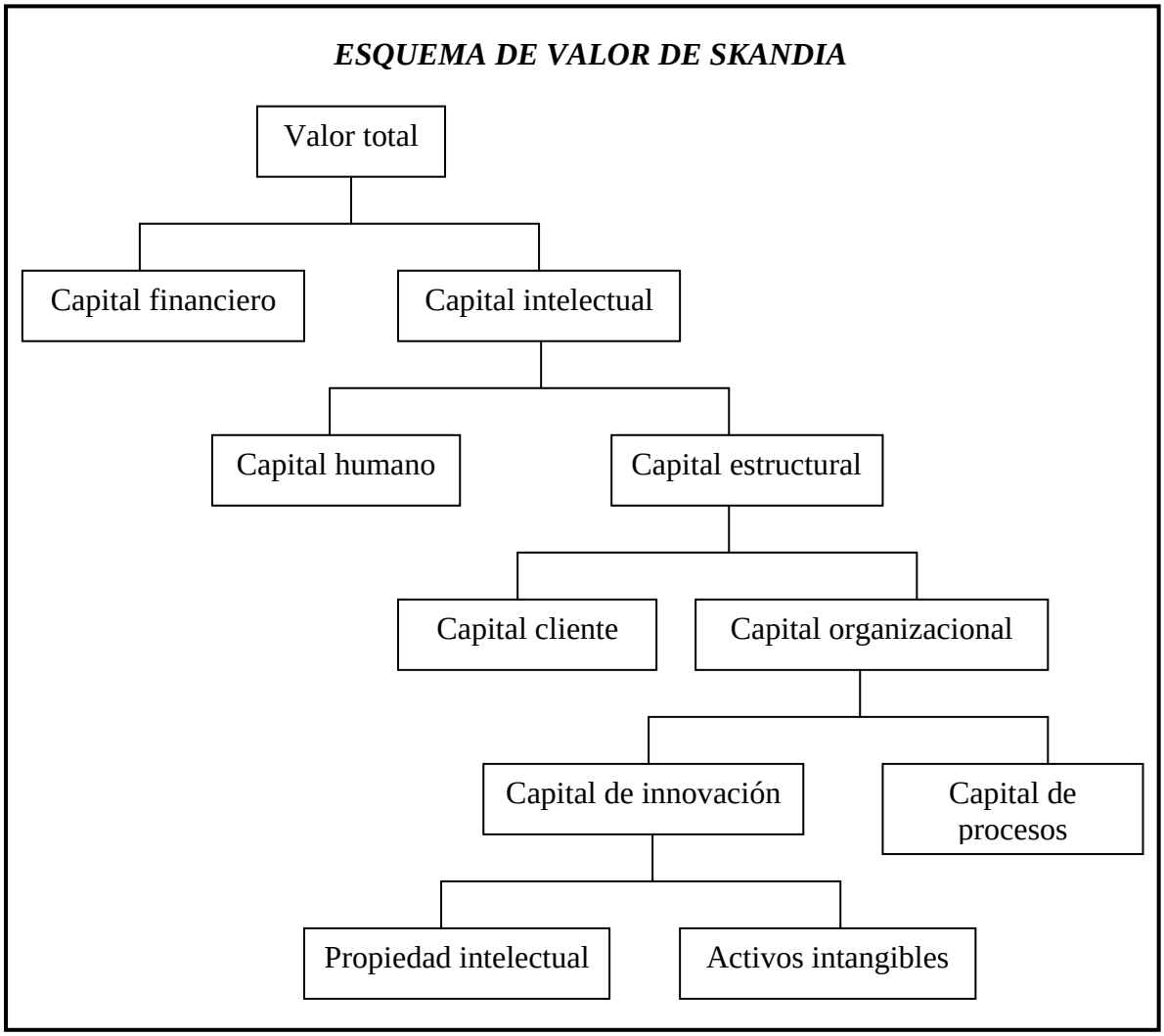


Figura 1.1 – Esquema de valor de Skandia

Fuente: Edvinsson y Malone (1997), p. 52.

La naturaleza transitoria de parte del capital intelectual que describían Edvinsson y Malone (1997) hizo que autores como Lynn (1998) comenzasen a proponer a las organizaciones convertir su capital humano y relacional (de naturaleza más temporal en las empresas) en capital estructural (mucho más permanente). Se crea así una serie desde el capital humano, pasando por el capital relacional, al estructural. En la que el conocimiento va siendo cada vez más independiente de las personas y se basa cada vez más en los sistemas organizacionales, estructuras y tecnologías y, por lo tanto, es más fácil de controlar (Nielsen y Dane-Nielsen, 2010; Ordoñez de Pablos y Parreño Fernández, 2007). El conocimiento individual, además, es relativamente fácil de medir

mediante el test de cociente intelectual, competencias específicas, etc. Pero el impacto que tiene en el valor a nivel organizacional o estructural es más difícil de reconocer (Nielsen y Dane-Nielsen, 2010).

Nonaka (1991) comentaba que existen dos tipos de conocimiento: el explícito y el implícito. El primero sería el que es formal y sistemático y que, por tanto, puede comunicarse al resto de la organización mediante fórmulas o programas informáticos. El conocimiento explícito podría llegar a formar parte del capital organizacional o estructural. Sin embargo, el conocimiento implícito es propio de la persona y es difícil de comunicar. Con lo cual sólo podría formar parte del capital humano.

Muchos otros autores han adoptado esta división tripartita del capital intelectual, aunque los términos empleados en ocasiones pueden diferir. Por ejemplo, Sveiby habla sobre activos intangibles en lugar de capital intelectual, ofreciendo una segunda clasificación: la estructura interna (semejante al capital estructural) sería aquella que se crea cuando los empleados hacen un esfuerzo hacia la organización; la estructura externa (o capital cliente) surge de los esfuerzos realizados por los empleados hacia el exterior de la empresa, por lo tanto, en este caso las relaciones no serían únicamente con los clientes, sino que incluiría las relaciones con el resto de terceras partes relacionadas con la organización; y, finalmente, diferencia las competencias de los empleados, que incluirían los mismos conceptos que el capital humano (Sveiby, 2000). Otras formas de denominar las diversas partes del capital intelectual podrían ser capital relacional, en lugar de capital cliente como emplea Bontis (2002) o como aparece en Cañibano et al. (2002) y Lynn (1998); y capital organizacional en lugar de capital estructural como puede encontrarse en Ramírez Corcoles (2007). En la figura 1.2 se puede observar la distinción de Marr (2005) sobre los diferentes tipos de capital.

No obstante, aunque se acepte la visión tripartita, no hay que olvidar que debería existir interrelación entre los tres tipos de capital, ya que de lo contrario se estancarían y no seguirían aumentando. Es decir, la manera de incrementar la cantidad de CI en la empresa, no sería únicamente incrementando cada grupo por separado, sino potenciando las interacciones existentes entre ellos (Sánchez, Chaminade y Olea, 2000). Es necesario que los empleados comuniquen su conocimiento a la organización, pero

también es necesario que haya una estructura que desarrolle y haga crecer al empleado profesionalmente. El trabajador se desmotivará si siente que no es útil o que no tiene retos, deteriorándose así el capital humano (Bontis, 1998).

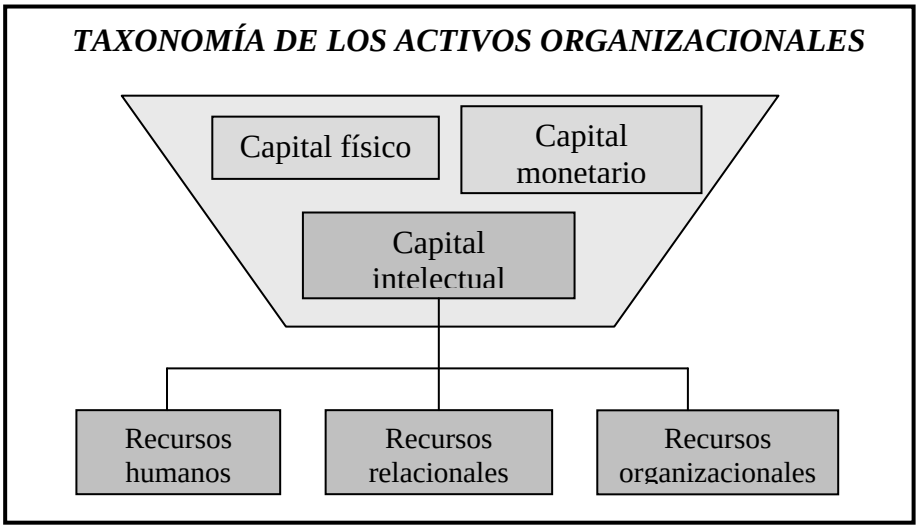


Figura 1.2 – Taxonomía de los activos organizacionales

Fuente: Marr (2005), p. 32.

Merece la pena analizar la definición provista por Nomen para los activos intangibles. Los define como aquellos activos que no tienen propiedades físicas o disposiciones legales que restrinjan cuantitativamente la utilidad percibida a través de ellos. Aunque tiene una perspectiva contable, se centra en la idea de que los activos materiales imponen restricciones a la producción; por ejemplo, en un terreno sólo se pueden construir un número finito de casas. Sin embargo, en el caso de los intangibles, como puede ser el caso de una patente para producir medicamentos, la patente en sí no limita el número de unidades de medicamento que se puedan producir, sino que la producción está limitada por otras causas que son ajenas a la patente (Nomen, 2005).

Por otro lado, algunos autores no creen que el capital intelectual esté relacionado solamente con el activo del balance, sino que también tiene implicaciones en el pasivo. Edvinsson y Malone (1997) escribían que es un tema de deuda y que por ello debe ser gestionado como el patrimonio, representándolo tal como se muestra en la figura 1.3. Pero esta visión también es compartida por otros autores como Rodríguez Antón (2005) que comenta que no se debería hablar simplemente de activos intangibles, sino que

habría que tener en cuenta también el otro lado de la ecuación en el balance de situación. De este modo, define el capital intelectual como la diferencia entre los activos y los pasivos intangibles, dando algunos ejemplos de éstos últimos como pueden ser: tener un número reducido de empleados con espíritu emprendedor o tener una estructura organizacional poco flexible. Del mismo modo, Harvey y Lusch (1999) plantean que si la siguiente fórmula financiera [1.1] debe cumplirse:

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Patrimonio} \qquad [1.1]$$

también debería cumplirse en el caso de los activos intangibles. Por tanto, si existen los pasivos intangibles también debería informarse sobre ellos. En Caddy (2000) se añade que si existen activos intangibles, un reflejo de ellos también debe haber en forma de pasivos intangibles, con lo cual reorganizando la ecuación [1.1]:

$$\text{Patrimonio} = \text{Activos} - \text{Pasivos} \qquad [1.2]$$

Con la ecuación [1.2], se ve más claro que lo estratégicamente importante no debería ser sólo maximizar y desarrollar los activos intangibles, sino que también habría que intentar minimizar los pasivos intangibles.

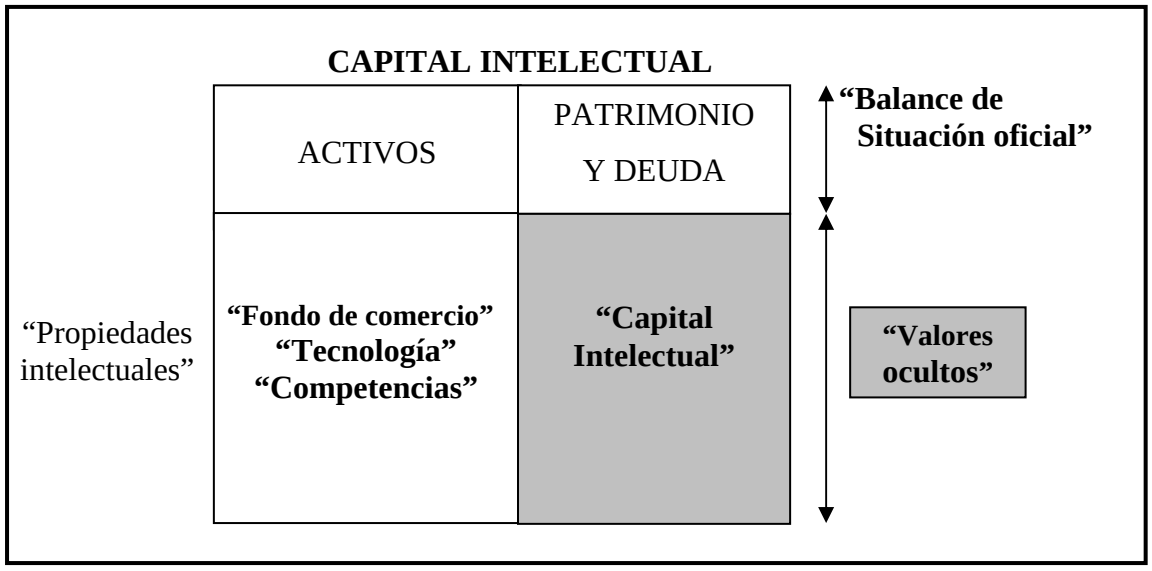


Figura 1.3 – Balance de situación exteriorizando el capital intelectual

Fuente: Edvinsson y Malone (1997), p. 43.

La misma línea de pensamiento se sigue en Lynn (1998) cuando comenta que mientras los activos intelectuales son "cargos", el capital intelectual supone un saldo "acreedor" o la riqueza total invertida en todos los activos intelectuales. Es lo mismo que ocurre con los activos materiales. Por lo tanto, los recortes y reorganizaciones de personal han provocado la pérdida de conocimiento y memoria empresarial en las organizaciones, lo que supone una pérdida de capital intelectual. El problema reside en que aunque hasta ahora se haya estudiado ampliamente el capital intelectual, se ha centrado prácticamente toda la atención en los activos y no se han tenido muy en cuenta los pasivos (o el "lado oscuro" de los activos), tal como se comenta en Gowthorpe (2009).

Tal como indicaban Roslender y Fincham (2004), esta división tripartita es la que más se emplea en la actualidad; incluso hay autores que prefieren dividir el capital intelectual en cuatro componentes o más. Un ejemplo de ello se encuentra en Brooking (1997) que distingue cuatro tipos de activos dentro del capital intelectual: activos de mercado como las marcas registradas, la lealtad de los consumidores, canales de distribución, …; activos de propiedad intelectual compuestos por el "saber hacer", los secretos comerciales, copyrights, patentes, etc.; activos centrados en las personas como la creatividad, la habilidad para resolver problemas, el liderazgo, la capacidad para gestionar, etc., los cuales hay que tener en cuenta de manera colectiva y no sólo individualmente; y, finalmente, activos de infraestructura de los que formarían parte las tecnologías, metodologías y procesos que hacen posible que la empresa siga en funcionamiento. Clasificándolos en un modelo tripartito, los activos de mercado se encontrarían dentro del capital cliente, los activos centrados en las personas serían el capital humano y el capital estructural estaría formado por los activos de propiedad intelectual y de infraestructura.

Asimismo, la Nueva Directriz Danesa (Ministerio danés de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2003) propone otros cuatro tipos de recursos para el conocimiento: los empleados, los clientes, los procesos y las tecnologías (este último sería el soporte tecnológico para los otros tres). Van der Meer-Kooistra y Zijlstra (2001) también realizan una división del capital intelectual en cuatro componentes, pero algo diferentes

a los anteriores: por un lado estarían las experiencias y el conocimiento tácito o formal; por otro lado, los sistemas y procesos organizacionales; además de las tecnologías y la innovación; y, por último, las relaciones empresariales. Sin embargo, para Roos et al. (1997) el modelo inicial de Edvinsson y Malone (1997), dividido en tan sólo dos partes, resulta más interesante puesto que se puede diferenciar entre el capital intelectual "pensante" (capital humano) y el capital intelectual "no pensante"[1] (estructura interna y externa). De todas formas, no debería ser tan importante cómo dividir el capital intelectual, sino qué tipos de capital son más significativos para la empresa. Roslender y Fincham (2004), y Hussi y Ahonen (2002) diferencian entre los intangibles primarios, los más importantes, y los intangibles secundarios o activos menos significativos. Haciendo esta distinción las empresas serían capaces de reforzar aquellos activos intangibles que son más importantes para ellas y de conocer cuáles podrían ser sus debilidades. Así, la gestión de las organizaciones será más fácil y más eficiente.

Otra definición que se puede encontrar es la provista por Lev (2003) quien enfatiza que los activos intangibles son fuentes generadoras de valor y que, obviamente, no son de naturaleza material. Se puede observar un resumen de las distintas definiciones y divisiones del capital intelectual en la tabla 1.1.

Tras considerar todas estas definiciones sobre el capital intelectual, se podría decir que el capital intelectual son los activos, en ocasiones difíciles de identificar sin un análisis exhaustivo de la empresa, que surgen por las acciones de los empleados (tanto colectivas como individuales) y de las relaciones con el resto de agentes sociales, proporcionando mejores rendimientos a las organizaciones, cuando el resto de activos materiales y financieros son similares entre ellas.

Esta definición distingue los tres tipos de capital intelectual, además de diferenciar entre aquellos que están relacionados con los trabajadores; y el capital relacional relacionado con los agentes externos a la empresa. El capital humano se centra en los empleados de manera individual (sus habilidades, creatividad, etc.); por otro lado, el capital organizacional está relacionado con los empleados en su conjunto, ya que se

[1] Del inglés: "thinking" y "non-thinking".

crea cuando se pone en común su conocimiento, bases de datos, forma de trabajo, etc. La definición también incide en que las empresas pueden conseguir activos materiales y financieros en las mismas condiciones, pero que el capital intelectual es lo que realmente proporciona ventaja competitiva a la organización. Sin embargo, todos estos activos intangibles no son fáciles de distinguir, ya que en la mayoría de las ocasiones no aparecen dentro del balance de situación. Algunos pueden presentarse en las cuentas anuales, dependiendo del grado de información que quieran facilitar las empresas, pero la mayoría serán sólo ideas o sensaciones que los gestores no se atreven a plasmar en papel.

Aunque el capital intelectual se haya dividido de diversas formas, como ha podido observarse, en este trabajo se va a adoptar el modelo tripartito, ya que además de ser uno de los métodos más empleados, también hace posible distinguir los intangibles según una perspectiva interna o externa a la empresa. Ésta no puede prestar atención simplemente a sus agentes sociales internos, sino que también tiene que tener en cuenta a aquellos partícipes sociales que pueden tener un impacto en la firma, como son los clientes, el gobierno y los proveedores. Tener empleados muy eficientes y una buena estructura organizacional no garantiza que la empresa vaya a tener buenos rendimientos si los clientes no adquieren su producto o servicio. Por tanto, de esta manera, con el capital relacional se incluyen todas aquellas relaciones externas a la empresa y mediante la distinción entre capital humano y capital relacional se hace patente la distinción realizada por Roos et al. (1997) sobre la diferencia entre el capital intelectual “pensante” y “no pensante”.

AUTOR [2]	DEFINICIÓN [3]	DIVISIÓN [4]
EDVINSSON y MALONE (1997)	*El CI es la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y habilidades profesionales que proveen a la compañía de competitividad en el mercado.*	Capital Humano Capital Estructural
SVEIBY (2000)		Estructura externa Estructura interna Empleados
BROOKING (1997)	*Herramientas provistas por las tecnologías de la información y comunicación para la creación de una economía global, que proveen de ventaja competitiva a la empresa.*	Activos de mercado Activos de propiedad intelectual Activos centrados en las personas Activos de infraestructura
LEV (2003)	*Los activos intangibles son fuentes generadoras de valor, de naturaleza no material, y que son creados a través de la innovación, diseños organizativos únicos o prácticas de gestión de recursos humanos*	
NOMEN (2005)	*Un activo intangible es un activo sin propiedades físicas o disposiciones legales que restrinjan la utilidad percibida a través de ellos.*	
DEFINICIÓN PROPIA	*Activos, en ocasiones difíciles de identificar sin un análisis exhaustivo de la empresa, que surgen por las acciones de los empleados (tanto colectivas como individuales) y de las relaciones con el resto de agentes sociales, proporcionando mejores rendimientos a las organizaciones, cuando el resto de activos materiales y financieros son similares entre ellas.*	Capital humano Capital estructural Capital relacional

Tabla 1.1 – Definiciones y divisiones del capital intelectual

Una vez se ha realizado la división, habría que preguntarse qué activos forman parte de cada tipo de capital. Anteriormente, en la división del capital intelectual realizada por Brooking (1997) ya se han comentado algunos. Además, Cañibano et al. (2002), Sveiby

[2] Sveiby (2000) se publicó por primera vez en 1997, Brooking (1997) se publicó originariamente en 1996 y Lev (2003) en 2001.
[3] Algunos autores no realizan ninguna definición propia sobre el capital intelectual.
[4] Algunos autores no realizan ninguna división propia sobre el capital intelectual.

(2000) y Guthrie, Petty y Ricceri (2007) proveen de otros ejemplos que se muestran, en resumen, en la tabla 1.2.

CAPITAL INTELECTUAL		
CAPITAL HUMANO	**CAPITAL ESTRUCTURAL**	**CAPITAL RELACIONAL**
Diversidad en los empleados	Procesos de gestión	Nombre de la compañía
Demografía de los empleados	Procesos de información	Marcas
Capacidad de innovar	Nuevo desarrollo de productos	Licencias/Franquicias
Cualificaciones (estudios)	Filosofía empresarial	Relación con el gobierno
Lealtad	Estructura organizacional	Relación con la comunidad
Liderazgo	Cultura organizacional	Canales de distribución
Calidad de los gestores principales	Propiedad intelectual	Relaciones con el cliente
Conocimientos	Contratos	Relaciones financieras
Habilidades/Capacidades	I+D	Relaciones con la industria
Experiencia	Rutinas organizacionales	Socios en la I+D
Capacidad para trabajar en equipo	Bases de datos	Relación con proveedores
Flexibilidad de los empleados	Flexibilidad organizacional	Relación con los inversores
Motivación	Servicio de documentación	Imagen
Satisfacción	Empleo de las TICs	Poder comercial
Habilidad para la formación y el desarrollo	Capacidad de aprendizaje organizacional	Satisfacción del consumidor
	Estructura jerárquica	Capacidad de negociación
	Soporte logístico	Actividades medioambientales
	Know-how	
	Sistemas de interconexión	

Tabla 1.2 – Taxonomía de los activos del capital intelectual

Fuente: Society for Knowledge Economics, 2005, p. 25; Boedker, Guthrie y Cuganesan, 2005, p. 515; Guthrie, Petty y Ricceri, 2007, p. 6; Cañibano et al., 2002, p. 19; Sveiby, 2000, p. 37 y Brooking, 1997.

A lo largo del trabajo se ha estado hablando de activos intangibles o capital intelectual como sinónimos. Algunos autores como Sveiby (2000) y Nomen (2005) prefieren emplear el concepto de "activo intangible", otros como Edvinsson (1997) hacen uso del término "capital intelectual". Tal como se especifica en Gowthorpe (2009) también se emplean términos como "capital del conocimiento" o "economía del conocimiento". En Cañibano et al. (2002) se distingue entre los conceptos de "activo intangible" y "capital intelectual", aunque finalmente concluyen que pueden usarse intercambiablemente. Observan, sin embargo, que el primero se suele emplear más en entornos contables; mientras que "capital intelectual" se emplea mayoritariamente en el

campo de los recursos humanos (Vickery, 1999) y de la gestión. Aun así, parece que el término "activo intangible" es más restrictivo, puesto que sólo recogería aquellos activos que pudieran ser reconocidos como tal; mientras que el capital intelectual es un concepto mucho más amplio.

Además, Roslender y Fincham (2004) añaden que los activos intangibles podrían considerarse los activos más tangibles dentro del capital intelectual. En Caddy (2000) se ofrece el siguiente ejemplo con el que se visualiza más fácilmente la diferencia entre capital intelectual y activos intangibles: en el caso de un laboratorio farmacéutico, las notas realizadas en él para desarrollar un nuevo medicamento que reduzca en gran medida los síntomas del Alzheimer se considerarían un activo intelectual de la organización, ya que simplemente con dichas notas aún no se podría curar la enfermedad. Sin embargo, cuando el medicamento está patentado y se procede a su comercialización, la patente se consideraría un activo intangible, ya que ahora puede valorarse, tiene un valor. En la figura 1.4, se puede observar la clasificación realizada entre activos materiales, intangibles e intelectuales, de acuerdo a la dificultad que conlleva su valoración.

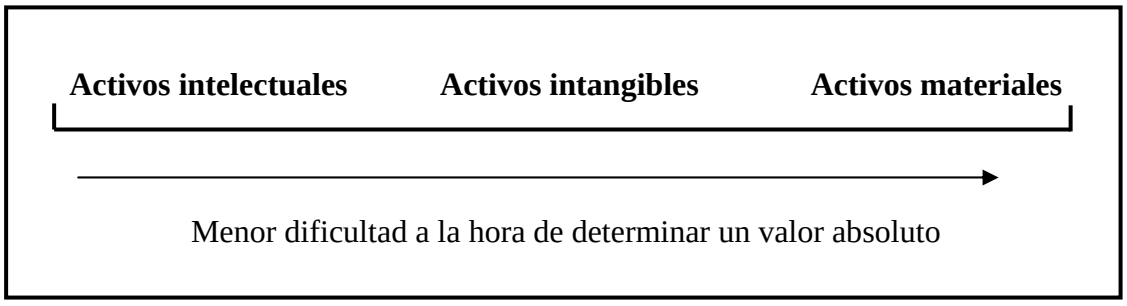


Figura 1.4 – Visualización de las dificultades en la determinación del valor absoluto de los activos

Fuente: Caddy (2000), p. 132.

En el capítulo 4, una vez se haya explicado en profundidad el capital intelectual, su contabilización (tras los capítulos 2 y 3) y algunos de los métodos con los que las empresas pueden proporcionar más información sobre él (capítulo 4), en la figura 4.8 se ofrece la división realizada por la autora que engloba todas estas ideas.

3.- Los orígenes del capital intelectual

La idea del capital intelectual no es nueva, aunque es a partir de mediados de la década de los 90 cuando comenzó a cobrar importancia. Como decía Brooking (1997), no es nuevo puesto que existe desde la primera buena relación que se estableció con un cliente. Además, de acuerdo a Marr (2007) a principios del siglo XX el término capital intelectual ya se usó entre los economistas para indicar que era un importante factor de producción. Galbraith también lo usó en 1969 para expresar la naturaleza más allá del conocimiento o del puro intelecto que tienen este tipo de activos como puede observarse en la carta que escribió a Kalecki (el 25 de junio de 1969) en la que decía "Me pregunto si te das cuenta de cuánto te debemos todos nosotros alrededor del mundo por el capital intelectual del que has provisto durante estas últimas décadas"[5] (Feiwel, 1975).

En la década de los 60s y 70s se estudiaba cómo medir los recursos humanos con la intención de poder contabilizarlos (Van Der Meer-Koistra et al., 2001). Con el tiempo se fue evolucionando hacia el estudio de nuevas medidas de rendimiento en la década de los 80. Por ejemplo, Itami y Roehl (1991) comentaban que los activos intangibles daban ventaja competitiva a la empresa y que se formaban tanto a través de una corriente de información entre la empresa y el entorno como a través del fluir de información sólo dentro de la empresa, pero en ambos casos como un proyecto a largo plazo. Sin embargo, en Roos et al. (1997) se dice que mientras esa idea le da importancia a la información, el capital intelectual se la da al conocimiento. Y, a su vez, Sveiby y Lloyd (1987) empleaban el término de capital en know-how para hacer referencia a los activos intangibles, de forma que este tipo de capital lo formaban las habilidades y la experiencia. Diferenciando a su vez entre el know-how profesional, que es el conocimiento central de la organización o su idea de negocio, y el know-how de gestión que se emplea para incrementar el valor de la compañía. En conclusión, en toda compañía debería haber unos profesionales del negocio central (core business) de la empresa, que serán los que diferencian la compañía de la competencia; y, por otro lado, también debería haber unos buenos gestores que organizaran la empresa y, de esta manera, incrementasen el valor de la misma.

[5] Traduccción del original "I wonder if you realize how much those of us the world around have owed to the intellectual capital you have provided over these past decades".

Desgraciadamente, hay muy pocos activos intangibles que los contables hayan sido capaces de medir y valorar. Entre ellos se encuentran las marcas, la investigación y el desarrollo (I+D) (Centre for Business Performance, 2000) o la propiedad intelectual. Sin embargo, existe el concepto del fondo de comercio, que normalmente se emplea como cajón de sastre, en el que los gestores incluyen todos aquellos activos intangibles que no saben exactamente en qué otra cuenta los podrían incluir (Brooking, 1997). Tradicionalmente, el fondo de comercio se ha utilizado para cubrir activos que existen en la empresa pero que son inusuales y que se pueden perder si no se actúa bien o no se tiene un buen rendimiento. Edvinsson y Malone (1997) hacen hincapié en que mucha de la información sobre activos intangibles está en los pies de página y en los apéndices de los estados financieros, ya que de esta manera se puede informar sobre activos que pueden ser importantes para la continuidad del negocio, pero que la contabilidad tradicional no acepta.

Debido a todo ello, la nueva economía comenzó a dar más importancia a los intangibles, como el conocimiento y la información, ya que tienen mucha influencia en las operaciones de la empresa (Roos et al., 1997). Se puede decir que en la década de los 90 empezó una nueva era para el capital intelectual. Como ya se ha visto en la segunda sección del capítulo, en esta década comienzan a desarrollarse distintos estudios y definiciones. Los profesionales de las empresas se dieron cuenta de que la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros era cada vez mayor, y organizaciones (como Exxon y Microsoft) comenzaron a preguntarse qué es lo que estaba creando ese valor (Mouritsen, Larsen y Bukh, 2001a). Más adelante se explicará con más profundidad la diferencia entre los valores de mercado y en libros, pero es interesante ir resaltando que ésta es una de las razones más importantes por las que comenzó a estudiarse el capital intelectual. Además Nakamura (2003) realiza un estudio en el que se ve cómo la inversión en intangibles respecto al PIB va aumentando a través de las décadas (véase figura 1.5). Los activos intangibles comienzan a ser mejores que los activos materiales, tanto en términos de valor como en contribución al crecimiento (Lev, 2003). O como puntualiza Brooking (1997), el valor de muchas empresas ya no está en su activo material, sino en sus intangibles. De hecho, de acuerdo a esta autora, las empresas actuales serían incapaces de trabajar sin su capital intelectual, como: el

soporte tecnológico o el conocimiento de los empleados. Sin embargo, invertir en capital humano supone un coste para la empresa; de acuerdo a los métodos tradicionales de contabilidad, no se contabiliza como una inversión en el balance, sino que reduce el valor del balance y de la compañía (Edvinsson y Malone, 1997 y Lev, 2003). A partir de aquí comienza un movimiento para crear nuevos sistemas de valoración para estos activos por parte de varios autores como: Edvinsson y Malone, 1997; Sveiby, 2000; Mouritsen, 1998; Stewart, 1994.

El objetivo principal, por tanto, de la década de los 90 consistió en ser capaz de medir y valorar los activos intangibles y de poder incorporarlos a los estados financieros. De acuerdo a Andriessen (2004), existen cuatro maneras de conseguirlo. La primera consistiría en utilizar términos monetarios (método de valoración financiera – financial valuation method) y las otras tres serían métodos no financieros. Es decir, empleando términos no monetarios, pero que puedan ser traducidos en fenómenos observables (método de medición del valor – value measurement method) o si no pueden ser traducidos, que dependan de juicios personales (método de cálculo de valor – value assessment method) y, finalmente, si mediante estos criterios tampoco puede ser medido, pero se puede emplear una escala métrica relacionada con el fenómeno observable, se estaría empleando el método de medición – measurement method.

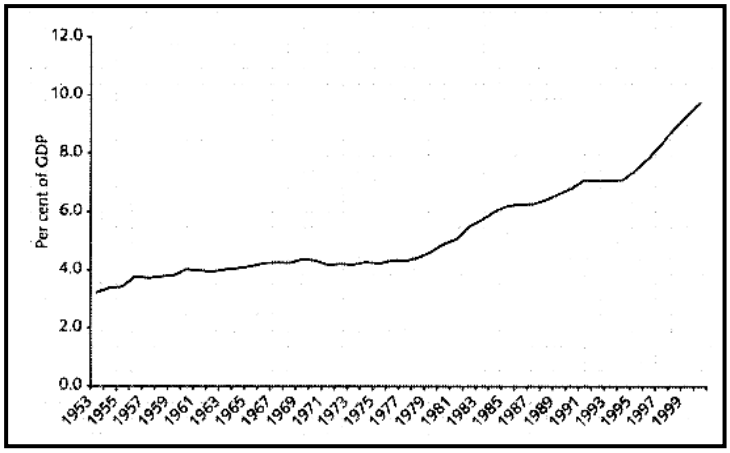


Figura 1.5 – Inversión bruta estimada en intangibles en proporción al PIB

Fuente: Nakamura, L. (2003), p.28.

Alternativamente, Mouritsen, Larsen y Bukh (2001b) proponen tres formas de valorar. La primera es el punto de vista de la contabilidad financiera, la cual se basa en valorar, normalmente a coste histórico, aquellos activos que sean separables, estén controlados por la empresa y para los que exista un mercado en el que se pueda determinar su valor. El segundo método es la versión de la teoría financiera, que actualiza las generaciones de fondos futuras; y, finalmente, la tercera opción sería la aproximación del capital intelectual. Mediante este último método se intenta identificar cuáles son los mecanismos creadores de valor, en lugar de intentar contabilizar el valor dándole un número específico. Edvinsson y Malone (1997) decidieron realizar un informe incluyendo información numérica, puesto que de esa manera la información se hace más tangible y dinámica. Por otro lado, Stewart (1991) declaró que "estos activos intelectuales se comportan en ocasiones de formas que desafían las reglas habituales"[6], es decir, indicó que los intangibles podrían necesitar un sistema de medición distinto al empleado con los activos materiales. Propuso a los gestores, en primer lugar, conocer el capital intelectual que tienen en la empresa, y en segundo lugar, hacer converger las necesidades de capital intelectual de la empresa con el plan estratégico. Una vez que los administradores entiendan el impacto que tiene el CI en su organización, serán capaces de usarlo y de conseguir una mayor ventaja competitiva.

Merece la pena mencionar que Edvinsson fue el primer director de capital intelectual que se ha designado, en la empresa Skandia en 1991. Y que ésta fue la primera empresa en publicar un informe sobre capital intelectual. Su idea fue completar la información financiera. Clarificaron que no pretendían suplir a los estados financieros, pero que tampoco era información subordinada, sino que era complementaria y que podía ayudar a los administradores de la compañía en su tarea. En 1994, Skandia comenzó a publicar los informes de CI combinando números, visualizaciones y narración. Gracias a este trabajo, Edvinsson fue elegido "Cerebro del año" en 1998 (Mouritsen, Larsen y Bukh, 2001b).

[6] Traducción del original: "these intellectual assets sometimes behave in ways that defy ordinary rules".

4.- El capital intelectual en la actualidad

Actualmente se ha ido desarrollando entre las empresas la idea de que el valor no está sólo en los activos materiales, sino también en los intangibles. En la sociedad de la información el CI aporta ventaja competitiva, pero las compañías aún no comprenden qué es y cómo funciona. Por ello es necesario crear un sistema de valoración que haga posible a los administradores identificar, documentar y valorar su conocimiento de gestión (Bontis, 2002). Las empresas quieren compartir el conocimiento y proveer de información a sus partícipes sociales, pero para ello necesitan rediseñar sus sistemas de información (García-Ayuso, 2003b). Sin embargo, aunque en los 90 comenzó el interés sobre los activos intangibles y cada vez se ha estudiado e investigado más y más, actualmente los gestores y autores aún tienen dudas sobre el concepto de capital intelectual. García-Ayuso (2003b) señala que los investigadores junto con los gestores de empresas deberían crear un método para medir el CI de las empresas. Este método debería proveer de información fiable y al momento; es decir, de la información más actualizada posible. De esta manera los gestores serían capaces de tomar mejores decisiones. De hecho, el capital intelectual está altamente relacionado con la creación de valor (desde una perspectiva de gestión), además de con la valoración (perspectiva financiera), por lo que muchos autores están más interesados en visualizar, controlar y gestionar la creación de valor en lugar de estrictamente valorar los activos.

Desde el 2000 la investigación ha continuado. Roslender y Fincham (2001) describen el CI como el "nuevo" fondo de comercio, ya que éste también tiene una connotación intangible. El problema está en que es difícil incorporar este capital en el marco de la contabilidad financiera actual. Por lo tanto, debería procederse a cambiar dicho marco para poder incorporar todos los activos intangibles que tienen cada vez más y más importancia, tanto en el mundo académico como en el empresarial. Una de las nuevas medidas que se están tomando son los cambios en los principales órganos emisores de normas contables, como el FASB[7] y el IASB[8]. Por ejemplo, actualmente

[7] Financial Accounting Standard Board: órgano encargado de emitir las normas contables norteamericanas.

[8] International Accounting Standard Board: órgano encargado de emitir las normas internacionales de contabilidad.

está permitido no amortizar el fondo de comercio y, a cambio, estudiar si ha sufrido deterioro de valor o emplear el valor razonable a la hora de valorar los activos intangibles (García-Ayuso, 2003b; Andriessen, 2004). Sin embargo, aunque se han ido realizando cambios a través de los organismos contables, los estados financieros no presentan las condiciones reales de las compañías. Durante los últimos años se han ido estableciendo ciertos proyectos con la intención de hacer de guía para seguir y unificar todos los puntos de vista. Algunos de estos proyectos han sido el proyecto Meritum, E*KNOW NET, las directrices danesas, etc.

El proyecto Meritum (Cañibano et al., 2002) fue un proyecto de la Unión Europea llevado a cabo por nueve instituciones académicas o de investigación de seis países diferentes (Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Noruega y Suecia), entre 1998 y 2001. Este proyecto también fue apoyado por un amplio número de organizaciones estatales y empresas. Al vivir en la sociedad del conocimiento, es importante saber cómo se genera, acumula y destruye dicho conocimiento. El proyecto Meritum se creó para preparar unas directrices para la identificación y generalización de un sistema de gestión del capital intelectual; y así mejorar la capacidad de los estados contables para dar una imagen más real de la situación financiera de la empresa. Si no hay buena información sobre los intangibles, las empresas podrían perder oportunidades de negocio. Es posible que los gestores no quieran invertir en intangibles que podrían crear valor si eso va a implicar un deterioro de los rendimientos de la compañía, ya que suponen un gasto en lugar de una inversión en activos.

El proyecto Meritum comienza definiendo diferentes conceptos, como los intangibles, el capital intelectual, los recursos intangibles, etc.; es decir, realiza un marco conceptual para asegurar que cualquier interesado entienda lo mismo cuando lea el documento. Las diferencia entre los recursos intangibles y las actividades intangibles está en que los recursos pueden ser medidos en un determinado momento, mientras que las actividades se llevan a cabo para adquirir o producir internamente los recursos intangibles, para mantener o mejorar los ya existentes; y para poder medirlos y controlarlos. La gestión del capital intelectual que propone el proyecto Meritum comienza con la identificación de los intangibles. La empresa tiene que identificar los

intangibles que son críticos para conseguir sus objetivos estratégicos. Tiene que tener en cuenta cuáles son las actividades que tiene que llevar a cabo para conseguir mantener y mejorar los recursos intangibles que necesite. Tras definirlos la empresa tiene que elegir indicadores específicos para medir cada intangible. Finalmente, deberá llevar a cabo una fase de evaluación, donde la compañía detecte el efecto de las diferentes actividades sobre los recursos intangibles. Después de la gestión del capital intelectual, la empresa debería realizar un informe de CI para dar a conocer la información sobre los intangibles que son parte de su CI. En la figura 1.6 se presenta un esquema posible para presentar el informe sobre CI.

Además del proyecto Meritum el Gobierno de Dinamarca a través de la Agencia Danesa para el Comercio y la Industria (DATI – Danish Agency for Trade and Industry) también llevó a cabo un proyecto para estudiar en profundidad el capital intelectual. Se denominó como “Informe de capital intelectual – La nueva directriz” y fue coordinado por el Ministerio danés de Ciencia, Tecnología e Innovación (2003). El proyecto de 2003 es una versión revisada de la edición del 2000, la cual fue probada por cien compañías y organizaciones públicas. Han tomado parte en esta nueva directriz, que tuvo a Mouritsen como investigador principal del equipo, tanto investigadores como empresas, organizaciones industriales, consultores y funcionarios. Durante los últimos años, distintas compañías han comenzado varias iniciativas con el objetivo de gestionar el conocimiento. Las directrices danesas quieren sistematizar y obtener una mayor comprensión de las diferentes iniciativas, para convertirse en una herramienta empleada para generar valor en la empresa y para hacer más fácil la comunicación, por ejemplo, con los empleados, clientes e inversores, sobre cómo la empresa les genera valor. Por lo tanto, este proyecto, como el Meritum, da unas directrices para crear un informe sobre el capital intelectual compuesto de una narrativa sobre el conocimiento, retos de la gestión, iniciativas e indicadores (figura 1.7). Estos elementos trabajan conjuntamente y deben ser unidos mediante las palabras “porque” o “por lo tanto”, para asegurar que hay siempre un argumento que hace el informe coherente. En primer lugar, las empresas necesitan trabajar con la narrativa sobre conocimiento, es decir, necesitan explicar cuál es el objetivo de la gestión del conocimiento o cómo pueden crear valor empleando los recursos de conocimiento de la compañía. Tras conocer las necesidades de la empresa,

la fase de los retos de la gestión ayudaría a organizar las actividades que la compañía tiene que llevar a cabo para conseguir sus objetivos, interrelacionándolas y haciendo que actuaran conjuntamente. Finalmente, los gestores deben elegir los indicadores que les van a ayudar a conocer si se están lanzando las iniciativas y si se están consiguiendo los retos de la gestión. Lo último que debería hacer la empresa sería divulgar toda esta información; para lo cual las directrices danesas proponen completar un informe sobre capital intelectual como el de la figura 1.7. Dicho informe debería incluir toda la información relevante que refleje la realidad de la compañía, usando información numérica y que, obviamente, sea creíble para los partícipes sociales que lo lean.

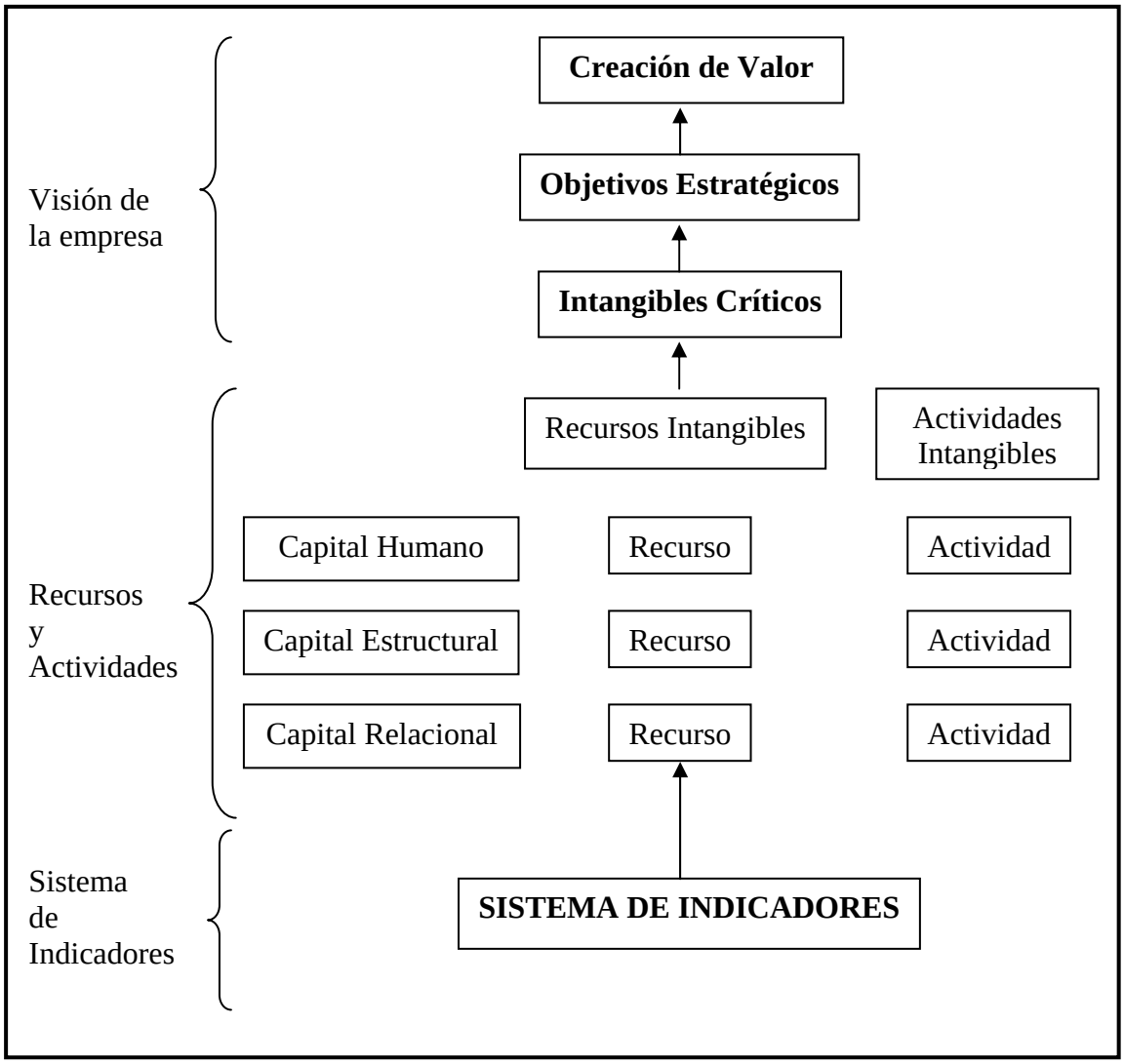


Figura 1.6 – Esquema del proyecto Meritum para representar el capital intelectual

Fuente: Cañibano et al. (2002), p. 83.

Bukh y Johanson (2003), tras estudiar estos proyectos, llegaron a la conclusión de que ambos eran similares en el sentido de que son herramientas para la gestión y que sean emplean para comunicar la generación de valor a los empleados, clientes, etc. Sin embargo, también existen ciertas diferencias entre ellos. En primer lugar, las directrices danesas están más centradas en la comunicación hacia los partícipes sociales, porque lo entienden como una actividad para la gestión del conocimiento en sí mismo, gracias a que ayuda a incrementar la fiabilidad o confianza en el equipo de dirección. Además, las directrices danesas ofrecen una metodología específica y dan algunos ejemplos sobre los indicadores que se podrían utilizar, mientras que en el proyecto Meritum no se ofrece la implementación específica, ni ningún indicador en detalle.

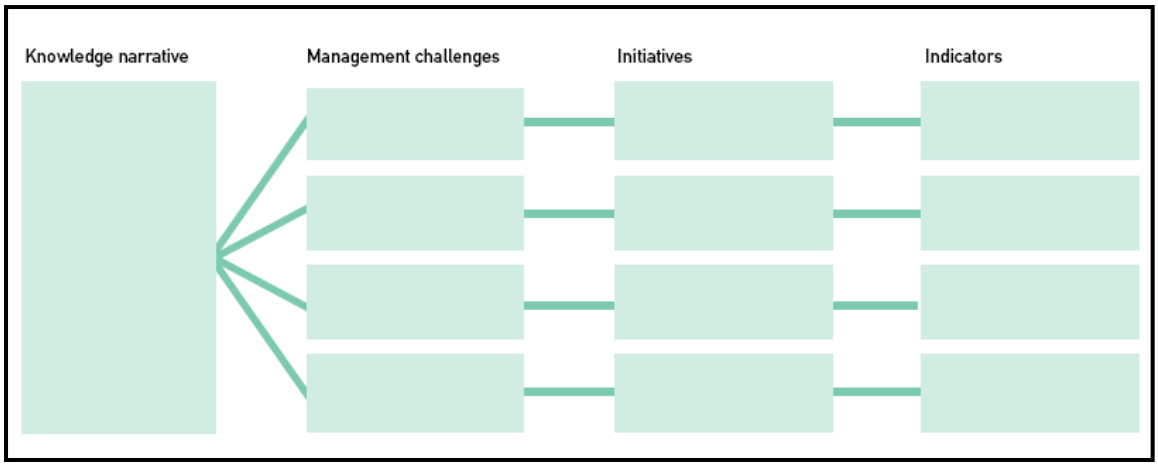


Figura 1.7 – Esquema propuesto por las directrices danesas para la divulgación del capital intelectual

Fuente: Ministerio danés de Ciencia, Tecnología e Innovación (2003), p. 13.

El proyecto Meritum sólo ofrece unas guías para la gestión y la divulgación de los intangibles. Tras terminar el proyecto, la investigación se continuó en otro proyecto apoyado por la Unión Europea, el E*Know-Net (un área de investigación europea sobre intangibles). Entre los objetivos últimos de este trabajo estaban el crear una red virtual para poder proseguir las investigaciones sobre capital intelectual, el compartir los resultados con el público y el promover el debate entre los usuarios de las guías (Bukh y Johanson, 2003). Este proyecto duró 24 meses (del 1 de septiembre de 2001 al 31 de agosto de 2003) y participaron los siguientes países: Reino Unido, España, Finlandia,

Suecia, Noruega y Dinamarca (CORDIS - Community Research and Development Information Service).

A su vez (de octubre de 2001 a julio de 2003), la Comisión Europea fundó otro programa: el PRISM (Policy-making, Reporting & measuring, Intangibles, Skills development and Management). Los socios del proyecto no sólo eran universidades y escuelas de negocios, sino que también participaron empresas consultoras norteamericanas y de toda Europa. Se creó con la intención de dar una solución práctica a los anteriores métodos de medir, gestionar e informar sobre intangibles, ya que éstos no tenían la capacidad para mantenerse al día con la realidad económica actual que es clave para conseguir "el objetivo de Lisboa de la Unión Europea de convertirse en la economía más competitiva e intensiva en conocimiento del mundo para el 2010" (PRISM website). Finalmente el proyecto llegó a algunas conclusiones, como que los esfuerzos de las empresas por saber cómo medir, gestionar e informar deberían estar centrados en los activos intangibles, dejando que los académicos investigaran más a fondo, en estudios posteriores, los activos intelectuales no contabilizados (PRISM, 2003).

Tras analizar las distintas propuestas para contabilizar o informar sobre el capital intelectual, algunos autores llegan a la conclusión de que todos los modelos los realizan contables, en ocasiones con ayuda de otros gestores (Roslender y Fincham 2001, 2004; Roslender, 2009). Por lo tanto, se propone llevar a cabo auto-contabilidades[9], de forma que las distintas personas que están involucradas en la organización puedan contar y compartir sus historias y experiencias. Se crea, de este modo, una cartera de diversos puntos de vista sobre el futuro de la empresa que ayudarán a la creación y difusión de valor (Alcañiz, Gómez-Bezares y Roslender, 2011).

A parte de los proyectos mencionados anteriormente, también ha habido otras iniciativas a nivel gubernamental, por ejemplo: la Unión Europea quiere que todos los países miembros inviertan un mínimo del tres por ciento de su PIB en investigación y desarrollo para ser más competitivos en la sociedad del conocimiento; por otro lado, en

[9] Del inglés: self-accounts.

Austria el gobierno ha forzado a las universidades a preparar informes sobre capital intelectual. Además, todas las investigaciones e iniciativas que se han dado durante los últimos años han contribuido a desarrollar algunas publicaciones especializadas en capital intelectual, como el *Journal of Intellectual Capital* o el *International Journal of Learning and Intellectual Capital* (Marr, 2007).

Hasta el momento, durante este trabajo, se ha estudiado qué es el capital intelectual, cómo se ha desarrollado a lo largo de los años y cuáles han sido algunos de los países que han participado en los estudios o proyectos, pero aún quedaría por especificar quién debería participar en la investigación. Lev (2003) indica que hay cuatro grupos que deberían estar preocupados por conocer más sobre el CI. En primer lugar, se encontrarían los gestores y accionistas de las sociedades, ya que las inversiones intangibles, por el mayor riesgo que conllevan, tienen un coste de capital muy alto, lo que hace que haya una mayor renuencia a invertir en ellas. En segundo lugar estarían los inversores y los órganos reguladores del mercado de capitales, debido a las asimetrías informativas que podrían darse entre las personas de las organizaciones y las que se encuentran fuera de las mismas. En tercer lugar, los emisores de normas contables tendrían que ir actualizándolas para evitar las diferencias existentes entre el valor contable y el valor de mercado de las empresas. Finalmente, la administración pública se ve afectada puesto que la información de los estados financieros afecta a la contabilidad nacional y al diseño de las políticas públicas. En conclusión, es esencial que todos los grupos trabajen juntos, porque, de lo contrario, será muy difícil encontrar un sistema de divulgación de información que pueda ser generalizado, llevado a cabo por todas las empresas y que sea comprendido globalmente.

5.- Razones para tener en cuenta el capital intelectual

Hay dos perspectivas desde las cuales se puede estudiar la importancia del capital intelectual:

- Desde un punto de vista externo o interno a la empresa.
- De acuerdo a distintas áreas de estudio.

El capital intelectual es relevante para los gestores y las personas que trabajan en la empresa, así como para aquellos que ven la empresa desde una perspectiva externa. La información sobre CI tiene que ser provista para los gestores, para que éstos puedan monitorizar su progreso y tomar decisiones. De esta manera, los administradores serán capaces de mejorar la gestión de los recursos intangibles, crear nuevas estrategias y controlar los efectos de las acciones realizadas. Sin embargo, difundir la información internamente no sólo ayuda a la dirección de la empresa, sino que también tiene influencia sobre los empleados, puesto que los recursos humanos son un elemento fundamental en el capital intelectual y saber su importancia para el valor del negocio puede suponer una fuente de motivación para ellos, así como verse beneficiados por las estrategias de formación y desarrollo que lleve a cabo la empresa. Por otro lado, un informe sobre capital intelectual es fuente de información para los partícipes sociales externos a la empresa, como clientes, proveedores, inversores y bancos. La compañía debe informarles sobre el verdadero valor y el rendimiento futuro de la empresa, para que los partícipes sociales puedan ver si la compañía va a ser un buen cliente, si va a ser capaz de pagar las deudas o, en otras palabras, si en una empresa fiable. De esa manera, serán capaces de tomar mejores decisiones cuando entren en contacto con ésta (Guthrie, Petty y Ricceri, 2007; Andriessen, 2004; Sveiby, 1997 y 2000). También es importante que la información sea dada convenientemente y a tiempo, para que los inversores no profesionales puedan hacer un buen uso de ella (Centre for Business Performance, 2000).

Si se estudia el CI desde la segunda perspectiva de acuerdo a distintas áreas de estudio hay que decir que los primeros en hablar sobre el capital intelectual fueron los economistas, que lo veían como un factor de producción (Marr, 2007). Actualmente, se acepta que es un recurso que debe ser bien manejado para conseguir ventaja competitiva y para crear valor para la compañía y sus partícipes sociales. Sin embargo, se puede analizar no sólo desde un punto de vista microeconómico, sino que también se puede ver desde una perspectiva macroeconómica. Hay muchos países que han conseguido ventaja competitiva gracias a su sector manufacturero, como los países de Europa occidental. Ahora la industria intensiva en capital se está moviendo hacia los países orientales, esto es: China, India o los nuevos miembros de la Unión Europea. Por lo

tanto, como los países occidentales no pueden competir con las empresas basadas en activos materiales, tienen que especializarse en las compañías basadas en el conocimiento. Por ejemplo, los países europeos desarrollados (Alemania, Francia…) han desplazado su industria de producción de automóviles a países con mano de obra más barata como Polonia, Hungría o la República Checa y ellos, a su vez, se han especializado en otras áreas del sector que les pueden proporcionar ventaja competitiva (p.e.: el proceso del diseño).

Siguiendo este sentido macroeconómico del capital intelectual, se están llevando a cabo diversos estudios que relacionan un mayor capital intelectual por parte de las empresas, o que los gobiernos otorguen importancia y participen en la generación y divulgación del capital intelectual, con un mayor desarrollo de las zonas estudiadas (Gallardo y Castilla, 2007). De hecho, habría que preguntarse qué países o qué áreas/comunidades dentro de un país, son las que más capital intelectual poseen y qué tipo de capital exactamente. De forma que se pueda explotar inmediatamente y pueda aumentar la riqueza de la nación (ya que el CI que no se ha empleado en un momento dado se pierde, no es algo que se pueda dejar acumular para explotarlo más tarde). Por lo tanto, también se está proponiendo una forma de medir y gestionar el capital intelectual en el propio sector público y no sólo en las empresas privadas. De forma que los gastos en educación, comunicaciones, salud, etc. no se vean como un gasto, sino como una inversión o potencial para poder crear valor (Edvinsson, 2002).

Como ya se ha comentado anteriormente, el capital intelectual también es relevante para el área de gestión. Según Edvinsson y Malone (1997) proporciona las raíces del valor de la compañía, porque existen factores invisibles que contribuyen a crear valor aparte de los activos visibles o materiales. Brooking (1997) coincide con la idea y añade la importancia de realizar valoraciones sobre activos intangibles, ya que los gestores necesitan identificar los recursos más valiosos. A la hora de crear valor, la ventaja competitiva se consigue con un correcto uso de los intangibles (Bontis, 2002). Unos años antes Bontis (1996, 1998) ofrecía diez pasos para realizar una gestión efectiva del capital intelectual con la que conseguir mejorar los rendimientos de la compañía: realizar una auditoría inicial del CI de la empresa, que la gestión del conocimiento se

emplee para evaluar a cada empleado, definir formalmente el rol del conocimiento en la compañía y en su industria, contratar una persona que lidere el desarrollo del CI en la organización, crear un portfolio o mapa intelectual con las personas o sistemas en las que se encuentra el conocimiento, utilizar sistemas de información para compartir el conocimiento, enviar a los trabajadores a conferencias, etc. y que compartan lo aprendido con el resto de la organización, realizar auditorías de CI periódicamente, identificar las debilidades a mejorar respecto a los competidores, clientes, proveedores, etc. y, finalmente, crear un apéndice a las cuentas anuales informando sobre el portfolio de nuevo conocimiento en la empresa. La gestión del conocimiento mejora la eficiencia en la adquisición y crecimiento del capital intelectual (Marr, et al., 2003).

Cuando una compañía no estudia o no conoce cuáles son sus activos intangibles, puede perder oportunidades de negocio que estén basadas en dichos recursos intangibles, ya que los gestores tomarán decisiones sin tenerlos en cuenta entre las diversas opciones que se les planteen (Cañibano et al., 2002). Edvinsson y Malone (1997) también desarrollan esta idea de hacer un mejor uso de los recursos. Dividen el capital intelectual en tan sólo capital humano y estructural, pero declaran que el primero es mucho más bajo que el último. Por tanto, la gestión de la empresa tiene que ser muy cuidadosa con el capital estructural, examinándolo en detalle, porque juega un rol importante en la creación de valor. Y añaden como ejemplo que si un activo material se hubiese estado utilizando al 50% de su capacidad, esto hubiese llamado rápidamente la atención de los administradores de la sociedad; sin embargo, como el CI es casi invisible en la contabilidad tradicional, esa pérdida no se haría evidente tan fácilmente. Y, por otro lado, aunque haya más capital estructural o se visualice mejor que el capital humano, no significa que cree más valor, sino que el capital humano puede ser más valioso en términos de creación de valor. En conclusión, si una compañía quiere ser lo más eficiente posible, tiene que tener en cuenta todos los recursos de la empresa y emplearlos lo mejor posible.

Hasta el momento, ha habido muchas iniciativas sobre cómo contabilizar el capital intelectual. Roslender y Fincham (2001) sugirieron que debería realizarse una contabilidad de recursos humanos que diese información a la gestión para que pueda ser

más efectiva en el empleo del stock de recursos humanos de la compañía, aunque la información de dicha contabilidad no se dé según los métodos tradicionales. Desde un punto de vista de gestión, hacer crecer a las personas es beneficioso para la organización, ya que participarán en la creación de valor. Además, también resultará positivo para los propios trabajadores, pues obtendrán un mayor nivel de educación, de experiencia, mejores oportunidades (confianza para autogestionarse, liderar proyectos…), etc. (Roslender, 2009; Caicedo, Mårtensson y Roslender, 2010).

De acuerdo a Brooking (1997) tener una unidad de medida resultaría muy interesante para poder ser capaces de calcular el éxito y el crecimiento en los activos intangibles. Sin embargo, el CI no es importante sólo para los directivos de la empresa en su trabajo del día a día, sino que dentro del CI se encuentra el concepto de reputación, es decir, cómo ven a la compañía los clientes, inversores, empleados, proveedores, analistas, el público, la prensa o los órganos reguladores. La reputación, por tanto, tiene un profundo impacto en las oportunidades de negocio y en la capacidad de atraer los recursos necesarios para financiar dichas oportunidades (Hannington, 2006). Finalmente, de acuerdo a Mazars[10] (comentario en Sveiby, 2000) se puede crear mucho más valor mediante la innovación, que reduciendo costes. Consecuentemente, los gestores deberían prestar atención a aspectos como la creatividad o la juventud de los trabajadores, ya que estas características pueden dar ventaja competitiva a la empresa en el largo plazo, mientras que las medidas llevadas a cabo para reducir costes no podrían proporcionarla.

La falta de informes sobre activos intangibles suele causar asimetrías informativas a favor de aquellos que trabajan en la organización y tienen un acceso privilegiado a la información. Resultan ser datos desconocidos para aquellos que no trabajan gestionando la compañía. Por esta razón, el equipo gestor podría obtener rendimientos positivos inusuales, mientras el resto obtendría pérdidas (Cañibano et al., 2002; Andriessen, 2004; Ramírez Corcoles, 2007). Esta situación está directamente relacionada con el problema de agencia (An, Davey y Eggleton, 2011). Cuando las compañías crecen, los propietarios tienen que delegar las decisiones y el control de las empresas a los gestores.

[10] Mazars es un grupo de consultoría y auditoría internacional. Algunos directivos del grupo Mazars realizaron comentarios para completar ciertas ideas del libro de Sveiby (2000).

Y, en consecuencia, se puede producir una deferencia en los objetivos de ambas partes, ya que los gestores básicamente preferirán conseguir mejores resultados para ellos mismos que para la empresa (Gómez-Bezares, 2004). Además, según comenta Andriessen (2004), cuando una compañía valora e informa sobre sus activos intangibles, su capacidad para conseguir capital aumenta. Si las entidades financieras sólo obtienen la información de los estados financieros tradicionales, no se arriesgarían a prestar dinero a aquellas empresas con pocos activos materiales. Por el contrario, si tuviesen más cantidad de información, de acuerdo a su capital intelectual, verían que el riesgo es aceptable. El proyecto Meritum (Cañibano et al., 2002) añade que la ignorancia sobre los intangibles hace a los inversores tener dudas sobre qué es lo que puede ocurrir en el futuro y hacer variar el precio de las acciones. Así mismo, una compañía con bajos niveles de activos materiales tiene una menor capacidad para poder garantizar las deudas adquiridas (Sotomayor González y Larrán Jorge, 2005). Todo esto podría causar que los inversores pensasen que una empresa tiene un alto nivel de riesgo y que no quisiesen invertir en ella, dificultando el acceso de la empresa a este tipo de financiación. Hoffman (2005) – Investigación del Deutsche Bank – comenta que el coste de capital es muy alto para las empresas intensivas en conocimiento. Por tanto, dando a conocer sus activos intangibles, las empresas conseguirían reducir el riesgo que supone invertir en ellas y la tasa de rendimiento requerida por los accionistas (Sveiby, 1997). Aun así, aunque se muestre el valor en libros de los activos intangibles, la dificultad que tienen muchos de ellos de hacerlos líquidos hace que los inversores y, sobre todo, los acreedores puedan desconfiar si la cantidad de activos materiales es pequeña.

Sin embargo, la consecuencia más significativa de la falta de información sobre capital intelectual es la ineficiencia en el mercado de capitales que supone. Sobre todo en las empresas de alta tecnología, conocimiento o de servicios, donde los activos intangibles son cruciales para el éxito del negocio (Sveiby, 1998). El elevado ratio del valor de mercado entre el valor en libros[11] que se ha observado en algunas de estas industrias durante la década de los 90 hace pensar que debe haber algo “escondido” que no se puede medir (Mouritsen, Larsen y Bukh, 2001a). Lev (2003) estudió la evolución

[11] Conocido en la literatura como market-to-book ratio.

de este ratio en 500 compañías incluidas en el índice de Standard and Poor y observó que había crecido continuamente desde principios de los 80. Gracias a estas observaciones, la idea de que el capital intelectual es la diferencia entre el valor de mercado (precio de la acción en la bolsa) y el valor en libros se ha ido desarrollando y aceptando entre muchos autores.

Aun así, en Lev (2003) se comenta que el precio de la acción cambia mucho y que, por tanto, el interés en los activos intangibles no debería justificarse sólo por esos precios. Edvinsson y Malone (1997) creían que hasta el momento las personas pensaban que el valor del capital intelectual era subjetivo y que no podía medirse, sino que se conocía a través de rumores e información confidencial. Sin embargo, posteriormente la sociedad se dio cuenta de que había medidas como la inversión en tecnologías de la información o en recursos humanos, que hacían aumentar la diferencia entre el valor de mercado y el valor contable. Comenzó, así, un movimiento por el que parecía increíble que prácticamente ningún factor de CI apareciera con valores positivos en la contabilidad tradicional. De hecho, como Sveiby (2000) explica, las inversiones en activos materiales suponen una disminución de tesorería, pero también una entrada en el activo; por el contrario, cuando la compañía invierte en intangibles, éstos suponen una disminución de tesorería y un gasto. Aunque ambas inversiones se realizan con el mismo objetivo de incrementar los rendimientos de la empresa en el largo plazo mediante una disminución de tesorería a corto, la contabilidad no permite registrarlos del mismo modo. Aun así, cuando los mercados necesitan información, no prestan atención sólo a los informes que la compañía ha divulgado, sino también a otras fuentes, usuarios o productores de información primarios y secundarios, como son los gestores de fondos, auditores, bancos de inversión o especialistas en información (ej.: Bloomberg y Reuters) (Holland, 2002).

Según Roslender y Fincham (2001), en un mundo ideal el valor de mercado y el valor contable serían prácticamente iguales, ya que la contabilidad tendría en cuenta toda la información de la compañía, incluyendo el capital intelectual. De acuerdo a Mouritsen, Larsen y Bukh (2001a), la idea de que si actualmente la siguiente fórmula [1.3] se cumple:

Capital Intelectual = Valor de mercado – Valor en libros [1.3]

y de que si dicho valor en libros depende de las normas contables, el capital intelectual también dependerá de esas reglas, no tiene mucho sentido, ya que las normas contables actuales no reúnen toda la información sobre activos tangibles.

El número de veces que el valor de mercado supera al valor en libros puede ser una forma de ver cómo gestiona su capital intelectual una empresa (Roslender y Fincham, 2001). Ese gap es incluso mayor en aquellas empresas que invierten en innovación. El problema es que los métodos contables y de gestión no pretenden expresar el valor y el crecimiento de los activos. La contabilidad tiene límites, como el reconocer como gastos algunas inversiones en intangibles, lo que no permite dar buena información sobre el capital intelectual (Brooking, 1997; Lev, 2003). De hecho, Roos et al. (1997) estudiaron algunas de las empresas de Estados Unidos de más valor y compararon su valor de mercado con el valor de sus activos netos. Se observó que el primero era mayor que el segundo, pero pensaron que se podría deber a que el valor neto de los activos no es la mejor manera de evaluar el capital físico, puesto que las prácticas contables de los distintos países sugieren maneras diferentes de valorar y amortizar los activos. Por este camino desarrollan Gu y Lev (2004) que la diferencia entre el valor de mercado y el contable puede deberse a que haya partidas valoradas contablemente a precio de coste sin tener en cuenta su revalorización. Por lo tanto, Roos et al. (1997) decidieron emplear el coste de reemplazar los activos, en lugar de su valor neto contable, y dieron al coste de reemplazo un valor de 2 veces y media el valor neto contable. Incluso entonces el valor de mercado seguía siendo mayor que el coste de reemplazo, por lo tanto se deduce que debe haber algo oculto (véase la tabla 1.3). Lev (2003) también estudió la diferencia de valor entre el precio de mercado de las acciones, de 500 empresas incluidas en el Índice de Standard & Poor, y el valor contable neto del patrimonio. Como puede observarse en la figura 1.8, esa diferencia es cada vez mayor a lo largo del tiempo. Sin embargo, aunque la información contable es deficiente, García-Ayuso (2003b) opina que sólo sería necesario revisar las normas contables si ello conlleva una mejora de la utilidad de la información y si ayuda a las empresas y a sus partícipes sociales en la resolución de sus problemas. De todas formas, mientras haya

discrepancias entre el valor de mercado y el valor en libros, los inversores no examinarán sólo la contabilidad de la empresa, sino que también querrán información no financiera sobre la misma.

Empresa	Valor de mercado	Activos netos	Coste de reemplazo hipotético	"Valor oculto"
General Electric	169	31	77	92 (54%)
Coca-Cola	148	6	15	133 (90%)
Exxon	125	43	107	18 (14%)
Microsoft	119	7	18	101 (85%)
Intel	113	17	43	70 (62%)

Tabla 1.3 – El valor no explicado mediante el valor en libros y el coste de reemplazo

Fuente: Roos et al. (1997), p. 3.

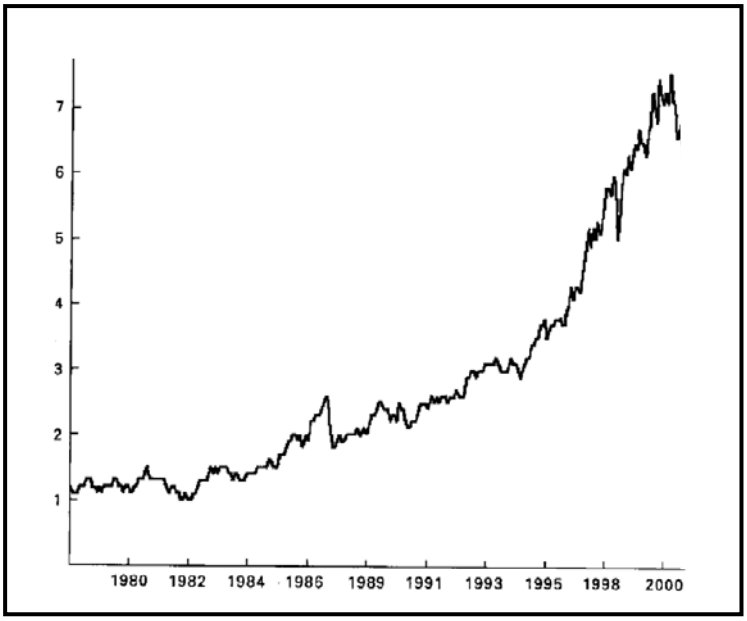


Figura 1.8 – Diferencia entre el valor de mercado y en libros

Fuente: Lev (2003), p. 23.[12]

[12] Ordenada: Ratio promedio mensual comparando el precio de las acciones y su valor en libros, de 500 empresas del Índice S&P 500.
Abscisa: Tiempo (años)

Desde un punto de vista estratégico, los recursos de capital intelectual son a menudo generadores de rentabilidad; por tanto, hay una relación causal entre esos recursos y la creación de valor. Deberían estar interrelacionados para crear más valor (Marr, 2005). De acuerdo a Itami y Roehl (1991), a veces los activos invisibles son la principal fuente de ventaja competitiva para la empresa. El éxito de una estrategia empresarial depende de esos activos, pero la acumulación o depreciación del capital intelectual también viene determinada por la estrategia. Por lo tanto, se trata de una relación en ambos sentidos entre los recursos y la estrategia. Cuando la empresa se encuentra en el proceso de decidir cuáles van a ser sus objetivos y la dirección que va a seguir, es decisivo que tenga en cuenta los intangibles que hay en la organización. De esta manera puede pensar cuál es la mejor manera en que pueden emplearse con el objeto de conseguir una mayor ventaja competitiva, y a su vez para pensar cómo se podrían aumentar y desarrollar dichos intangibles para que la empresa tenga más recursos con los que trabajar. De hecho, cuando las empresas deciden invertir en el exterior y convertirse en empresas multinacionales, algunos de los activos inmateriales que son necesarios para llevar a cabo la internacionalización del comercio o la producción, no son fáciles de transferir o de comprar en el mercado, por lo que es importante que la propia empresa que sale al exterior valore la importancia de los elementos inmateriales que posee y los gestione correctamente. Las empresas multinacionales, por su propia razón de ser, poseen más elementos inmateriales que aquellas empresas que sólo exportan o sólo venden en el mercado nacional (Durán, 2003, 2004).

En conclusión, el tener información sobre los activos intangibles ayuda a los gestores a organizar los recursos de la compañía de la mejor manera. De hecho, Nomen (2005) habla sobre el apalancamiento de la propiedad intelectual, que permite multiplicar la actividad de la empresa, con una cantidad limitada de recursos humanos, financieros o materiales. Por lo tanto, con mejor información sobre el capital intelectual, se podrán aprovechar buenas oportunidades de negocio que de otro modo hubiesen sido desechadas. Así se evita tener sub-inversiones en activos intangibles. Los partícipes sociales externos se sienten más seguros cuando observan que la empresa está siendo bien gestionada. Gracias al informe sobre capital intelectual, pueden comprender que la empresa no se compone simplemente de activos materiales, que además suelen suponer

una cantidad bastante baja dentro de las organizaciones del conocimiento, sino que también se basa en activos intangibles. De esta manera, los proveedores de financiación, como por ejemplo los inversores o los bancos, no soportarán tanto riesgo y la compañía podrá conseguir financiación externa e interna más fácilmente; haciendo más eficiente la asignación del capital. En la tabla 1.4 se muestra un cuadro-resumen.

Punta de vista	Área		Razones para tener en cuenta el CI[13]
Externo	ESTRATEGIA	Economía	Ventaja competitiva Creación de valor
		Finanzas	Eficiencia del mercado de capitales Asignación del capital Obtención de capital Simetría informativa
Interno		Gestión	Conocimiento de los recursos Gestión de los recursos Inversión adecuada en capital intelectual

Tabla 1.4 – La influencia externa e interna del CI en las diferentes áreas de la empresa

6.- Complicaciones entorno al capital intelectual

Aunque los investigadores y los gestores han hablado de forma extensiva sobre el capital intelectual durante más de diez años, de acuerdo a Salinas (2007) o Marr (2007) en general no se sabe aún muy bien qué es exactamente. No hay una definición o división del capital intelectual globalmente aceptada. Como ha podido observarse a lo largo del capítulo, existen muchos autores que proveen distintas definiciones sobre qué son los activos intangibles y sobre cómo estructurarlos, p.e. en dos, tres, cuatro o más tipos de capital. Además, en algunas ocasiones, no se llega a entender la importancia de estos activos; por ejemplo, cómo afecta la inversión en capital humano a la empresa (Holland y Johanson, 2003). Por otro lado, además de los problemas a la hora de definir el capital intelectual, tampoco están totalmente claras las interrelaciones entre los

[13] El área en el que están clasificados los conceptos podría variar según la visión, por ejemplo: la creación de valor y la inversión adecuada en CI podría verse desde un punto de vista financiero y la simetría informativa podría entenderse que está relacionada con la economía.

activos intangibles y la gestión (Marr, 2007); de hecho, en un comienzo, los gestores pensaban que los informes eran inútiles, porque no podían entenderlos. No sabían cómo leer las figuras, ni tenían tiempo para aprender (Sveiby, 1997). Hannington (2006) señala que las compañías deberían conocer la correlación existente entre los diferentes intangibles. Hannington estudió la reputación de las empresas, concluyendo que es importante conocer cuál es la relación entre los diversos intangibles y la reputación, para que de ese modo se pueda llegar a medir la gestión de la reputación. Por otro lado, en Dumay (2009) se concluye que las interacciones del capital intelectual y las mediciones que se han realizado en los distintos proyectos y marcos actuales para su contabilización, no tienen por qué coincidir con la realidad de las empresas. De modo que cada una debería buscar la forma de liberarse de los marcos establecidos.

Un segundo problema relacionado con el capital intelectual es la limitada regulación contable existente (Hofmann, 2005). El Consejo de Normas de Contabilidad[14] (1997) en la Financial Reporting Standard 10 define los intangibles como "activos fijos no financieros sin substancia física pero que son identificables y controlados por la empresa por medio de su custodia o derechos legales", lo cual de acuerdo a Marr (2007) no incluye muchos de los intangibles generalmente aceptados, como la satisfacción de los consumidores o el conocimiento de los empleados, ya que no pueden ser realmente controlados por la empresa. Por lo tanto, los sistemas contables no están aún preparados para abordar perfectamente el tema del capital intelectual (Sveiby, 1997). De hecho, muchos de sus elementos no se contabilizan como activos, sino como gastos, provocando así un efecto directo en la cuenta de resultados de la compañía. Además, la falta de desarrollo contable sobre capital intelectual provoca que resulte más difícil medirlo. Las regulaciones actuales para medir y valorar los activos intangibles no están completamente o suficientemente desarrolladas y debido a ello y al hecho de que el capital intelectual aún es una cuestión que no se comprende al cien por cien, resulta delicado elegir cuáles pueden ser los indicadores correctos. De manera que si es dificultoso medir los intangibles y los indicadores proxy no se eligen bien, la información que se obtendrá podría ser imprecisa y no ayudaría a los gestores en su trabajo (Lynn, 1998). Además, algunos de estos indicadores no son cuantificables, sino

[14] Del inglés Accounting Standards Board.

cualitativos, lo que los hace más imprecisos, y se relaciona con el tercer problema del capital intelectual.

Este tercer problema, es la posibilidad de que haya fraude. Hay una falta de mercados organizados para el comercio de los intangibles. El mercado crea precios y los precios ofrecen información sobre el valor de los activos, lo cual es muy importante para conseguir una buena asignación de los recursos. Sin esta información resulta muy difícil medir y valorar el capital intelectual y, por tanto, la información proporcionada será bastante subjetiva (Lev, 2003). Los gestores tienen que ser muy cuidadosos para no introducir información subjetiva o no auditada en los informes (Stewart, 1994). Bontis (2002) al hablar sobre la contabilización de los recursos humanos comenta que los modelos de medida normalmente tienen incertidumbres y falta de credibilidad, puesto que no pueden auditarse con garantías. Cuando se miden activos como los empleados, es muy fácil manipular la información. Lynn (1998) coincide explicando que partes del capital intelectual, como por ejemplo, la red de proveedores o la satisfacción y lealtad de los consumidores, son menos cuantificables y, por tanto, podrían resultar inciertas y subjetivas. Según Holland (2002) en algunos casos los gestores podrían aprovecharse de la asimetría informativa que surgiría para ocultar comportamientos fraudulentos, ej.: manipulaciones contables. Sin embargo, el riesgo no está sólo en aquellas compañías que actúen de mala fe y manipulen su información sobre intangibles, sino también en aquellas que aun actuando de buena fe puedan ser acusadas de fraude porque sus predicciones no se hayan cumplido (Edvinsson y Malone, 1997).

En relación con lo anterior y tal como descubrieron Beattie y Smith (2010), no sólo existe falta de confianza en la valoración de ciertos intangibles, sino que algunos departamentos son reacios o no consideran importante contabilizar, por ejemplo, los recursos humanos. Suele ser necesario para que pueda llevarse a cabo, la colaboración de la alta dirección de la organización. De modo que se reeduque a las personas y comprendan la relación existente entre las personas y la cuenta de pérdidas y ganancias, entendiendo que al hablar de recursos humanos no se puede hablar sólo de costes, sino también de creación de valor.

Otra dificultad para el desarrollo del capital intelectual se encuentra en que algunas empresas son reticentes a proveer esta clase de información, porque piensan que expone a la compañía de dos formas. La primera porque actualmente para muchas empresas los activos intangibles son parte del núcleo de su negocio; por lo tanto, hablar sobre ellos proporcionaría información sobre su ventaja competitiva (Hofmann - Deutsche Bank Research, 2005). Prefieren ocultar esta información a sus competidores hasta que estén obligadas a proporcionarla (Holland y Johanson, 2003). De manera que muy pocas sociedades informan sobre sus clientes, sus reflexiones sobre la empresa, sus competidores o su imagen (Sveiby, 1997). Ochoa, Prieto y Santidrián (2007) en el estudio que realizaron descubrieron que tan solo un 20,57% de las empresas encuestadas comunicaba y divulgaba información sobre su capital intelectual. Estas empresas daban la información porque creían que era positivo para su imagen y para la captación y retención de clientes.

En segundo lugar, los informes sobre capital intelectual no sólo exponen la ventaja competitiva de la organización, sino que proporcionan una idea sobre cuáles son las debilidades de la empresa. Edvinsson y Malone (1997) sugieren que habrá empresas interesadas en la idea de informar sobre capital intelectual porque quieran reconocer activos que hasta entonces no aparecían en los informes. Sin embargo, puede haber organizaciones que no quieran revelar esta información porque mostraría debilidades que tenían ocultas mediante buenas noticias en el balance de situación. Revelarla podría crear problemas a los gestores, no sólo porque los competidores pudiesen mejorar su forma de actuar o de producir, sino que también les podría causar problemas con los partícipes sociales internos si éstos se dan cuenta de que la empresa no está teniendo tan buenos rendimientos como ellos pensaban. Sin embargo, Hofmann (2005) - Deutsche Bank Research – en su informe sugiere que para evitar el temor de las empresas, debería haber unas normas que regulasen la información que no debería ser demanda. De este modo, se asegura que hay cierta información que no tiene por qué aparecer en los informes.

Además, de acuerdo a Sveiby (1997) la falta de experiencia práctica podría suponer un problema, ya que cuando se mide o se valora, no es muy útil tener la información

sólo de un año. Resulta más interesante poder comparar la información de diferentes años; de manera que cuando una empresa comience a medir sus activos intangibles, debería tener en cuenta y estar preparada para seguir haciéndolo durante unos años antes de poder evaluar los resultados. Además la falta de experiencia práctica también conlleva una falta de evidencia empírica, es decir, no hay antecedentes suficientes como para saber si las medidas son útiles o no.

Finalmente, las compañías deben tener en cuenta algunos detalles, como por ejemplo que, y de acuerdo a Lev (2003), los activos intangibles son mucho más difícil de gestionar que los materiales, causando deseconomías en la gestión de la empresa. Los intangibles, como la I+D o el capital humano, son los inputs más importantes en el proceso creativo o innovador de las organizaciones, pero el conocimiento general sobre ellos es bastante pobre. Por tanto, la innovación es arriesgada comparada con otras actividades de la empresa como pueden ser: el marketing, las finanzas o la producción. Por otro lado, gestionar el capital intelectual supone cambiar la cultura organizacional (Lynn, 1998), ya toda la compañía debe estar comprometida con este proyecto.

7.- Conclusiones

La economía está cambiando y, actualmente, la mayoría de las empresas son compañías basadas en el conocimiento. Con el paso de los años, la importancia del sector servicios es cada vez mayor y las ciudades o países que antes eran industriales, ahora han pasado a tener una actividad principalmente de servicios. Por lo tanto, lo que realmente habría que tener en cuenta deberían ser los conocimientos y habilidades de los empleados, la capacidad de innovar, la forma de trabajar que tiene la organización, etc.; y los activos materiales o financieros como la maquinaría y las construcciones, deberían pasar a un segundo plano, ya que se entiende que cualquier empresa podría acceder a los mismos sin excesiva dificultad.

Durante la década de los 60 y los 70, los estudios centraron su atención en los recursos humanos, originando ideas sobre cómo contabilizarlos. Sin embargo, con el

paso del tiempo, la idea del capital intelectual tuvo cada vez más importancia y se ha desarrollado más. Hay algo más que los recursos humanos que puede añadir valor a la compañía. Sin embargo, en un primer momento no estaba muy claro qué podía ser. Los expertos de las empresas sabían que el valor de la organización no residía únicamente en su valor material; había elementos, ideas o sensaciones que no podían explicarse perfectamente pero que añadían valor y hacía que fuese posible conseguir mejores rendimientos. En términos contables se calificó como fondo de comercio. Actualmente, existen ciertos intangibles sobre los que se tiene más información y que no resultan tan complicados de medir (ej.: marcas, I+D, …).

Más adelante, en la década de los 90, comenzó a desarrollarse la idea de capital intelectual, ya que los investigadores y las propias empresas estaban interesados en conocer más acerca de él. Edvinsson, el primer director de capital intelectual en una empresa, lo dividió en dos tipos de capital (humano y estructural), mientras que otros autores lo dividieron en tres o más categorías. Por ejemplo, Sveiby lo segregó en estructura interna, externa y competencias de las personas. Aunque, este modelo tripartito es el más generalizado entre los investigadores, realmente no se ha impuesto ninguna división en especial.

Como ya se ha comentado anteriormente, los activos intangibles crean valor y generan ventaja competitiva, lo que hace que deban estar bien organizados y gestionados. Resulta muy importante conocerlos lo mejor posible para poder aprovechar todas las oportunidades de negocio que se presenten, ej.: podría ser interesante expandir la actividad de la empresa a otros países. Si se sabe que algunos de sus empleados saben alemán, podría ser una buena oportunidad realizar negocios en Alemania, ya que al menos la barrera del lenguaje estaría resuelta.

Además, informar sobre capital intelectual reduciría las ineficiencias del mercado de capitales. Si los informes contables o de las compañías incluyesen información sobre capital intelectual, los inversores conocerían mejor la empresa, y se reducirían las diferencias entre el valor de mercado y el valor en libros, ya que hoy en día, el ratio mercado-a-libros es alto en las empresas de alta tecnología o las compañías basadas en

el conocimiento. Esto puede ser un problema bastante importante, puesto que, por ahora, la contabilidad no permite contabilizar todos los activos intangibles, sino que normalmente aparecen como gastos. Por otro lado, si con esta información los bancos y los inversores observaran que aunque la empresa tenga pocos activos materiales, controla la situación, ésta podría obtener mejores condiciones de financiación; ya que si la inversión es menos arriesgada, no tendría que pagar una prima por riesgo tan alta.

En el futuro, debería tenderse hacia una definición y una clasificación común sobre el capital intelectual. Actualmente, se han hecho algunos esfuerzos en esta dirección (como el Informe Meritum y las guías danesas, por nombrar alguno). Es un buen comienzo, ya que para conseguir una regulación o forma de medir y sistemas de valoración generalmente aceptados, es necesaria la cooperación de todas las partes implicadas; es decir: de los investigadores, las compañías y los legisladores. Y además también sería necesario que se vean envueltos distintos países, puesto que si cada uno puede tener diferentes métodos contables, que participen en el proyecto conjuntamente haría que se tuviesen en cuenta todos los posibles puntos de vista.

Todo lo anterior lleva a concluir que la contabilidad debería regular mejor o de una manera más completa el capital intelectual. Aunque debiera hacerse a través de un documento externo a los estados contables o creando un nuevo estado financiero además de los cinco que toda empresa debe presentar hoy en día (balance de situación, cuenta de resultados, memoria, estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujos de tesorería). Hay elementos del capital intelectual que cumplen los requisitos para poder ser valorados y contabilizados, como pueden ser las marcas o las patentes y a los que se hará referencia en los siguientes capítulos. Sin embargo, no hay que olvidar que la información que se proporciona en los estados financieros debe ser de utilidad para los partícipes sociales de la empresa, entre ellos los acreedores. Por lo tanto, el que aparezcan en las cuentas anuales elementos de CI reconocidos como activos (p.ej.: la reputación de la empresa, la cultura o la filosofía organizacional) que no tienen valor de liquidación en caso de quiebra puede crear confusión en los stakeholders a la hora de que tomen sus decisiones. De modo que debería convivir la información que se pueda

proporcionar contablemente, con la información sobre CI proporcionada extracontablemente, tal como ser observará en capítulos posteriores.

Y para finalizar, hay que decir que con los dos últimos puntos que se han mencionado, se podría conseguir cierta objetividad en lo relacionado con el capital intelectual. Uno de los problemas que existen hoy en día, como ya se ha desarrollado anteriormente, es que los informes sobre los activos intangibles pueden ser muy subjetivos, debido a la falta de reglas para medirlos, valorarlos y contabilizarlos. Sin embargo, si se llevan a cabo los esfuerzos que se acaban de mencionar, el capital intelectual no quedaría enteramente en manos de los gestores.

CAPÍTULO 2 - EL DESARROLLO DE LA CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES EN ESPAÑA

1.- Introducción

Ya se ha comentado en el capítulo anterior la falta de regulación en cuanto a la contabilización del capital intelectual. Es por ello, que en este capítulo y en el posterior se va a realizar un estudio de las normas contables para ver qué elementos pueden aparecer en los estados financieros de las empresas, cuándo pueden reconocerse y cómo deben valorarse. A continuación se centra la atención en las normas de contabilidad españolas, basadas en los planes generales de contabilidad. De modo que se pueda observar la evolución que ha sufrido su regulación a lo largo de las décadas. Y, en el siguiente capítulo, se realizará una comparativa en cuanto a la forma de contabilizar actualmente los intangibles según diversas normativas contables aplicadas a nivel internacional.

El primer plan general contable español fue aprobado un 22 de febrero de 1973 (Decreto 530/1973). Surgió con el objetivo de alcanzar la normalización contable, que en otros países de Europa ya se había logrado. Dicha normalización facilita el acceso a la información financiera de aquellos grupos, tanto internos como externos, interesados en la empresa. Les da una mayor facilidad tanto a la hora de adquirir como de interpretar los datos. La transparencia que se alcanza proporciona seguridad a los accionistas y acreedores, ya que consiguen información necesaria para tomar las mejores decisiones. Además, la normalización y homogeneización de los estados financieros permite la comparabilidad entre las empresas, lo que repercute positivamente en la toma de decisiones.

Hasta la fecha en España se han aprobado tres Planes Generales de Contabilidad (PGC), en las siguientes fechas: 1973, 1990 y 2007. El plan más reciente recoge parte

de las Normas Internacionales de Información Financiera como parte de la estrategia de armonización contable que está siguiendo la Unión Europea (Cañibano y Gisbert, 2007). La contabilidad, siendo una herramienta para reflejar la realidad de la empresa, tiene que adaptarse a los cambios que se producen en el entorno y añadir mejoras al proceso contable para poder mostrar de una forma más fiel la situación de la compañía. En este capítulo se va a centrar la atención en el progreso que ha sufrido la contabilización de los activos intangibles, ya que como se ha visto anteriormente, el capital intelectual va adquiriendo una importancia cada vez mayor en la empresa y en su valoración. Para ello, se apuntarán las diferencias tanto generales entre un plan y otro en tema de intangibles, como las diferencias específicas de cada cuenta (sección 2 del capítulo). En la tercera sección se realizará el estudio de las cuentas anuales de tres empresas españolas en tres décadas distintas para poder observar las diferencias en la contabilización de los intangibles a lo largo del tiempo y finalmente, en una cuarta sección, se emitirán las conclusiones sobre el desarrollo sufrido en la contabilización española.

2.- Diferencias en la contabilización de los diferentes activos intangibles de acuerdo a los tres planes generales de contabilidad

Una de las principales diferencias y la más visual entre los diferentes planes, es el incremento de cuentas dentro del concepto “Activos intangibles”. Mientras que en el plan de 1973 sólo aparecían las concesiones administrativas, la propiedad industrial, el fondo de comercio y los derechos de traspaso, en el plan de 1990 (Real Decreto 1.643/1990) se añaden los gastos de investigación y desarrollo, las aplicaciones informáticas, los anticipos de inmovilizaciones inmateriales y los derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero. Aunque esta última cuenta desaparece de los activos intangibles en el plan del 2007 (Real Decreto 1.514/2007) (Véase figura 2.1). Por tanto, puede verse cómo se adaptan los nuevos planes generales a la evolución de la sociedad, para recoger de manera más fiel la realidad de la empresa. Por otro lado, surge otra diferencia simplemente de denominación, lo que hasta el año 2007 era conocido como activo inmaterial, pasa a llamarse activo intangible. A su vez, se produce un

cambio en el subgrupo de este tipo de activos, del 21 (PGC 1973 y PGC 1990) al 20 (PGC 2007), de modo que las empresas tuvieron que realizar una serie de asientos para adaptar las antiguas cuentas de activo inmaterial a la numeración de los activos intangibles vigente desde el 1 de enero de 2008 (Omeñaca, 2007). Como también ocurrió al comenzar a aplicar el PGC 1990 ya que se modificó la numeración de algunas cuentas (véase figura 2.1).

PGC 1973	PGC 1990	PGC 2007
210. Concesiones administrativas 211. Propiedad industrial 212. Fondo de comercio 213. Derechos de traspaso	210. Gastos de investigación y desarrollo 211. Concesiones administrativas 212. Propiedad industrial 213. Fondo de comercio 214. Derechos de traspaso 215. Aplicaciones informáticas 217. Derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero 219. Anticipos de inmovilizaciones inmateriales	200. Gastos de investigación y desarrollo 201. Concesiones administrativas 202. Propiedad industrial 203. Fondo de comercio 204. Derechos de traspaso 205. Aplicaciones informáticas 209. Anticipos para inmovilizaciones intangibles

Figura 2.1 – Cuentas de activos intangibles en los diferentes planes generales de contabilidad

A continuación, se explican las diferentes cuentas que existen dentro del epígrafe que tratamos y se muestran, en su caso, los cambios contables que ha habido en cada una de ellas:

Las *concesiones administrativas* son las trasferencias de la gestión o disfrute de un servicio/terreno… público, entre una entidad pública y la empresa. No se ha producido ningún cambio en su forma de contabilización a lo largo de los tres planes, se contabiliza por el valor de los gastos incurridos para obtenerla. Hay que amortizarlas en función de su vida útil (periodo concesional) y hay que tener en cuanta la obsolescencia que pueda afectarle. Sin embargo, con los planes de 1973 y 1990, había que dotar un fondo de reversión por el valor de los gastos de reversión al final del periodo y por el valor neto contable del bien material necesario para realizar el servicio propuesto por la

concesión, en el caso de que la vida útil del activo material fuese mayor que el periodo concesional. Dicho fondo se iba dotando anualmente. Con el plan de 2007 surgen varios cambios al respecto. Al conseguir la concesión, el valor de los activos materiales que, en su caso, sea necesario adquirir o producir para poder realizar el servicio, habrá que incrementarlo por el valor actual de la provisión por reversión de los activos al estado. La forma de contabilizar las provisiones, ha sufrido variación respecto a los planes anteriores. Según el PGC de 2007 hay que actualizar el valor de la provisión y contabilizar anualmente como gastos financieros la diferencia que corresponde a ese año entre el valor actualizado de la provisión en el año que surgió la concesión y el valor actualizado al año en que se encuentre (Véase ejemplo 1 sobre concesiones administrativas en el Anexo I).

La *propiedad industrial* es el conjunto de derechos para la utilización o prohibición a que un tercero utilice cierto invento, diseño industrial o marca. Mientras que en el primer plan sólo se permitía activar como propiedad industrial los gastos relacionados a la investigación, a partir de 1990 se permite activar también los de desarrollo y los gastos de registro al inscribir la propiedad en el Registro correspondiente. Sin embargo, en el 2007 no se permite que la cuenta comprenda los gastos de investigación y deja sólo los de desarrollo, puesto que en esta última fase se tiene una mayor seguridad de su éxito. Además, este último añade ciertos ejemplos de lo que considera propiedad industrial, como las patentes de invención, los certificados de protección de modelos de utilidad pública y las patentes de introducción (por las que se da el derecho de explotación, de una invención ya conocida en el extranjero, en territorio nacional durante un periodo específico). En esta cuenta también se permite incluir la propiedad adquirida a terceros, aunque no haya sido desarrollada internamente. El plan de 2007 especifica que sólo se amortizará si su vida útil es definida. En caso de que fuese indefinida, se deberá hacer, si es necesario, una corrección valorativa por deterioro al menos una vez al año.

Los Planes Generales de Contabilidad de 1973 y 1990 definen el *fondo de comercio* como “el conjunto de bienes inmateriales tales como clientela, nombre o razón social y otros de naturaleza análoga que impliquen valor para la empresa”, sin

embargo el del 73 sólo exige que se haya manifestado a través de una transacción para poder proceder a su contabilización, mientras que el plan de 1990 especifica que dicha transacción debe ser a título oneroso. En el plan de 2007 se define de manera más amplia como "el exceso, en la fecha de adquisición, del coste de la combinación de negocios sobre el correspondiente valor de los activos identificables adquiridos menos el de los pasivos asumidos. En consecuencia, el fondo de comercio sólo se reconocerá cuando haya sido adquirido a título oneroso, y corresponda a la estimación de los beneficios económicos futuros procedentes de activos que no han podido ser identificados individualmente y reconocidos por separado". Por lo tanto, sigue haciendo hincapié en que surge de una transacción onerosa y en su naturaleza de "cajón de sastre" en el que se incluye todo aquello por lo que se paga de más en la compra de una empresa, pero no corresponde a ninguna partida admitida en el PGC. En cuanto a la amortización del fondo de comercio, se amortizaba tanto en el plan del 73 como en el del 90. En este último con un límite máximo de 20 años (Ley 37/1998), siendo obligatorio indicarlo específicamente en la memoria si supera los 5 años. Con el PGC de 2007 el fondo de comercio no se amortiza. Sin embargo, anualmente hay que proceder a realizar un análisis para comprobar si ha sufrido deterioro de valor y, en su caso, efectuar la corrección valorativa que será irreversible. (Véase el ejemplo 2 sobre fondo de comercio en el Anexo I).

Por tanto, el fondo de comercio no se amortiza, pero en el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de sociedades de capital en su artículo 273.4 se comenta que:

"4. En cualquier caso, deberá dotarse una reserva indisponible equivalente al fondo de comercio que aparezca en el activo del balance, destinándose a tal efecto una cifra del beneficio que represente, al menos, un cinco por ciento del importe del citado fondo de comercio. Si no existiera beneficio, o éste fuera insuficiente, se emplearán reservas de libre disposición."

Fuente: Real Decreto Legislativo 1/2010, artículo 273.4.

Por lo que aunque no se amortice, anualmente, parte del beneficio del periodo deberá ser empleado en dotar la reserva del fondo de comercio (para ampliar la información véanse a este respecto las siguientes consultas realizadas al ICAC en Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, 2008 y 2010).

La última partida de activos inmateriales que reconocía el plan de 1973 eran los *derechos de traspaso*, definidos como "el importe satisfecho por los derechos de arrendamientos de locales" y que el plan de 2007 completa añadiendo "en los que el adquirente y nuevo arrendatario, se subroga en los derechos y obligaciones del transmitente y antiguo arrendatario derivados de un contrato anterior". Se abona en caso de depreciación y se amortiza por el periodo máximo en que se espere obtener beneficios. A partir del 1 de enero de 2008, además de la amortización hay que analizar si ha sufrido deterioro de valor para proceder a la correspondiente corrección valorativa.

Como ya se ha comentado, los países desarrollados tienden a competir en actividades de mayor valor añadido, en las que la inversión en *investigación y desarrollo* (I+D) es fundamental para el desarrollo de las empresas y el país. En el plan de 1973, solamente se tenían en cuenta los gastos de investigación y no se activaban dentro de inmovilizaciones inmateriales, sino que formaban parte del subgrupo inmovilizaciones en curso como "Investigaciones, estudios y proyectos en curso", puesto que se supone que es el desarrollo de futuros activos terminados. En el plan de 1990 se permiten activar los gastos dedicados a la investigación y también al desarrollo de los logros obtenidos en la misma, incluyéndolos dentro del apartado de los inmateriales. Sin embargo, no se puede activar cualquier gasto destinado a I+D, sino que deben cumplir dos condiciones: en primer lugar, deben "estar específicamente individualizados por proyectos y su coste claramente establecido para que pueda ser distribuido en el tiempo" y en segundo lugar, se deben "tener motivos fundados del éxito técnico y de la rentabilidad económico-comercial del proyecto o proyectos de que se trate". De esta manera, se asegura que en el activo sólo se van a encontrar aquellas cantidades que se espera sean propiedad industrial o aplicación informática en el futuro, lo que sí se considera claramente activo intangible. Sin embargo, en la realidad es casi imposible poner de manifiesto la relación causa-efecto entre la idea investigada y futuros beneficios económicos que puedan surgir por ella, por tanto, muy pocos gastos de investigación van a poder ser activados. En el plan de 1990 había que amortizar los gastos en I+D en un plazo máximo de 5 años. Con el nuevo plan de 2007, se permite ampliar el plazo para amortizar los gastos de desarrollo si se prueba que la fase de desarrollo va a durar más tiempo, siempre y cuando se sigan cumpliendo las

condiciones mencionadas. De acuerdo al Memento Práctico Contable (Ediciones Francis Lefebvre, 2008) y a Todo Contabilidad 2009-2010 (CISS, 2009) la investigación debe comenzar a amortizarse desde el primer año que se activa; sin embargo, el desarrollo comenzará a amortizarse una vez que el proyecto esté terminado.

En todo caso, si surgen dudas sobre el éxito de la investigación o de la fase de desarrollo, habrá que llevar los gastos directamente a pérdidas. Y siguiendo con las precauciones tomadas en el ámbito de los intangibles, hay que puntualizar que hasta que esta partida no se haya amortizado totalmente, no se puede distribuir beneficio, excepto si las reservas disponibles son como mínimo el importe de los gastos de I+D. Aunque parezca una medida un tanto dura, en realidad está sujetando la condición a un tipo de reservas que no es difícil de poseer en la empresa (las reservas disponibles en su totalidad). Para ver las peculiaridades contables a la hora de activar y amortizar la investigación y el desarrollo se puede acceder al ejemplo 3 en el Anexo I.

Los ordenadores y las tecnologías de la información comienzan a tener una gran importancia en las organizaciones. En sus comienzos daban ventaja competitiva a quienes las poseían y actualmente son algo imprescindible en cualquier empresa. Por lo tanto, surge la necesidad de considerar el *software* como parte del activo y no como un gasto más. Se contabilizan al "importe satisfecho por la propiedad o por el derecho al uso", incluyendo los elaborados por la propia empresa. No obstante, se considera gasto y no se activan, los gastos derivados del mantenimiento de las aplicaciones. Además, en el plan del 2007 se añaden a este concepto actualizándolo, "los gastos de desarrollo de páginas web, siempre que su utilización esté prevista durante varios ejercicios". La política de amortización es la misma que los gastos de desarrollo en ambos planes (1990 y 2007), así como la corrección valorativa, en su caso.

En el PGC de 1990 surge la cuenta de *derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero* para cubrir la posible existencia de un contrato de leasing. Dicha cuenta se cargaba por el valor del activo material, pero sin los intereses que se consideraban gastos financieros y se contabilizaban como gastos a distribuir en varios ejercicios. En caso de ejercitar la opción de compra, se abonaba la cuenta con cargo a la

cuenta de activo material que correspondiese y la amortización acumulada del intangible pasaba a ser amortización acumulada del activo material. Sin embargo, en el nuevo plan de 2007 el arrendamiento financiero no se considera activo inmaterial, sino que aun no habiendo pagado la opción de compra, se reconoce que se tiene la propiedad del activo y se contabiliza directamente como activo material, ya que el bien está controlado por la empresa (puesto que es la propia sociedad la que hace uso de él y obtiene la producción generada) y se tiene la intención de ejercitar la opción de compra. A su vez, los intereses se consideran directamente gastos financieros; por lo tanto, no se cargan en gastos financieros diferidos al inicio de la operación, sino que se dan como gasto en cada periodo a medida que se devengan. En cuanto a la amortización, no hay variaciones, puesto que anteriormente se amortizaba en función de la vida útil del activo arrendado y no en función de la duración del contrato de arrendamiento.

Y por último, la cuenta de *anticipos de inmovilizaciones inmateriales* surgida en 1990, que en 2007 pasa a denominarse anticipos de inmovilizaciones intangibles, se define en 1990, como "entregas a proveedores de inmovilizado inmaterial, normalmente en efectivo, en concepto de "a cuenta" de suministros futuros". Siendo completada esta definición en el plan posterior para tener en cuenta también a otros posibles suministradores del inmovilizado intangible y la realización de trabajos futuros, no sólo suministros.

Realizando un pequeño inciso respecto a la contabilización de los intangibles según los diferentes planes, puede ser interesante reflejar los efectos fiscales que dichos activos puedan tener a la hora de hallar el impuesto de sociedades a pagar por la empresa. La Ley 43/1995 del Impuesto sobre Sociedades, comenzó a permitir la deducción de la amortización de los activos inmateriales contabilizados en esa época de acuerdo al PGC de 1990 (Omeñaca, 2002). Posteriormente, dicha regulación fue mejorada creándose el Real Decreto Legislativo 4/2004 del impuesto sobre sociedades (RDL 4/2004), que recoge básicamente en los mismos términos la deducción de dichas amortizaciones. Por tanto, a continuación se comenta la regulación de los efectos fiscales según éste último reglamento. De acuerdo al RDL 4/2004, se pueden deducir las amortizaciones de los inmovilizados intangibles, siempre que correspondan a la

depreciación efectiva que sufra el elemento (Art. 11.1). En el caso de las dotaciones para la amortización del fondo de comercio en estados consolidados, se pueden deducir, con un límite máximo anual del 5% de su importe, si el fondo de comercio surgió de una adquisición a título oneroso y si la empresa adquirente no se encuentra respecto a la entidad transmitente en alguno de los casos previstos en la sección 1ª del capítulo I de las normas para la formulación de las cuentas anuales consolidadas, aprobadas por el Real Decreto 1815/1991, de 20 de diciembre o en el artículo 42.1. del Código de Comercio aprobado por el Real Decreto de 22 de agosto de 1885.

Sociedad dominante es la sociedad mercantil que siendo socio de otra sociedad, mercantil o no, se encuentre con relación a ésta en alguno de los casos siguientes:

a. Posea la mayoría de los derechos de voto.
b. Tenga la facultad de nombrar o destituir a la mayoría de los miembros del órgano de administración.
c. Pueda disponer, en virtud de acuerdos celebrados con otros socios, de la mayoría de los derechos de voto.
d. Haya nombrado exclusivamente con sus votos la mayoría de los miembros del órgano de administración, que desempeñen su cargo en el momento en que deben formularse las cuentas consolidadas y durante los dos ejercicios inmediatamente anteriores. Este supuesto no dará lugar a la consolidación si la sociedad cuyos administradores han sido nombrados está vinculada a otra en alguno de los casos previstos en las dos primeras letras anteriores.

(Capítulo I, Sección I, Artículo 2.1 del Real Decreto 1815/1991, de 20 de diciembre)

Si no se cumplen dichos requisitos, la dotación será deducible sólo si se prueba que responden a una depreciación irreversible del fondo de comercio. En el caso de que se cumplan ambos requisitos, la amortización de las marcas, de los derechos de traspaso con duración mayor a 10 años y los restantes elementos patrimoniales de inmovilizado inmaterial sin fecha cierta de extinción, podrán ser deducidas con un límite máximo anual del 10% del importe de dichos bienes. Con el cambio al nuevo plan de 2007, el fondo de comercio deja de amortizarse contablemente. La Ley 16/2007 establece que el fondo de comercio “se seguirá depreciando a efectos fiscales aun cuando a efectos contables no se amortice y, por tanto, no se registre ningún gasto por este concepto”. Por lo tanto, fiscalmente no se producirían cambios.

Se puede apreciar que aunque se actualice el Plan General de Contabilidad para reflejar mejor la realidad de hoy en día, los estados financieros siguen sin mostrar la totalidad del capital intelectual. Sin embargo, los diferentes agentes implicados en la marcha de la empresa, consideran y valoran aquellos intangibles que dan ventaja

competitiva a la organización aunque no aparezcan en las cuentas anuales. Esto da lugar a la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado existente actualmente y que es cada vez mayor en algunos sectores de la economía[15]. De hecho, deben existir un mayor número de activos intangibles de los que aparecen contablemente, puesto que cuando se compra una organización se paga más de lo que se valora en sus libros, dando lugar a la aparición del fondo de comercio. La empresa compradora paga por algo que no aparece en la contabilidad, pero por lo que espera obtener una mayor rentabilidad en el futuro.

En la tabla 2.1, se pueden apreciar de manera resumida las principales diferencias, descritas anteriormente, entre los tres planes generales de contabilidad que han sido aplicados en España.

[15] Téngase en cuenta que en la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros no sólo se deberá a la existencia de elementos de CI sino que también puede estar incluida la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado de los activos materiales.

CONCEPTO		PGC 1973	PGC 1990	PGC 2007
Nombre		INMATERIAL		INTANGIBLE
Objetivo		Regular la forma de contabilizar en las empresas	Actualización	Actualización y adaptación a las NIIF
Nº cuentas		Sólo 4 cuentas (concesiones administrativas/propiedad industrial/ fondo de comercio/derechos de traspaso)	Se añaden 4 cuentas más (gastos de I+D/ aplicaciones informáticas/ anticipos de inmovilizaciones inmateriales/ derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero)	Desaparece la cuenta de derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero
Concesiones administrativas			Desde 1995 se permite deducir la amortización del IS	
Propiedad industrial	*Activar*	Sólo se permiten activar los gastos relacionados con la investigación	También se permiten activar los gastos de desarrollo y los de inscripción en el Registro	Sólo se activan los gastos relacionados con la fase de desarrollo y los de inscripción en el Registro
	Amortización	Se amortiza en todo caso		Si su vida útil es indefinida no se amortiza. Anualmente corrección valorativa correspondiente
	Efecto fiscal de la amortización		Desde 1995 se permite deducir la amortización del IS	
Fondo de comercio	*Definición*	Conjunto de bienes inmateriales tales como clientela, nombre o razón social y otros de naturaleza análoga que impliquen valor para la empresa		Se amplía la definición: el exceso, en la fecha de adquisición, del coste de la combinación de negocios sobre el correspondiente valor de los activos identificables adquiridos menos el de los pasivos asumidos

CONCEPTO		PGC 1973	PGC 1990	PGC 2007
Fondo de comercio (cont.)	*Manifestación*	Sólo exige que se manifieste a través de una transacción	Exige que la transacción se realice a título oneroso	
	Amortización	Se amortiza	Se amortiza con límite de 20 años	No se amortiza. Anualmente corrección valorativa, en su caso
	Efecto fiscal de la amortización		Desde 1995 se permite deducir la amortización del IS	Aun cuando no se amortice contablemente, se permite deducir la amortización del IS
Derechos de traspaso	*Amortización*	Se amortiza en los tres planes, por el periodo en el que se espera obtener beneficios		
	Efecto fiscal de la amortización		Desde 1995 se permite deducir la amortización del IS	
Gastos en I+D	*Subgrupo*	Inmovilizaciones en curso	Inmovilizaciones inmateriales	Inmovilizaciones intangibles
	Amortización	Se amortiza en función de su vida útil	Plazo máximo de 5 años	Se permite ampliar el plazo de amortización para los gastos de desarrollo
Aplicaciones informáticas	*Concepto*		Aparece como activo inmaterial	Incluye los gastos de desarrollo de páginas web
Derechos sobre bienes en régimen de arrendamientos financieros			Se consideraba activo inmaterial.	No se considera activo intangible, sino que se contabiliza directamente como activo material
Anticipos de inmovilizaciones inmateriales/intangibles			No hay diferencias significativas	

Tabla 2.1 – Resumen de las diferencias en la contabilización de los activos intangibles entre los Planes Generales de Contabilidad de 1973, 1990 y 2007

3.- El desarrollo de la contabilización de los activos intangibles en la realidad empresarial española

A continuación se van a mostrar los datos recogidos de los informes anuales de tres empresas reales, para poder realizar un estudio sobre cómo se han contabilizado los intangibles a lo largo del tiempo, ya que como se podrá comprobar, existen ciertas diferencias entre la teoría contable y la práctica que llevan realmente a cabo las sociedades. Para realizar el estudio se han tomado tres de las empresas más importantes cotizadas en el IBEX 35. Se han escogido empresas representativas de diversos sectores, para poder ver si el realizar distintas actividades da lugar al surgimiento de diferentes activos intangibles. Las sociedad objeto de estudio son Iberdrola, BBVA y Tubos Reunidos.

Se va a realizar el estudio de acuerdo a las cuentas anuales de 1987 en el que se aplicaba el PGC de 1973, 1997 para aplicar el PGC de 1990 y 2007 en las que aparecerán las cuentas contabilizadas según las Normas Internacionales de Contabilidad o Normas Internacionales de Información Financiera. Téngase en cuenta que de acuerdo al Reglamento 1606/2002 del Parlamento Europeo, fue necesario presentar las cuentas anuales consolidadas, de empresas que cotizasen en mercados regulados, siguiendo las normas internacionales de contabilidad a partir del 1 de enero de 2005. Al emplear en el estudio empresas que quedan reguladas bajo el Reglamento 1606/2002, a partir del 2005 los estados financieros que se comparen van a estar realizados bajo las normas internacionales en lugar del PGC 2007. Sin embargo, esto no influye gravemente a la hora de conseguir el objetivo del estudio, ya que el plan de 2007 lo que ha pretendido es homogeneizarse respecto a la normativa internacional; por lo que el resultado aplicando el PGC 2007 debería ser parecido. De todas maneras, para saber más sobre las normas internacionales se puede leer el siguiente capítulo 3, donde vienen explicadas en detalle.

3.1.- Iberdrola

Iberdrola nace el 1 de noviembre de 1992, tras la integración de las compañías Hidroeléctrica Española e Iberduero (Iberdrola website). Tras la compra de ScottishPower en 2007, se ha consolidado como una de las mayores compañías energéticas del mundo (Iberdrola, 2008b). Al haber escogido cuentas anuales de tres años diferentes separados por un período de 10 años de uno a otro, los estados de 1987 de Iberdrola no existían, puesto que la compañía como tal aún no había sido creada, por lo que se van a emplear los datos disponibles de Iberduero ese mismo año.

El Balance de Situación de Iberduero a 31 de diciembre de 1987 que se puede ver a continuación en la figura 2.2, muestra un inmovilizado inmaterial neto de 20 millones de pesetas (120.202,42€) para Iberduero y de 1.229 millones de pesetas (7.386.438,7€) para los estados consolidados. Dentro del inmovilizado inmaterial se han contabilizado las concesiones administrativas que incluyen los cánones pagados a las confederaciones hidrográficas por los derechos hidrográficos (i.e. de explotación de un río para generar energía) de diferentes ubicaciones, que se contabilizan a precio de coste. Por otro lado, la propiedad industrial que contiene es muy residual, ya que no se registran las invenciones.

Por tanto, teniendo en cuenta que tanto las concesiones administrativas como la propiedad industrial suponen cantidades muy pequeñas, el inmovilizado inmaterial recoge básicamente el fondo de comercio, neto de amortizaciones anteriores, surgido como consecuencia de la adquisición de una parte de las acciones de Centrales Térmicas del Norte de España, S.A. Dicho fondo se amortiza en un periodo de 10 años (Iberduero, 1988).

Como se puede ver en el activo de Iberduero en 1987 mostrado en la figura 2.2, el inmovilizado inmaterial de la compañía en ese momento sólo supone un 0,1% del activo total (1.229 mill. pesetas./1.240.944 mill. pesetas.).

ACTIVO	**Balance de Situación** (Antes de la aplicación de Resultados)	
	Iberduero	**Consolidado**
INMOVILIZADO:		
Material (Notas 3, 4, 11 y 12)		
Terrenos y bienes naturales	1913	1943
Edificios y otras construcciones	15.751	17.297
Otro inmovilizado material	8.707	9.572
Instalaciones complejas especializadas (Nota 5)	751.044	856.890
	777.415	885.702
Menos amortización acumulada del inmovilizado material	(293.553)	(326.704)
	483.862	**558.998**
Inmovilizado en curso (Nota 6)	**556.899**	**558.217**
	1.040.761	**1.117.215**
Inmovilizado inmaterial, neto	**20**	**1.229**
Financiero (Notas 7 y 11)	**77.554**	**41.537**
Gastos amortizables, neto (Nota 8)	**9.528**	**10.223**
Otros activos (Nota 9)	**241**	**241**
Total inmovilizado	**1.128.104**	**1.170.445**
EXISTENCIAS:		
Materias energéticas	**1.338**	**5.777**
DEUDORES:		
Abonados	18.761	20.657
Empresa del Grupo	8.580	339
Efectos comerciales a cobrar	141	141
Otros deudores por operaciones de tráfico	11.866	12.711
Abonados y deudores de dudoso cobro	2.952	3.089
Menos provisión para insolvencias	(2.952)	(3.089)
	39.348	**33.848**
CUENTAS FINANCIERAS:		
Inversiones financieras temporales	3.808	3.811
Deudores diversos	291	454
Caja, bancos e instituciones de crédito	1.695	2.719
	5.794	**6.984**
AJUSTES POR PERIODIFICACIÓN	**19.697**	**23.890**
	1.194.281	**1.240.944**

Figura 2.2 – Activo del Balance de Situación, antes de la aplicación de resultados, de Hidroeléctrica Ibérica Iberduero, S.A. y Sociedades Filiales (Consolidado) a 31 de diciembre de 1987, en millones de pesetas

Fuente: Informe Anual Iberduero (1988), p. 70.

El siguiente año de estudio es 1997 (véase figura 2.3). En este caso, el Balance de Situación a 31 de diciembre muestra el grupo del inmovilizado intangible de forma más extendida. En primer lugar aparecen los gastos de investigación y desarrollo (I+D), que corresponden mayoritariamente a proyectos realizados para el Plan de Investigación Electrotécnico (PIE). El Plan de Investigación y Desarrollo Tecnológico Electrotécnico

surgió a principios de los años ochenta tras el acuerdo del sector eléctrico y el Ministerio de Industria y Energía para fomentar la investigación y el desarrollo en dicha área. Para financiar los proyectos las empresas aportaban un porcentaje de su recaudación (de la tarifa de venta de energía eléctrica) que reorganizaba la Oficina de Coordinación del Programa de Investigación y Desarrollo Electrotécnico (OCIDE). La OCIDE distribuía esos fondos entre el sector y el gasto restante necesario para el proyecto corría a cargo directamente de la propia empresa eléctrica o de las otras empresas industriales que colaboraban en el programa. Por tanto, se contabilizaban dentro del apartado inmovilizado inmaterial los gastos incurridos en proyectos de I+D, siempre que se tuviesen motivos fundados de su éxito técnico y de su futura rentabilidad económico-comercial, y netos de la cantidad recibida de la OCIDE. Los gastos en I+D activados se amortizaban en un periodo máximo de cinco años.

En el caso de las aplicaciones informáticas, que en el PGC de 1973 se incorporaban al valor del hardware dentro del activo material, aparecen aquí dentro del inmovilizado inmaterial como activación de los costes incurridos en su creación por la propia empresa o de los importes satisfechos por su propiedad o uso. Dentro de las aplicaciones se incluye el valor del sistema integrado de clientes. Estos activos también se amortizaban por un periodo máximo de cinco años. Y tal como se apuntó en la parte teórica, los gastos del personal de la empresa trabajando en estos proyectos (tanto para aplicaciones informáticas, como para I+D) se abonarán en el epígrafe “Trabajos efectuados por la empresa para el inmovilizado”.

Las concesiones administrativas hacen referencia a las centrales de producción hidroeléctrica, que aparecen contabilizadas dentro del inmovilizado material como parte del epígrafe de “Instalaciones técnicas y maquinaria”. Cuando finalice el plazo de cada concesión, el activo material revertirá al Estado en condiciones de buen uso y gracias a los programas de mantenimiento de las distintas instalaciones no se considera necesario dotar un fondo de reversión. Por otro lado, como ocurría en el periodo anterior, la propiedad industrial supone una cantidad muy pequeña, puesto que aunque se lleven a cabo proyectos de I+D no se patentan los resultados obtenidos porque no se considera que tengan posibilidad de venta.

BALANCES DE SITUACIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997 Y 1996 (Notas 2, 3 y 5)		Mill. Ptas.
ACTIVO	**1997**	**1996**
INMOVILIZADO:		
Inmovilizaciones inmateriales (nota 6)	**8.811**	**8.902**
Gastos de investigación y desarrollo y aplicaciones informáticas	13.734	13.191
Concesiones, patentes, licencias, marcas y similares	1.447	1.369
Derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero	856	1.076
Otros derechos de uso	109	-
Provisiones	(586)	(564)
Amortizaciones	(6.749)	(6.170)
Inmovilizaciones materiales (nota 7)	**2.060.703**	**2.083.963**
Terrenos y construcciones	61.547	58.323
Instalaciones técnicas y maquinaria	3.458.874	3.380.541
Otras instalaciones, utillaje y mobiliario	19.063	18.422
Anticipos e inmovilizaciones materiales en curso	66.387	83.536
Otro inmovilizado	27.024	24.232
Provisiones	(2.250)	(2.179)
Amortizaciones	(1.569.942)	(1.478.912)
Inmovilizaciones financieras (nota 8)	**329.472**	**259.886**
Créditos a Sociedades puestas en equivalencia	310	256
Participaciones puestas en equivalencia	180.726	93.337
Cartera de valores a largo plazo	9.182	16.858
Otros créditos	29.563	36.960
Administraciones Públicas deudoras (nota 15)	97.503	101.125
Depósitos y fianzas entregados a largo plazo	12.188	11.353
Provisiones	-	(3)
Acciones propias en situaciones especiales	**759**	**-**
Activos afectos a proyectos de construcción de centrales nucleares paralizados, Ley 40/1994 (nota 9)	**309**	**347**
TOTAL	**2.400.054**	**2.353.098**
FONDO DE COMERCIO DE CONSOLIDACIÓN	**11.652**	**3.932**
GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS:		
Gastos diferidos por transición a la competencia	**145.114**	**-**
Diferencias negativas de cambio	**-**	**12.649**
Otros gastos a distribuir	**15.719**	**18.870**
TOTAL	**160.833**	**31.519**
CUENTAS DE PERIODIFICACIÓN PROPIAS DEL SECTOR ELÉCTRICO	**-**	**97.489**
ACTIVO CIRCULANTE:		
Existencias	**10.039**	**15.776**
Materias energéticas y otros aprovisionamientos	10.039	15.776
Deudores	**186.763**	**169.487**
Inversiones financieras temporales (nota 8)	**19.189**	**5.753**
Tesorería	**3.789**	**6.012**
Ajustes por periodificación	**1.037**	**891**
TOTAL	**220.817**	**197.919**
TOTAL ACTIVO	**2.793.356**	**2.683.957**

Figura 2.3 – Activo del Balance de Situación de Iberdrola, S.A y Sociedades Dependientes a 31 de diciembre de 1997 y 1996, en millones de pesetas

Fuente: Basado en el Informe Anual Iberdrola (1998), p. 70.

Aparecen también en este nuevo periodo los derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero contabilizados como activo inmaterial, incluyendo la opción de compra del bien y amortizados en función de la vida útil de éste último. Algunas de las operaciones se refieren al arrendamiento financiero de equipos informáticos para la ampliación del centro de proceso de datos y vencen, con lo que se tendrá la posibilidad de ejercitar la opción de compra, en 1998 y 1997. En la figura 2.4 se pueden ver las operaciones de arrendamiento financiero que estaban vigentes a finales de 1996. En la primera operación efectuada en 1996 que vencía en 1997, sí se ejercitó la opción, con lo que no aparecería a finales de 1997 como operación de arrendamiento financiero.

		Millones de pesetas					
		Nº de cuotas	**Importe cuota**	**Importe opción de compra**	**Intereses implícitos en la operación**	**Fecha vencimiento opción de compra**	**Tipo de interés**
Efectuado en 1995		3	171	3	88	1.11.98	9,9%
Efectuado en 1996		2	122	2	26	1.11.97	8,97%
Efectuado en 1996		2	233	4	42	1.11.98	6,5%

Figura 2.4 – Características de las operaciones de arrendamiento financiero de equipos informáticos vigentes a 31 de diciembre de 1996

Fuente: Informe Anual Iberdrola (1998), p. 111.

En cuanto al fondo de comercio de consolidación, éste ha aumentado cuantiosamente respecto al año anterior debido a la compra de la Compañía Estadual do Gas de Río de Janeiro, S.A. (CEG). Dicha compañía fue adquirida por un precio superior a su valor teórico contable por poseer concesiones administrativas exclusivas y contratos de suministro a largo plazo. Esta cuenta aparece neta de amortizaciones. Hasta 1996 el fondo de comercio se amortizaba linealmente durante 10 años. Sin embargo, a partir de 1997 se cambia el criterio de amortización para pasar a amortizarlo anualmente en función de los resultados esperados por las sociedades que generaron los fondos de comercio.

Por tanto, según el balance de Iberdrola a 31 de diciembre de 1997 de la figura 2.3, el inmovilizado inmaterial neto supone un 0,31% (8.811 mill. pesetas/2.793.356 mill. pesetas) y el fondo de comercio de consolidación un 0,42% (11.652 millones pesetas/2.793.356 mill. pesetas) sobre el activo total. En consecuencia, teniendo en cuenta que en el balance de 1987 (figura 2.2) el fondo de comercio estaba incluido dentro del inmovilizado inmaterial neto, se aprecia cómo ha aumentado la importancia de los activos intangibles en este periodo de 10 años de 1987 a 1997, pasando todo el inmaterial de suponer un 0,1% del activo a suponer un 0,73% (0,31% + 0,42%).

En el año 2007 se producen grandes cambios respecto a los balances anteriores dado que el 23 de abril de ese mismo año se formalizó la compra de la sociedad ScottishPower y, por tanto van a aflorar gran cantidad de activos intangibles. Para conocer el activo del balance de Iberdrola el 31 de diciembre de 2007 véase la figura 2.5. No es comparable directamente con los dos anteriores, ya que se valoraba en millones de pesetas y en éste último en miles de euros.

BALANCES DE SITUACIÓN CONSOLIDADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006			
			(Miles de euros)
ACTIVO	**Nota**	**2007**	**2006**
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Activo intangible	**8**	**15.237.966**	**900.125**
Fondo de comercio		8.063.520	55.644
Otros activos intangibles		7.174.446	844.481
Inversiones inmobiliarias	**9**	**446.827**	**498.486**
Inmovilizado material	**10**	**34.990.445**	**21.067.354**
Propiedad, planta y equipo en explotación		30.076.929	19.362.285
Propiedad, planta y equipo en curso		4.913.516	1.705.069
Inversiones financieras no corrientes		**4.620.124**	**2.723.881**
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar no corrientes	**12**	**389.112**	**832.840**
Impuestos diferidos activos	**26**	**1.433.688**	**1.221.965**
		57.118.162	**27.244.651**
ACTIVOS CORRIENTES			
Combustible nuclear	14	243.660	237.898
Existencias	15	1.827.378	1.192.727
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar corrientes	16	5.011.998	2.790.578
Inversiones financieras corrientes		1.531.019	288.855
Administraciones Públicas	27	819.567	601.560
Efectivo y otros medios equivalentes	17	980.577	704.574
		10.414.199	**5.816.192**
TOTAL ACTIVO		**67.532.361**	**33.060.843**

Figura 2.5 - Activo del Balance de Situación de Iberdrola, S.A y Sociedades Dependientes a 31 de diciembre de 2007 y 2006, en miles de euros

Fuente: Basado en la Información Legal de Iberdrola (2008), p. 12.

	Saldo al 31.12.2007 (miles de euros)	Saldo al 31.12.2006 (miles de euros)
Coste		
Fondo de comercio	8.063.520	55.644
Concesiones, patentes, licencias, marcas y similares	3.030.009	557.637
Aplicaciones informáticas	955.656	337.920
Derechos de emisión	91.842	245.134
Otro activo intangible	4.074.775	94.970
Total coste	**16.215.802**	**1.291.305**
Amortización Acumulada y Provisiones		
Concesiones, patentes, licencias, marcas y similares	129.019	100.696
Aplicaciones informáticas	666.425	246.511
Otro activo intangible	177.272	39.546
Total amortizaciones acumuladas	**972.716**	**386.753**
Provisión por depreciación del activo intangible	**5.120**	**4.427**
Total amortización acumulada y provisiones	**977.836**	**391.180**
Total coste neto	**15.237.966**	**900.125**

Figura 2.6 – Activos intangibles de Iberdrola a 31 de diciembre de 2007 y 2006 en los estados consolidados, con sus respectivas amortizaciones y provisiones

Fuente: Basado en la nota 8 de la Información Legal de Iberdrola (2008), p. 49.

En cuanto a las concesiones, patentes, licencias, marcas y similares se contabilizan por el coste incurrido en su adquisición, excepto cuando se trate de los nuevos intangibles adquiridos tras la compra de ScottishPower que se contabilizarán a valor razonable. Las concesiones que posee son las otorgadas para el ejercicio de la actividad de ciertas sociedades dentro del grupo, que se amortizan en función de los años de vigencia de cada concesión (entre treinta y cincuenta años), y las concesiones de distribución y transporte de energía eléctrica que poseía ScottishPower en Reino Unido. Éstas últimas no tienen límite temporal legal, por lo que se consideran de vida indefinida y según la NIC 38 sobre activos intangibles (IASB, 1998b) no hay que amortizarlas, sino que se procederá anualmente a analizar su posible deterioro. Para hallar su valor, al no haber un mercado con el que poder fijar precios, se procedió a valorarlas mediante el método del descuento de flujos de caja. Tras hallar dicho valor, para obtener el verdadero valor de la licencia se procede a restar el valor de los activos tangibles necesarios para llevar a cabo la actividad (por ejemplo, el valor de las instalaciones en sí mismas). Otra razón muy importante por el que ha aumentado este epígrafe de intangibles es el valor de la

marca ScottishPower. Ésta se ha valorado por el método de los royalties; es decir, se calcula cuánto se pagaría por esa marca en caso de no tener ya una marca propia en función de los ingresos obtenidos por comercialización. Posteriormente se estiman los ingresos futuros, se aplica el porcentaje que sobre éstos se ha decidido que vale la marca y se actualiza a día de hoy. Ya que Iberdrola ha pagado por la marca, sí puede proceder a activarla; mientras que ScottishPower la había creado internamente y por tanto, no aparecía en su balance. Iberdrola aplica un periodo de amortización para dicha marca de 20 años. (Véase el desglose de la partida "concesiones, patentes, licencias, marcas y similares" en la figura 2.7).

(Coste inicial sin amortización acumulada)	**2007**	**2006**
Concesión administrativa de:		
Companhia de Electricidade do Estado da Bahía, S.A.	88.592	94.971
Companhia de Electricidade de Pernambuco, S.A.	169.903	186.360
Iberdrola Energía Chile, Ltda.	21.412	23.413
Companhia Energética do Rio Grande do Norte, S.A.	88.527	98.934
Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A.	126.643	118.084
Licencias de transmisión y distribución de energía eléctrica en Reino Unido	2.125.596	-
Marca ScottishPower	263.194	-
Otros	146.142	35.875
	3.030.009	**557.637**

Figura 2.7 – Desglose de la partida "Concesiones, patentes, licencias, marcas y similares" a 31 de diciembre de 2007 y 2006 en miles de euros

Fuente: Basado en el cuadro 18 de la nota 8 sobre activo intangible de la Información Legal de Iberdrola (2008), p. 51.

La cuantía de las aplicaciones informáticas corresponde al coste de adquisición o al de desarrollo interno por la propia empresa. Su amortización es lineal y varía entre los tres y cinco años dependiendo de la aplicación. En cambio, la partida de "otro activo intangible" corresponde a la cartera de proyectos futuros, básicamente de parques eólicos. Una vez que comienza la construcción del parque, pasa a contabilizarse dentro de la cuenta de activo tangible "propiedad, planta y equipo". Dicha partida también incluye la cartera de clientes actuales; es decir, los clientes actuales que tienen contratos ya firmados. En cambio, la captación de clientes futuros o la cartera futura de clientes (debido a entradas de nuevos clientes o salidas de clientes actuales) no pueden activarse como intangibles separadamente, sino que, en su caso, se determinará su valor a la hora de calcular el fondo de comercio. Por otro lado, hay que tener en cuenta que Iberdrola

no activa los gastos de I+D, excepto los relacionados con aplicaciones informáticas, por prudencia y por la dificultad que entraña la separación de la investigación y el desarrollo, así como la separabilidad de los gastos por proyectos y el asegurar su futura rentabilidad económico-comercial.

Resulta muy interesante el estudio de los derechos de emisión, ya que es un activo intangible que no aparece en todo tipo de sectores. En el protocolo de Kioto del 11 de diciembre de 1997, se decidió delimitar la cantidad de CO_2 emitido a la atmósfera con el objetivo de controlar el efecto invernadero. Se acordó un máximo de gases que podían ser emitidos cada año y se creó un mercado en el que se podían comprar y vender los derechos a emitir el gas. Aquellos sectores con grandes emanaciones de CO_2 tienen que tener tantos derechos como gas hayan emitido para no ser multados. La generación eléctrica emite CO_2 por las centrales de fuel, carbón y gas. Por tanto, al producir kilovatios no sólo se emplea el combustible que quema la generación, sino que también se consumen derechos, aumentando el coste de cada kilovatio. De acuerdo al Informe Legal de Iberdrola (2008), dependiendo de la manera de generar la electricidad, el consumo de CO_2 será diferente (las centrales térmicas de carbón y fuel consumen más que las de ciclo combinado). Para favorecer la transición se estableció el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión (PNA) I (de 2005 a 2007), mediante el que se decide cuántos derechos gratuitos se le iba a dar a cada empresa, aunque cada año su número debería ir disminuyendo[16].

Iberdrola contabiliza estos derechos como activo intangible al coste de adquisición en el caso de que hayan sido adquiridos a terceros y al precio al que estuviesen en el mercado libre en caso de los que hayan sido recibidos por el plan de asignaciones. Así mismo, se darán de baja cuando se vendan, se entreguen o caduquen.

Por último, sólo queda hablar del fondo de comercio, que se contabiliza a su coste de adquisición; es decir, los beneficios económicos que se prevé que los activos que no

[16] En el 2008 se pone en práctica un nuevo PNA II (de 2008 a 2012), en el que se disminuye la cantidad de derechos entregados gratuitamente. El resto de derechos necesarios para seguir produciendo se consiguen mediante subastas. Se proyecta que a partir de 2013 desaparezcan los planes nacionales de asignación y se repartan los derechos a nivel europeo, incrementando ampliamente la cantidad de derechos subastados (AEDHE, 2008).

han podido ser identificados individualmente y reconocidos por separado darán en el futuro. Normalmente esta clase de activos serán negocios de compra y venta de energía o las sinergias surgidas al combinar ambos negocios. A partir de 2004, al comenzar a aplicarse las Normas Internacionales de Información Financiera el fondo de comercio deja de amortizarse y pasa a comprobarse anualmente el posible deterioro de valor que haya sufrido (IASB, 2004). Los fondos de comercio surgidos antes del 1 de enero de 2004 seguirán contabilizándose al valor neto contable que tuviesen el 31 de diciembre de 2003. Como a partir de 2004 no se amortiza surge una diferencia entre la amortización fiscal y la amortización contable, ya que fiscalmente sí que es amortizable. Por lo tanto, hay que dotar un impuesto diferido pasivo por el tipo impositivo del impuesto de sociedades a aplicar sobre el fondo de comercio.

Tal y como se ha calculado en los periodos anteriores, atendiendo al activo de Iberdrola a 31 de diciembre de 2007 (figura 2.5) los activos intangibles suponen un 22,56% (15.237.966/67.532.361) sobre el total de activos, una cifra mucho más alta que las de periodos anteriores que no suponían ni un 1% del total. Por tanto, es muy visible la importancia que está adquiriendo este tipo de activos. El capital intelectual ha pasado de ser un concepto meramente intelectual, de percepciones e ideas a tener en cuenta, a estar objetivamente contabilizado como activo intangible en los estados financieros de las empresas. En consecuencia, parece inevitable que una partida con tanto peso como la estudiada sea tenida en cuenta y administrada como cualquier otro tipo de activo o pasivo más tangible.

3.2.- BBVA

BBVA nació en 1999 por la fusión de Argentaria y BBV que a su vez, nació de la fusión (en 1988) del Banco Bilbao y el Banco Vizcaya. En este caso, no se van a tener datos de BBVA en 1987 ni 1997, por lo que se recogerán los informes anuales del Banco Bilbao y Vizcaya para el año 1987 y del BBV para 1997. Es importante tener en cuenta que el sector bancario no se va a guiar por el Plan General Contable, sino que va a aplicar las circulares del Banco de España, por lo que puede haber ciertos cambios

respecto a la forma de contabilizar vista anteriormente. En el caso de la Circular 4/1991 (Banco de España, 1991) para entidades de crédito, en la que se presentan las normas de contabilidad y modelos de estados financieros a presentar por los bancos, en la norma trigésima al hablar sobre activos inmateriales y gastos amortizables, sólo se permite incluir como tales los gastos de constitución y primer establecimiento, los pagos a terceros por adquisición y elaboración de sistemas y programas informáticos y el fondo de comercio. En el punto 6 de dicha norma se especifica que "*queda prohibido mantener otros activos inmateriales con carácter permanente*". Por lo tanto, se observa que la normativa del Banco de España es mucho más restrictiva respecto a los activos intangibles que la del PGC. De esta manera, las cantidades que se permiten activar son menores y, por tanto, no aumenta el patrimonio neto de la entidad, ya que de ese modo se daría una imagen de solvencia que podría ser irreal.

Comenzando con el activo de los bancos Bilbao y Vizcaya en 1987 (figura 2.8), se observa que no aparece ninguna cuenta de activo inmaterial. El epígrafe de "Inmovilizado" sólo hace referencia al inmovilizado material y el de "Cuentas diversas" se refiere a gastos de ampliación de capital y de emisión de bonos pendientes de amortizar. Por tanto, no se contabilizaban los activos intangibles en el año 1987.

Para el segundo periodo se muestra el activo del balance de situación consolidado de BBV a 31 de diciembre de 1997 (figura 2.9). En este caso, al menos aparece el activo inmaterial aun cuando no se muestre muy detallado. De hecho, se están suponiendo activos inmateriales los gastos de constitución y de primer establecimiento, que no aparecen como tales en el Plan General de Contabilidad de 1990, pero sí en la Circular 4/1991 del Banco de España (BE), como se ha indicado anteriormente. También se distinguen otros gastos amortizables, que en la memoria se explican son los desembolsos realizados por la adquisición de aplicaciones informáticas y que se amortizarán en un plazo máximo de tres años (tal como indica la Circular 4/1991 del BE).

Por otro lado, el fondo de comercio de consolidación recoge la diferencia entre precio de adquisición de acciones de sociedades dependientes o puestas en equivalencia y el valor teórico contable de las mismas. Normalmente, el fondo de comercio se

amortiza linealmente por un periodo máximo de diez años; aunque en 1997 se procedió a amortizar anticipadamente algunos fondos existentes debidos a inversiones en bancos y sociedades latinoamericanas, dando lugar a un mayor gasto de amortización.

BALANCE DE SITUACIÓN CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1987		
ACTIVO	**Banco de Bilbao**	**Banco de Vizcaya**
Caja y Banco de España	161.529	162.125
Activos monetarios	196.772	197.252
Intermediarios financieros	412.763	523.678
Inversiones crediticias, neto	1.279.338	757.532
Cartera de valores	223.793	353.585
Inmovilizado	121.606	75.528
Cuentas diversas	38.183	36.982
Total Activo	**2.433.984**	**2.106.682**

Figura 2.8 – Activo del Balance de Situación del Banco de Bilbao, S.A. y del Banco de Vizcaya, S.A. a 31 de diciembre de 1987, en millones de pesetas

Fuente: Basado en la Memoria de BBV (1989), p. 105.

Por tanto, teniendo en cuenta tan sólo la partida de "otros gastos amortizables" dentro del inmovilizado inmaterial y el fondo de comercio de consolidación, el activo inmaterial sobre el activo total es de un 0,79% ((34.469+132.823)/21.138.716), una cifra muy parecida al porcentaje de activo inmaterial hallado en Iberdrola para el mismo año (0,73%).

Finalmente, a la vista del activo del balance consolidado del BBVA (tras la integración con el Banco Argentaria) a 31 de diciembre de 2007 (figura 2.10), se observa que el fondo de comercio ya aparece dentro del inmovilizado intangible, aunque no viene muy detallado y hay que ir a la nota 19 de la memoria para saber exactamente qué se contabiliza dentro del intangible aparte del fondo de comercio. En este caso, y como en el resto de empresas que cumplen las condiciones requeridas, se presentan las cuentas anuales consolidadas, a partir del 1 de enero de 2005, de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera. A su vez, el Banco de España trató de adaptar el régimen contable de las entidades de crédito a las normas europeas introduciendo la Circular 4/2004 sobre Normas de Información Financiera Pública y Reservada y Modelos de Estados Financieros (Informe Anual BBVA, 2006).

El fondo de comercio se asigna a las unidades generadoras de efectivo a las que se supone van a afectar positivamente las sinergias derivadas de las combinaciones de negocios. Y tanto aplicando las normas internacionales, como el plan general de contabilidad 2007 o la Circular 4/2004 (tal como se indica a continuación), el fondo de comercio no se amortiza y pasa a estudiarse su deterioro de valor de forma anual.

"El importe del fondo de comercio, determinado de acuerdo con la norma cuadragésima tercera, no se amortizará, y, en su lugar, se analizará para su deterioro conforme a la norma trigésima."

(Capítulo segundo, Sección tercera, Norma vigésima octava, E.7 de la Circular 4/2004, de 22 de diciembre. Banco de España, 2004).

BALANCES DE SITUACIÓN CONSOLIDADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997 Y 1996		
ACTIVO	**1997**	**1996**
Caja y depósitos en bancos centrales	**389.394**	**245.855**
Caja	147.774	101.680
Banco de España	77.866	40.915
Otros bancos centrales	163.754	103.260
Deudas del Estado (Nota 5)	**971.866**	**1.586.335**
Entidades de crédito (Nota 6)	**6.842.349**	**5.095.207**
A la vista	397.660	171.915
Otros créditos	6.444.689	4.923.292
Créditos sobre clientes (Nota 7)	**8.578.012**	**6.737.936**
Obligaciones y otros valores de renta fija (Nota 8)	**2.255.375**	**1.821.475**
Acciones y otros títulos de renta variable (Nota 9)	**115.369**	**72.241**
Participaciones (Nota 10)	**474.273**	**446.749**
Participaciones en empresas del grupo (Nota 11)	**92.352**	**72.186**
Activos inmateriales	**34.915**	**11.317**
Gastos de constitución y de primer establecimiento	446	649
Otros gastos amortizables	34.469	10.668
Fondo de Comercio de consolidación (Nota 12)	**132.823**	**113.485**
Por integración global o proporcional	76.779	66.804
Por puesta en equivalencia	56.044	46.681
Activos materiales	**550.912**	**468.866**
Terrenos y edificios de uso propio	291.196	234.778
Otros inmuebles	92.139	89.840
Mobiliario, instalaciones y otros	167.577	144.248
Capital suscrito no desembolsado (Nota 22)		**-**
Acciones propias (Nota 22)	**14.768**	**6.278**
Otros activos (Nota 14)	**183.261**	**167.260**
Cuentas de periodificación (Nota 15)	**327.220**	**280.143**
Pérdidas de ejercicios anteriores en sociedades consolidadas	**75.827**	**41.405**
Total Activo	**21.138.716**	**17.166.738**
Cuentas de orden (Nota 25)	3.919.548	3.008.555

Figura 2.9 – Activo del Balance de Situación de BBV, S.A y Sociedades que componen el grupo Banco Bilbao Vizcaya a 31 de diciembre de 1997 y 1996, en millones de pesetas

Fuente: Basado en el Informe Anual de BBV (1998), p. 80.

BALANCES DE SITUACIÓN CONSOLIDADOS A 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006 (Mill. de €)		
	2007	**2006**
Caja y depósitos en bancos centrales (Nota 8)	**22.581**	**12.515**
Cartera de negociación (Nota 9)	**62.336**	**51.835**
Depósitos en entidades de crédito	-	-
Operaciones del mercado monetario a través de entidades de contrapartida	-	-
Crédito de la clientela	-	-
Valores representativos de deuda	38.392	30.470
Otros instrumentos de capital	9.180	9.949
Derivados de negociación	14.764	11.416
Otros activos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias (Nota 10)	**1.167**	**977**
Depósitos en entidades de crédito	-	-
Operaciones del mercado monetario a través de entidades de contrapartida	-	-
Crédito de la clientela	-	-
Valores representativos de deuda	421	56
Otros instrumentos de capital	746	921
Activos financieros disponibles para la venta (Nota 11)	**48.432**	**42.267**
Valores representativos de deuda	37.336	32.230
Otros instrumentos de capital	11.096	10.037
Inversiones crediticias (Nota 12)	**338.492**	**279.855**
Depósitos en entidades de crédito	20.997	17.050
Operaciones del mercado monetario a través de entidades de contrapartida	-	100
Crédito de la clientela	310.882	256.565
Valores representativos de deuda	60	77
Otros activos financieras	6.553	6.063
Cartera de inversión a vencimiento (Nota 13)	**5.584**	**5.906**
Ajustes a activos financieros por macro-coberturas	**-**	**-**
Derivados de cobertura (Nota 14)	**1.050**	**1.963**
Activos no corrientes en venta (Nota 15)	**240**	**186**
Activo material	240	186
Participaciones (Nota 16)	**1.542**	**889**
Entidades asociadas	846	206
Entidades multigrupo	696	683
Contratos de seguros vinculados a pensiones	**-**	**-**
Activos por reaseguros (Nota 17)	**43**	**32**
Activo material (Nota 18)	**5.238**	**4.527**
De uso propio	4.437	3.816
Inversiones inmobiliarias	82	61
Otros activos cedidos en arrendamiento operativo	719	650
Activo intangible (Nota 19)	**8.244**	**3.269**
Fondo de comercio	7.436	2.973
Otro activo intangible	808	296
Activos fiscales (nota 35)	**4.958**	**5.278**
Corrientes	433	387
Diferidos	4.525	4.891
Periodificaciones (Nota 20)	**604**	**674**
Otros activos (Nota 21)	**1.693**	**1.743**
Existencias	457	470
Resto	1.236	1.273
TOTAL ACTIVO	**502.204**	**411.916**

Figura 2.10 – Activo del Balance de Situación de BBVA, S.A y Sociedades que componen el grupo Banco Bilbao Vizcaya Argentaria a 31 de diciembre de 2007 y 2006, en millones de euros

Fuente: Basado en el Informe Anual de BBVA (2008), pp. 182-183.

Durante 2007 BBVA ha adquirido el 100% de State National Bancsshares, Inc. y Compass Bancshares, Inc. valorando sus activos como en las figuras 2.11 y 2.12 y obteniendo de esa manera los fondos de comercio por dichas combinaciones de negocios. Tras realizar las pruebas de deterioro se comprueba que en 2007 el fondo de comercio no ha sufrido ningún deterioro.

	Millones de euros	
Coste de adquisición Compass Bancshares, Inc.		6.693
Valor de Compass Bancshares, Inc. en el momento de la compra	Valor en libros	Valor razonable
Caja	426	426
Inversión crediticia	18.610	18.221
Activos financieros	5.692	5.631
Activo material	443	514
Activos intangibles anteriores al momento de la compra	560	2
Activos intangibles identificados en el momento de la compra (*)	-	545
Otros activos	390	391
Pasivos financieros	(23.521)	(23.518)
Otros pasivos	(378)	(402)
Pasivos contingentes no reconocidos	-	-
Impuesto diferido	-	(18)
Total Patrimonio neto	2.222	1.792
Fondo de Comercio		4.901

(*) El importe de los activos intangibles identificados en el momento de la compra, corresponde principalmente a las plusvalías asignadas a los "core deposits" por importe de 466 millones de euros.

Figura 2.11 - Detalle del valor en libros de los activos y pasivos consolidados de Compass Bancshares, Inc y su valor razonable en el momento de la adquisición

Fuente: Informe Anual BBVA (2008), p. 245.

	Millones de euros	
Coste de adquisición State National Bancshares, Inc.		378
Valor de State National Bancshares, Inc. en el momento de la compra	Valor en libros	Valor razonable
Caja	82	82
Inversión crediticia	899	884
Activos financieros	207	204
Activo material	45	47
Activos intangibles anteriores al momento de la compra	88	-
Activos intangibles identificados en el momento de la compra	-	28
Otros activos	8	7
Pasivos financieros	(1.145)	(1.146)
Otros pasivos	(5)	(7)
Pasivos contingentes no reconocidos	-	-
Impuesto diferido	-	9
Total Patrimonio neto	179	108
Fondo de Comercio		270

Figura 2.12 - Detalle del valor en libros de los activos y pasivos consolidados de State National Bancshares, Inc y su valor razonable en el momento de la adquisición

Fuente: Informe Anual BBVA (2008), p. 246.

Dentro del epígrafe “otro activo intangible” se encuentran los gastos de adquisición de aplicaciones informáticas, otros gastos amortizables y otros activos inmateriales, que incluyen básicamente el valor de las marcas adquiridas y los *core deposits* o depósitos de la clientela. Todos ellos con una vida útil limitada de 5 años.

Finalmente, de acuerdo al balance de BBVA a 31 de diciembre de 2007 (figura 2.10) el activo intangible supone un 1,64% (8.244 millones de euros/502.204 millones de euros) sobre el activo total del periodo, algo superior al del periodo anterior del 0,79% en 1997.

3.3.- Tubos Reunidos

Tubos Reunidos nace el 30 de diciembre de 1968 por la agrupación de Tubos Forjados, S.A. (creada en 1892) y de parte de Babcock & Wilcox Española, S.A. (nacida en 1918). Tubos Reunidos se dedica a la fabricación de tubos sin soldadura.

En el Balance de 31 de diciembre de 1987 (figura 2.13), no aparece ningún epígrafe de inmovilizado inmaterial ni fondo de comercio. En todo caso, debería estar dentro de “Gastos amortizables”, aunque en la nota 3 de la memoria no viene mucho más desarrollado, ya que lo divide en “Gastos financieros por compra de inmovilizado” y “Otros gastos amortizables” (véase figura 2.14), dentro de la cual deberían hallarse, junto con los gastos de constitución y/o ampliación de capital. Aunque, en todo caso, sería un valor totalmente residual pues supone menos de un 0,1% (21.535 miles de pesetas/19.357.312 miles de pesetas) del total del activo.

BALANCE DE SITUACIÓN CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1987	
ACTIVO (Miles de pesetas)	**1987**
Inmovilizado	**10.007.402**
Terrenos	1.226.169
Edificios	3.702.582
Maquinaria e Instalaciones	16.133.788
Mobiliario y Equipos de Oficina	675.385
Amortización acumulada	(12.722.193)
Herramientas y Repuestos para Inmovilizado	698.595
Títulos sin cotización oficial	35.683
Gastos Amortizables (nota 3)	257.393
Existencias (nota 4)	**4.748.212**
Deudores	**2.804.589**
Cuentas Financieras	**1.606.327**
Ajustes por periodificación	**190.782**
TOTAL ACTIVO	**19.357.312**

Figura 2.13 – Activo del Balance de Situación de Tubos Reunidos, S.A y Sociedades Filiales a 31 de diciembre de 1987, en miles de pesetas

Fuente: Basado en la Memoria del Ejercicio de Tubos Reunidos (1988), p. 30.

En el periodo siguiente, según el balance de Tubos Reunidos consolidado a 31 de diciembre de 1997 (figura 2.15), aparece una partida para inmovilizado inmaterial de arrendamientos financieros, que en aquel momento y según el Plan General de Contabilidad aún se consideraban activos inmateriales. Los derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero se amortizan según la vida útil del bien material al que se refieran. En la nota 3 de la memoria de 1997 se especifica que la mayor parte se refiere a un contrato sobre terrenos y construcciones con una duración total de 10 años, teniendo aún pendientes de pago las cuotas de 5 años. Dentro de los activos inmateriales no hay otro tipo de activo (ni siquiera totalmente amortizados): ni fondo de comercio, ni patentes o similares, ni aplicaciones informáticas.

	Miles de pesetas
Gastos financieros por compra de inmovilizado	235.858
Otros gastos amortizables	21.535
Total	**257.393**

Figura 2.14 – Desglose de la cuenta "Gastos amortizables"

Fuente: Memoria del Ejercicio de Tubos Reunidos (1988), p. 36.

BALANCES DE SITUACIÓN CONSOLIDADOS A 31 DE DICIEMBRE DE 1997 Y 1996		
ACTIVO (miles de pesetas)	**1997**	**1996**
Inmovilizado	**18.005.105**	**17.872.392**
Inmovilizaciones inmateriales	437.913	445.910
Arrendamiento financiero	437.913	445.910
Inmovilizaciones materiales	16.673.996	16.445.615
Terrenos	5.234.141	5.198.742
Construcciones	7.453.151	7.406.380
Maquinaria e instalaciones	29.929.542	29.753.322
Utillaje, mobiliario y otro inmovilizado	1.776.234	1.526.163
Inmovilizado en curso	174.944	9.554
Amortización acumulada	(27.894.016)	(27.448.546)
Inmovilizaciones financieras	893.196	980.867
Gastos a distribuir en varios ejercicios	**171.768**	**254.793**
Activo Circulante	**22.945.904**	**21.749.952**
Existencias	8.084.532	7.749.843
Deudores	13.427.360	12.510.085
Clientes	12.835.585	11.960.499
Deudores diversos	591.775	549.586
Tesorería	1.434.012	1.490.024
TOTAL ACTIVO	**41.122.777**	**39.877.137**

Figura 2.15 – Activo del Balance de Situación de Tubos Reunidos, S.A y Sociedades Filiales a 31 de diciembre de 1997 y 1996, en miles de pesetas

Fuente: Basado en el Informe Anual de Tubos Reunidos (1998), p. 20.

Por tanto, en 1997 el activo inmaterial contabilizado ha supuesto un 1% (437.913 miles de pesetas/41.122.777 miles de pesetas) sobre el total del activo. Una cantidad parecida a la obtenida en el Iberdrola (0,73%) y BBVA (0,79%) para el mismo periodo. Y por último, el balance de 31 de diciembre de 2007 (figura 2.16) muestra un grupo de otros activos intangibles que consta de derechos de emisión, aplicaciones informáticas, gastos de investigación y desarrollo y concesiones, patentes y licencias (Nota 7, sobre activos intangibles, de la memoria en el Informe Anual de 2007, en Tubos Reunidos, 2008). En la figura 2.17 se puede ver un desglose de dichas cuentas.

Como se ha podido observar, tanto en los informes anteriores como en el del 2007, el fondo de comercio no se ha contabilizado en ninguna ocasión. Entre 1997 y 2007 se realizaron adquisiciones de empresas (ej.: Demegasa, Macrofluidos, Cash Sallen, etc.) que sí generaron Fondo de Comercio de Consolidación, amortizable en 5 años. Sin embargo, terminaron de amortizarse anticipadamente con el comienzo de la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad en el año 2005. Es por ello, que en este informe de 2007 no aparece saldo alguno.

BALANCE DE SITUACIÓN CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006		
ACTIVO (miles de euros)	**2007**	**2006**
Activo no corrientes	**327.397**	**316.937**
Inmovilizado material	292.770	277.350
Otros activos intangibles	1.415	3.745
Activos financieros no corrientes	20.288	22.498
Activos por impuestos diferidos	12.924	13.344
Activos corrientes	**435.016**	**317.770**
Existencias	160.369	128.484
Clientes y otras cuentas a cobrar	154.821	144.200
Activos por impuestos corrientes	9.061	5.224
Otros activos corrientes	63	76
Otros activos financieros corrientes	100.065	26.607
Efectivo y otros medios líquidos equivalentes	10.637	13.179
TOTAL ACTIVO	**762.413**	**634.707**

Figura 2.16 – Activo del Balance de Situación del Grupo Tubos Reunidos a 31 de diciembre de 2007 y 2006, en miles de euros

Fuente: Basado en el Informe Anual de Tubos Reunidos (2008), p. 34.

Tal como ocurría en Iberdrola, los derechos de emisión de gases a la atmósfera se contabilizan a valor razonable (si son recibidos gratuitamente según el Plan Nacional de asignación) y a coste de adquisición si son adquiridos posteriormente para cumplir los requisitos de cobertura de emisiones. Los derechos recibidos gratuitamente se dan de alta con abono a "Ingresos a distribuir en varios ejercicios". Posteriormente, estos ingresos se van saldando con abono a "Otros ingresos" (cuenta de resultados) según se vaya dando el gasto de emisión de gases y por el valor de dichos derechos recibidos gratuitamente. A su vez, según se va generando el gasto se abona una cuenta de provisiones, que posteriormente será saldada junto con la cuenta de activo intangible, derechos de emisión, en el momento en que haya que hacer entrega de los derechos a la Administración.

En cuanto a las aplicaciones informáticas, se activan por el coste que haya supuesto su producción y se amortizan durante sus vidas útiles que varían entre cuatro y ocho años. Los gastos de desarrollo de estas aplicaciones serán activados cuando sean identificables para cada programa y cuando sea probable que vayan a generar beneficios económicos. En este caso se amortizan en un máximo de seis años.

	Derechos de emisión	**Aplicaciones informáticas**	**Gastos de desarrollo**	**Concesiones patentes, Lic.**	**Total**
COSTE					
Saldo inicial	3.058	1.859	1.904	271	7.092
Adiciones	623	131	-	50	804
Bajas	(2.858)	-	(1.878)	-	(4.736)
Traspasos	-	10	-	-	10
Saldo final	**823**	**2.000**	**26**	**321**	**3.170**
AMORTIZACIONES					
Saldo inicial	-	1.315	1.904	128	3.347
Dotaciones	-	228	-	58	286
Bajas	-	-	(1.878)	-	(1.878)
Traspasos	-	-	-	-	-
Saldo final	**-**	**1.543**	**26**	**186**	**1.755**
VALOR NETO					
Inicial	3.058	544	-	143	3.745
Final	**823**	**457**	**-**	**135**	**1.415**

Figura 2.17 – Desglose y movimiento de los activos intangibles del grupo Tubos Reunidos en 2007, en miles de euros

Fuente: Informe Anual, Tubos Reunidos (2008), p. 64.

En los gastos de investigación y desarrollo generales, siguiendo las Normas Internacionales de Información Financiera requeridas a partir de 2005, sólo se permite activar, en todo caso, los gastos de desarrollo, que deberán cumplir los requisitos necesarios de identificación y generación de beneficios. Se iniciará su amortización una vez comenzada la producción comercial del producto por un máximo de cinco años, si tienen vida útil finita, y se procederá al estudio anual de su deterioro.

Finalmente, el apartado de concesiones, patentes y licencias, que incluye las marcas adquiridas onerosamente al comprar otras empresas, se amortiza linealmente en plazos de cuatro a seis años. A parte de las marcas, dicho saldo surge en los estados consolidados por la aportación de la filial Inauxa, que se dedica a la fabricación de componentes para la industria del automóvil. Esta filial compró tecnología para la fabricación de dichos componentes a empresas ajenas al Grupo, en los años 2004 y 2005.

Atendiendo al balance de 2007 en la figura 2.16 se observa que el activo intangible supone un 0,18% (1.415 miles de euros/762.413 miles de euros) del total del activo. Un porcentaje muy bajo si se compara con el 22,56% de Iberdrola y 1,64% del BBVA para el mismo periodo.

4.- Resumen comparativo y conclusiones

A lo largo de las últimas décadas en que se ha ido desarrollando la legislación contable española, así como otro tipo de activos y operaciones, los activos intangibles o inmateriales también han sufrido cambios en su contabilización. De hecho, este tipo de activos ha tenido que modificarse tal como se ha modificado la realidad con el progreso de la sociedad en pro del conocimiento y del desarrollo intelectual. Si la economía ha cambiado hacia el sector servicios y del conocimiento, las necesidades y recursos empleados por las empresas, también habrá cambiado, dando lugar a la inclusión de nuevos activos en los estados financieros, lo que se observa sobre todo entre los PGC del 73 y del 90.

La primera diferencia que se aprecia entre las tres sociedades y los tres Planes Generales de Contabilidad es la cantidad de intangibles que se contabiliza y, por tanto, la información sobre éstos que llega a las partes interesadas en la empresa. En términos cualitativos hay un gran cambio en la forma de hacer llegar los intangibles a la contabilidad en cada periodo de diez años (véase tabla 2.2). No sólo influye la importancia que el propio plan general otorga a esta clase de activos, sino que la propia empresa decida activar el gasto y representar de esa manera que ha realizado una inversión para asegurar la continuidad de la actividad empresarial. Además, el desglose de los activos intangibles dentro del informe anual, ya sea en el balance o en la memoria, muestra si la empresa considera un dato de interés dichos activos para los accionistas y terceras personas, a la hora de tomar decisiones.

La tabla 2.2 muestra claramente cómo ha evolucionado la cantidad de información sobre activos intangibles dada por las empresas, ya que así como en el año 1987 sólo se mostraba una cuenta de activo inmaterial o ninguna específicamente, en el 2007 aparecen más epígrafes y con un mayor nivel de detalle dentro de la memoria. De hecho, en 2007 aparecen los derechos de emisión, tanto en Iberdrola como en Tubos Reunidos, que han sido considerados intangibles y activados como tales, aun cuando no aparece ninguna cuenta específica para ellos en el cuadro de cuentas del Plan General

Contable. Por lo tanto, se ha tenido la iniciativa de crear una nueva cuenta, aunque normalmente las empresas actúen de manera muy prudente frente a este tipo de activos.

Periodo (Norma) / Empresa	1987 (PGC 1973)	1997 (PGC 1990)	2007 (NIC/NIIF)
Iberdrola	▪ Fondo de comercio	▪ Gastos de I+D ▪ Aplicaciones informáticas ▪ Concesiones administrativas ▪ Propiedad intelectual ▪ Derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero ▪ Fondo de comercio	▪ Concesiones, patentes, licencias, marcas y similares ▪ Aplicaciones informáticas ▪ Derechos de emisión ▪ Fondo de comercio ▪ Otro activo intangible (cartera de proyectos futuros)
BBVA	▪ No se contabilizaron	▪ Aplicaciones informáticas ▪ Fondo de comercio	▪ Fondo de comercio ▪ Aplicaciones informáticas ▪ Otros gastos amortizables ▪ Otros activos inmateriales
Tubos Reunidos	▪ Otros gastos amortizables	▪ Derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero	▪ Derechos de emisión ▪ Aplicaciones informáticas ▪ Gastos de desarrollo ▪ Concesiones, patentes y licencias

Tabla 2.2 – Cambios cualitativos y comparativa entre empresas sobre información contable de activos intangibles tal como aparece en los informes anuales sin tener en cuenta la información externa a las cuentas anuales recibida

Por otro lado, habría que estudiar los cambios cuantitativos del activo intangible. En la tabla 2.3 puede observarse la cantidad neta de dichos activos por año y empresa. Todos los datos han sido convertidos en euros para que fuesen comparables entre sí. Tanto en Iberdrola como en BBVA la cantidad de activo intangible contabilizado ha ido aumentando a lo largo de los periodos. En Iberdrola el aumento entre los años 1997 y 2007 ha sido muy alto debido a la compra de ScottishPower ese último año, con lo que los activos están recién contabilizados y, por tanto, no han sufrido el efecto de la amortización que hace disminuir su valor neto. Por otro lado, Tubos Reunidos ha sufrido una disminución del activo intangible de 1997 a 2007, posiblemente por el hecho de que los derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero suponían una gran cantidad dentro del activo inmaterial (de hecho sólo aparecen dichos

derechos como intangibles en la memoria de 1997) y han sido completamente amortizados; además de que tanto mediante las NIC/NIIF como con el PGC 2007 no pueden contabilizarse como activo intangible.

Periodo (Norma) / Empresa	1987 (PGC 1973)	1997 (PGC 1990)	2007 (NIC/NIIF)
Iberdrola	7.386.438,7€	122.985.106€ (52.955.176€ + 70.029.930€)	15.237.966.000€
BBVA	-	1.008.125.670€ (209.843.370€ + 798.282.300€)	8.244.000.000€
Tubos Reunidos	129.427,95€	2.631.910€	1.415.000€

Tabla 2.3 – Cantidades netas, en euros, activadas como activo intangible por años y empresas

Sin embargo, las cantidades absolutas no sirven para comparar entre las diferentes empresas, ya que invertir más o menos en intangibles dependerá del tamaño de cada una y, además, habría que tener en cuenta el efecto de la inflación en esos veinte años. Por lo tanto, es preferible fijarse en el porcentaje que supone el activo intangible sobre el total del activo, tal y como se ha ido viendo en el documento. A continuación se muestran los porcentajes agrupados en la tabla 2.4

Periodo (Norma) / Empresa	1987 (PGC 1973)	1997 (PGC 1990)	2007 (NIC/NIIF)
Iberdrola	0,1%	0,73%	22,56%
BBVA	-	0,79%	1,64%
Tubos Reunidos	0,11%	1%	0,18%

Tabla 2.4 – Total de activos intangibles netos entre total de activo neto, para cada empresa y periodo

Comparando las tres empresas en el año 1997, su inversión en activos intangibles sobre el total del activo es bastante parecida, ya que ronda el 1% en todas ellas. Sin embargo, y tal y como se ha observado en los datos absolutos, el cambio en la inversión en Iberdrola de 1997 a 2007 es inmenso. Con la compra de ScottishPower la cantidad relativa de intangibles que entran en la empresa es mucho mayor a la del resto de activos materiales y circulantes o corrientes. Es por ello que en 2007 Iberdrola tiene un

porcentaje mucho mayor al resto, aunque no se justifica la baja cantidad que supone el 0,18% de Tubos Reunidos.

En conclusión, el activo intangible adquiere una importancia muy visible cuando se adquieren sociedades, ya que en ese momento afloran muchos tipos de intangibles que de otro modo no podrían ser contabilizados como tal. Además, es el momento en que muestran su valor sin ser disminuido por la amortización. En Iberdrola en 2007, el activo intangible supone un 22,56% del total de activo; por lo que, tal como se comentaba en la sección 3.1, es necesario prestar especial atención a una partida que tiene tanto peso.

Desde hace unos años, la importancia del capital intelectual está aumentando. Las empresas deben darse cuenta de que hay elementos intangibles que son fundamentales para poder llevar a cabo la actividad que desarrollan. Un ejemplo de ello, pueden ser las concesiones administrativas o como en el caso de Iberdrola los derechos hidrográficos con los que se les permite explotar los ríos para conseguir la generación de energía. O los derechos de emisión, surgidos hace pocos años para paliar el problema de la contaminación ambiental, pero sin los que empresas como Iberdrola o Tubos Reunidos, generadoras de CO_2, no podrían continuar su actividad. Sin hablar de formas que no se permiten activar contablemente, pero que se establecen dentro del capital intelectual, como la capacidad de los trabajadores, la cultura de la empresa, etc. Es por ello que cada vez más empresas crean documentos, de forma extracontable, que informan sobre parte del CI que no se permite incluir en los informes financieros, como el informe de sostenibilidad en Iberdrola o el de responsabilidad corporativa en el BBVA, en los que se habla sobre el equipo humano, métodos de comunicación, recursos organizativos de la entidad, etc. (BBVA, 2006b; Iberdrola, 2008b).

El problema que se advierte es que las normas de contabilidad son muy prudentes, ya que no permiten activar gastos hasta que no se tenga la seguridad de que van a generar beneficios económicos y, los gastos dados hasta entonces ya no son activables. Por tanto, se pierde parte de información, puesto que la empresa está realizando una inversión en futuro y no un gasto. Por otro lado, la amortización presupone la pérdida de

valor de ciertos activos intangibles, que puede que no se deterioren. Actualmente se ha aceptado la idea de que el fondo de comercio no sufra una pérdida de valor sistemática y, por tanto, sólo sea necesario realizar un estudio de deterioro anualmente. Es totalmente lógico, ya que para el caso de los terrenos se acepta que no pierden valor con el mero paso del tiempo, y se demuestra contablemente permitiendo su no amortización. De manera que amortizar ciertos intangibles supone un exceso de prudencia, que realmente se ve compensada si se realiza la prueba de deterioro de valor al menos una vez al año. Hay casos como las marcas adquiridas a terceros, en los que pueden llegar a quedar totalmente amortizadas, suponiendo contablemente que no tienen valor, cuando en verdad pueden ser una de las principales razones por las que los clientes compran el producto o contratan el servicio con esa sociedad en especial. Sin decir, la fidelidad que pueden llegar a generar, dando lugar a una mayor frecuencia y estabilidad de compra hacia la empresa.

El Plan General de Contabilidad de 2007, a su vez, se preocupa más por el fondo que por la forma de las operaciones, ya que en el caso de los derechos sobre bienes en régimen de arrendamiento financiero, habrá que observar cuál es el propósito del contrato de leasing. En el caso de que haya indicios que lleven a pensar que realmente se está produciendo la compra del activo material por parte de la empresa (como por ejemplo, que exista opción de compra, que el valor actual de las cantidades a pagar suponga prácticamente la totalidad del valor razonable del activo arrendado, etc.), el arrendamiento financiero deberá ser considerado como una forma de financiar la adquisición de un inmovilizado material, en lugar de cómo un activo intangible.

CAPÍTULO 3 – LAS DIFERENCIAS EN LA CONTABILIZACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES SEGÚN DIVERSAS NORMAS INTERNACIONALES

1.- Introducción

Tras los dos primeros capítulos de esta tesis, se ha observado que existe una falta de regulación contable sobre muchas de las partidas relacionadas con el capital intelectual. Aunque se ha producido cierta evolución, no todos los elementos pueden activarse en los estados financieros. Mucha de la inversión en capital intelectual quedará registrada como un gasto. No es éste el único problema existente, sino que además, la contabilización de los activos intangibles difiere de unos sistemas contables a otros, existiendo diferencias incluso entre los distintos sistemas anglosajones y no sólo respecto a los de Europa continental. Tal como se comentaba en el segundo capítulo, a continuación se va a proceder a realizar un estudio comparativo sobre ciertas normas contables empleadas a nivel internacional, de modo que se puedan observar cuáles son las principales diferencias. Las normas con las que se va a trabajar son las siguientes:

- Las *normas internacionales de contabilidad* (NICs)[17] o *normas internacionales de información financiera* (NIIFs)[18] aplicadas a nivel internacional,
- las *normas de contabilidad financiera*[19] aplicadas en el Reino Unido y,
- las *normas de información financiera*[20] aplicadas en los Estados Unidos de América.

En el segundo apartado de este capítulo se mencionarán cuáles son los órganos que elaboran las anteriores normas contables, para en las tres secciones posteriores proceder a explicar cada una de las anteriores normativas. En el sexto punto se realiza una comparativa práctica entre las distintas normas, observando cómo contabilizan los

[17] Del inglés *International Accounting Standards (IASs)*
[18] Del inglés *International Financial Reporting Standards (IFRS)*
[19] Del inglés *Financial Reporting Standards (FRSs).* A partir de ahora se empleará la terminología inglesa para referirse a ellas.
[20] Del inglés *Financial Accounting Standards (FASs)*. A partir de ahora se empleará la terminología inglesa para referirse a ellas.

activos intangibles en sus estados financieros tres empresas conocidas a nivel mundial. Se finaliza el capítulo con una conclusión sobre lo visto en el mismo.

2.- Los organismos elaboradores de normas contables

2.1.- El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad

Del inglés International Accounting Stardard Board (IASB)[21], este consejo es un órgano independiente y privado existente desde 1973, formado por 15 miembros de más de 8 países con diferentes experiencias laborales en empresas o mercados internacionales. Son necesarios 8 votos como mínimo para aprobar una Norma Internacional de Contabilidad. El consejo, con sede en Reino Unido, coopera con otros organismos creadores de normas contables alrededor del mundo con el objetivo de lograr su convergencia. Los miembros son nombrados por la Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, una organización del sector privado, independiente y sin ánimo de lucro, ya que promociona el consejo de normas internacionales de contabilidad (IASB website).

El consejo asesor de NIIF o IFRS Advisory Council (anteriormente conocido como el Consejo Asesor de Normas o Standards Advisory Council) y el comité de interpretaciones sobre NIIFs o IFRS Interpretations Committee (anteriormente conocido como el comité intérprete de la información financiera internacional o International Financial Report Interpretations Committee) apoyan de manera externa al consejo (Véase figura 3.1) (IASB website).

Por tanto, el consejo de normas internacionales de contabilidad crea las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), posteriormente nombradas Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Actualmente existen 29 NICs y 9 NIIFs (IASB website).

[21] De ahora en adelante se emplearán las siglas en inglés IASB para referirse al Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standard Board).

Como se ha comentado el objetivo de las NIIF es lograr la estandarización. De hecho, se ha logrado que en gran parte del mundo sean empleadas o que las normas estatales se vayan adaptando a las normas internacionales. En la Figura 3.2 se observa como la gran mayoría de los países, sobre todo los desarrollados, ya aplican las NIIF y como otros tantos están en proceso de adaptación.

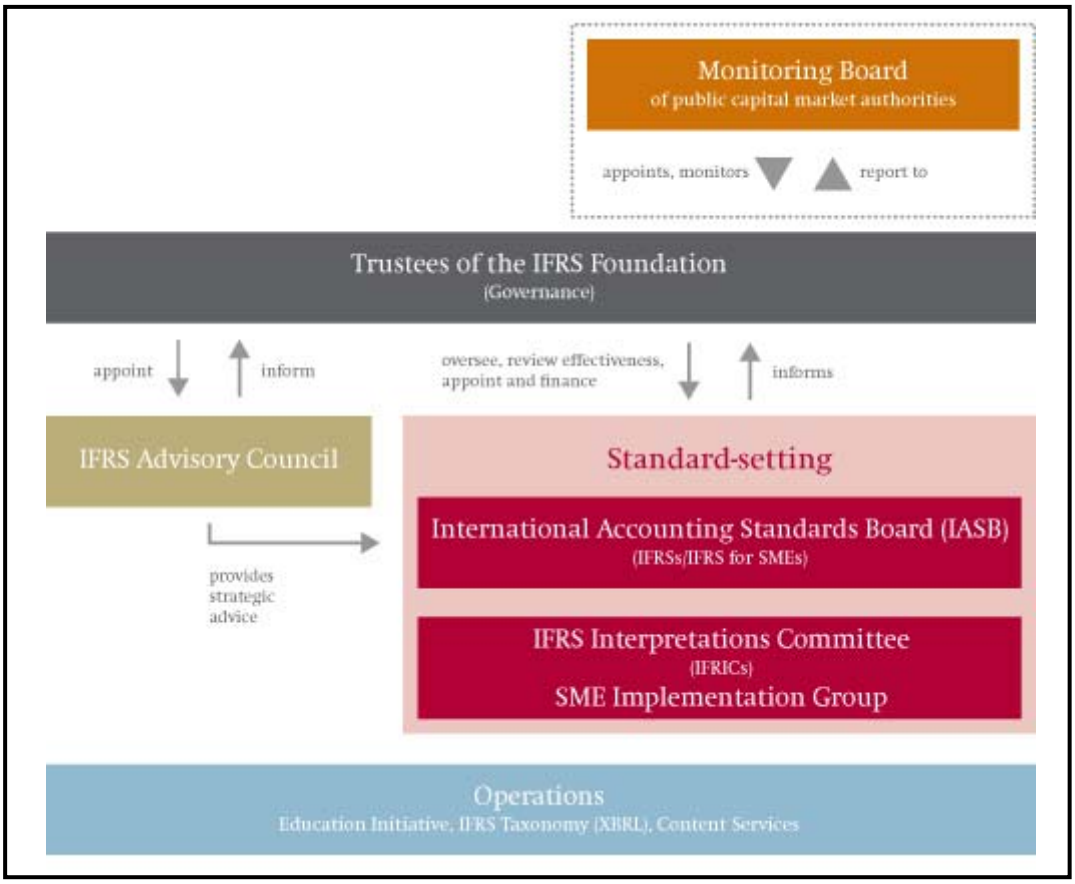


Figura 3.1 – Órganos para la creación de las Normas Internacionales y la relación entre ellos

Fuente: International Accounting Standard Board website.

La Unión Europea, mediante el Reglamento (CE) Nº 1606/2002 del Parlamento Europeo, regula el uso de las normas internacionales dentro de la Comunidad Europea. Se pretende conseguir transparencia y comparabilidad entre los estados financieros de las empresas que operan dentro de la Comunidad. De acuerdo al artículo 4 del Reglamento, "*para los ejercicios financieros que comiencen a partir del 1 de enero de 2005 inclusive, las sociedades que se rigen por la ley de un Estado miembro elaborarán*

sus cuentas consolidadas de conformidad con las normas internacionales de contabilidad adoptadas de acuerdo con el procedimiento establecido en el apartado 2 del artículo 6 si, en la fecha de cierre de su balance, sus valores han sido admitidos a cotización en un mercado regulado de cualquier Estado miembro, en el sentido del punto 13 del artículo 1 de la Directiva 93/22/CEE del Consejo, de 10 de mayo de 1993, relativa a los servicios de inversión en el ámbito de los valores negociables" (Reglamento Nº 1606/2002, p. 3). Por tanto, se establece la obligación de aplicar las NIC para ejercicios que comiencen a partir de 1 de enero de 2005 para cuentas consolidadas de sociedades cotizadas en la Unión Europea. Se da la opción a Estados miembros para permitir o exigir la aplicación de las NIC a:

- Cuentas individuales de sociedades cotizadas.
- Cuentas consolidadas de sociedades no cotizadas.
- Cuentas individuales de sociedades no cotizadas.



Figura 3.2 – Países aplicando NIIF o convergiendo hacia ellas

Fuente: International Accounting Standards Board (2009), p. 4.

De acuerdo a la disposición transitoria, los estados miembros pueden retrasar la aplicación de las NIC, hasta ejercicios financieros que comiencen a partir de enero de 2007 a:

- Sociedades cuyos únicos valores admitidos a cotización en un mercado regulado de la UE sean bonos y obligaciones.
- Sociedades cuyos valores coticen fuera de la UE y que hayan utilizado normas internacionalmente aceptadas en ejercicios anteriores a la publicación del reglamento.

2.2.- El Consejo de Información Financiera

El Consejo de Información Financiera o Financial Reporting Council (FRC) en inglés, fue fundado en 1990 por el gobierno del Reino Unido. Es un regulador independiente que tiene como objetivo conseguir confianza en el gobierno y la información corporativa mediante la aplicación de ciertas normas y la vigilancia del cumplimiento de las auditorías. Sin embargo, es el Consejo de Normas de Contabilidad (Accounting Standard Board – ASB) quien emite las normas contables, que sustituyó al anterior Comité de Normas de Contabilidad en 1990. Está compuesto por un máximo de 11 miembros, nombrados por un comité del Consejo de Información Financiera. Las normas contables emitidas por el Comité de Normas de Contabilidad poseen actualmente el nombre de Statements of Standard Accounting Practice (SSAP), de las cuales algunas siguen en vigencia y otras han sido sustituidas por las Financial Reporting Standards (FRSs)[22] creadas por el nuevo Consejo de Información Financiera. Actualmente, hay 30 FRSs en vigor y 11 SSAPs.

Para la creación de una nueva norma contable es necesario realizar dos documentos de consulta, un documento de debate y un borrador de exposición de la información financiera (Financial Reporting Exposure Draft – FRED). Hay un equipo de trabajo para asuntos urgentes (Urgent Issues Task Force – UITF) que colabora con el Consejo de Normas de Contabilidad para llegar a un consenso sobre el tratamiento contable que hay que dar, ya que a veces puede haber conflictos en la forma de interpretar las normas. Finalmente, el Panel de Revisión de la Información Financiera (Financial Reporting Review Panel) asegura que las compañías cotizadas o las grandes compañías privadas,

[22] De ahora en adelante se emplearán las siglas FRS para referirse a las Financial Reporting Standards y SSAP para los Statements of Standard Accounting Practice.

cumplan las normas a la hora de realizar sus cuentas anuales (FRC website). En la Figura 3.3 se muestran las relaciones entre los diferentes órganos.

2.3.- El Consejo de Normas de Contabilidad Financiera

Antes del Consejo de Normas de Contabilidad Financiera o Financial Accounting Standards Board (FASB)[23], el Comité en Procedimientos Contables del Instituto Americano de Contables Públicos Certificados (1936-1959) y el Consejo de Principios Contables (1959-1973) eran los responsables de crear las normas contables y de información. Sin embargo, el Comité en Procedimientos Contables no elaboraba un esquema contable, sino que resolvía problemas específicos de contabilidad (FASB, 2009).

El Consejo trata de mejorar la utilidad de la información financiera haciendo que ésta tuviese más relevancia y credibilidad. A su vez actualiza las normas ya emitidas para adaptarlas a los cambios del entorno y a las nuevas formas de hacer negocios. Y, también, promueve la convergencia de las normas americanas con una normativa internacional (FASB, 2009).

El Consejo de Normas de Contabilidad Financiera se rodea de otros órganos que colaboran en la tarea de creación de la normativa contable. El Consejo Asesor de Normas de Contabilidad Financiera (Financial Accounting Standards Advisory Council – FASAC) asesora al FASB en cuanto a qué proyectos dar prioridad, qué temas pueden ser de interés para el consejo, etc. Por otro lado, la Fundación de Contabilidad Financiera (Financial Accounting Foundation – FAF) trabaja exclusivamente con propósitos educativos, científicos y literarios y elige a los miembros del FASB. También, se creó un Consejo de Normas de Contabilidad Gubernamental (Governmental Accounting Standards Board - GASB) para emitir normas de información y contabilidad para unidades gubernamentales locales (FASB, 2009).

[23] En adelante se emplearán las siglas en inglés FASB para referirse al Consejo de Normas de Contabilidad Financiera o Financial Accounting Standard Board.

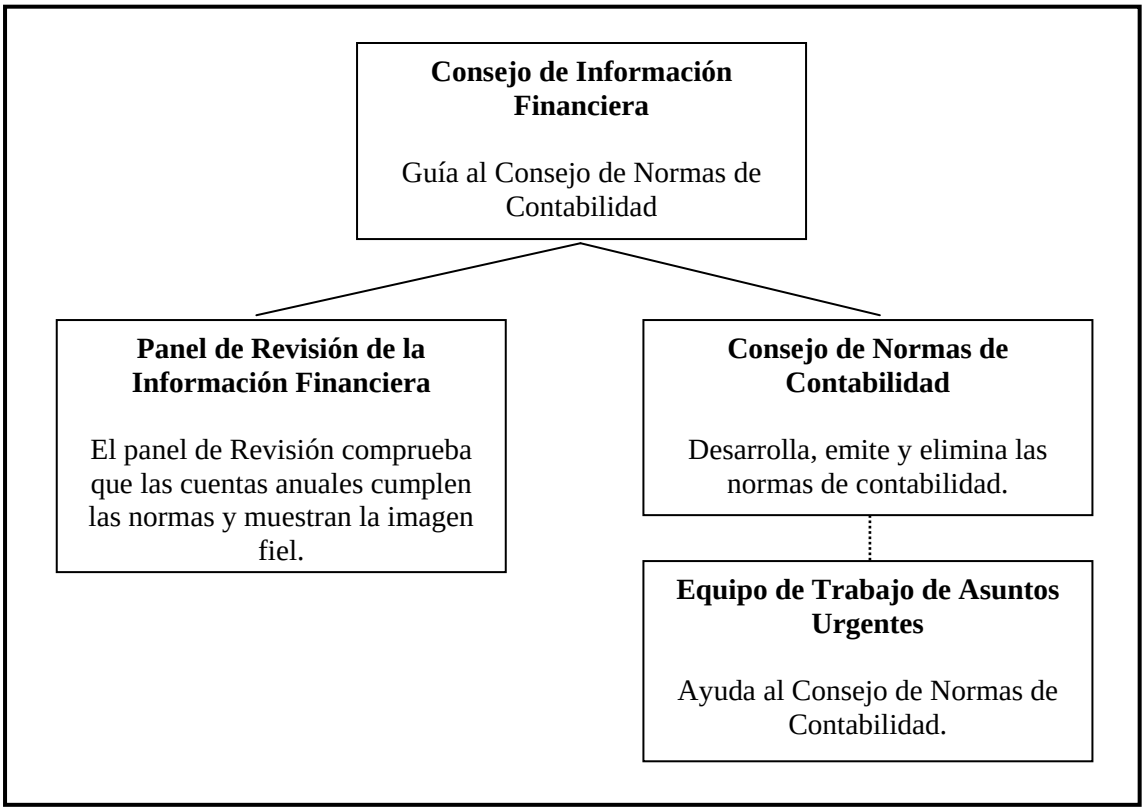


Figura 3.3 – Órganos que toman parte en la creación de las normas de Reino Unido y sus funciones

Fuente: Chopping (2006), p. 5.

A través de estos organismos se crean las Normas de Contabilidad Financiera (Financial Accounting Standards – FAS), que se aplican en los Estados Unidos de América, y se definen los Principios Generalmente Aceptados de Contabilidad (Generally Accepted Accounting Principles – GAAP). En la actualidad hay más de 160 FAS publicadas, aunque algunas de ellas ya sin vigencia, y otros documentos como explicación de conceptos de contabilidad financiera, interpretaciones de las FASs, etc. (FASB website).

Hoy en día, el FASB y el IASB (International Accounting Standard Board) trabajan en crear un marco conceptual común, con el objetivo de que sea empleado por los diferentes países y que provea al mercado de la información necesaria para la buena toma de decisiones. El proyecto está dividido en ocho fases en las que se discutirán temas como los elementos contables, cómo reconocerlos, medirlos, informar sobre

ellos, etc. (FASB website). Por tanto, si este proyecto triunfa sería posible tener un marco conceptual único para todo el mundo, que facilitaría y simplificaría el trabajo de las empresas multinacionales y haría más fácil la comprensión de la información financiera para los partícipes sociales de las organizaciones. Por tanto, este interés por unificar la forma de contabilizar en los diferentes países, se corresponde con la idea principal de este trabajo sobre las diferencias que existen entre las normas contables más importantes a nivel mundial y su implicación en la forma en que los usuarios reciben la información financiera.

3.- Las Normas Internacionales de Contabilidad (IASs)[24] y las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRSs)[25]

Dentro de las IASs y IFRSs, este trabajo se va a centrar en las normas que regulan la contabilización de los activos intangibles. La IAS 38 "Activos intangibles" es la que más se centra en el tema. Sin embargo, también hay otras normas que hacen referencia a algún activo intangible en particular o a algún punto específico del proceso de su contabilización, como por ejemplo: IAS 2 "Inventarios", IAS 8 "Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores", IAS 11 "Contratos de construcción", IAS 12 "Impuesto sobre las ganancias", IAS 17 "Arrendamientos", IAS 19 "Beneficios a los empleados", IAS 20 "Contabilización de las subvenciones del gobierno e información a revelar sobre ayudas gubernamentales", IAS 32 "Instrumentos financieros: Presentación", IAS 36 "Deterioro del valor de los activos" y la IFRS 3 "Combinaciones de negocios" (Mallo y Pulido, 2006).

En adelante, las normas que se estudiarán serán referenciadas con la fecha en la que se emitieron, aunque todas ellas han sido leídas en su última versión con las modificaciones realizadas hasta 2012.

[24] En adelante se emplearán las siglas IAS en inglés para referirse a las Normas Internacionales de Contabilidad.
[25] En adelante se emplearán las siglas IFRS en inglés para referirse a las Normas Internacionales de Información financiera.

3.1.- Definición

La IAS 38 define los activos intangibles de la siguiente manera:

"Un activo intangible es un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física"[26]

Fuente: IASB, 1998b, p. 933[27]

Como todo activo, los intangibles deben estar "controlados por la empresa como resultado de sucesos pasados"[28] y ésta debe esperar obtener de ellos beneficios económicos en el futuro (IASB, 1998b, p. 933[29]). La empresa controlará el activo cuando pueda obtener los beneficios económicos que se derivan de él y cuando pueda regular el acceso a dichos beneficios. Se consideran beneficios económicos los flujos de dinero o equivalentes que se obtengan en el futuro. Aunque, también se pueden calificar como beneficios las reducciones de costes y, por tanto, incremento de ingresos que provoca la implantación del activo. Por último, ya que se hace referencia a los sucesos pasados, es necesario que el activo haya surgido por su compra o inversiones acaecidas en el pasado. Por tanto, aquellas que vayan a ocurrir en el futuro aún no pueden ser activadas.

Hay muchos elementos que posee una empresa y que forman parte de su capital intelectual, pero que no cumplen la definición facilitada por el IASB de activo intangible en su totalidad (ej.: las relaciones comerciales con clientes o proveedores, la lealtad de los clientes, las cuotas de mercado, etc.), ya que no son identificables ni controlables por la empresa. De todas formas, cuando el elemento ha sido adquirido mediante una combinación de negocios, podrá formar parte del fondo de comercio.

La IAS 38 recoge que algunos activos intangibles pueden estar contenidos en un formato físico, como por ejemplo: un compact disk en el caso del software o

[26] Traducción del original: "An intangible asset is an identifiable non-monetary asset without physical substance".
[27] Es la página 11 del documento de la bibliografía, pero al estar paginado correlativamente con el resto de normas aparece en la página 933 del total de normas.
[28] Traducción del original: "controlled by an entity as result of past events".
[29] Es la página 11 del documento de la bibliografía, pero al estar paginado correlativamente con el resto de normas aparece en la página 933 del total de normas.

documentación legal en caso de las patentes. Es por ello que hay que saber diferenciar entre cuándo un activo es material o intangible. El ejemplo más empleado es el de la aplicación informática contenida dentro un CD. Lo realmente importante es lo que contiene el CD y no el soporte material en sí mismo. Por lo tanto, la aplicación informática sería un activo intangible, en vez de considerarlo sólo un CD material. En resumen, se podría decir que la característica más importante entre la mayoría de los intangibles es el conocimiento con el que contribuyen al negocio.

Esta norma también se aplica, entre otros, a los desembolsos por gastos de publicidad, formación del personal, comienzo de la actividad o de la entidad. Está claro que la importancia de la investigación y el desarrollo está en la adquisición de conocimiento. Y aunque de ellas se obtenga un activo físico como un prototipo, lo realmente importante es el componente intangible del conocimiento (IASB, 1998b)

En cuanto al fondo de comercio, la IAS 38 dice que es el pago que se realiza anticipando beneficios económicos futuros que surgirán tras una combinación de negocios (regulada en la IFRS 3). En las combinaciones de negocios puede haber una parte de los activos que no sea reconocida separadamente en la fecha de la adquisición, lo que sería contabilizado como fondo de comercio (IASB, 2004).

3.1.1.- Identificabilidad

En la definición de intangible que realiza la IAS 38 es necesario que el activo sea identificable, entendiendo que lo es cuando:

a) "Es separable, esto es, es susceptible de ser separado o escindido de la entidad y vendido, cedido, dado en explotación, arrendado o intercambiado, ya sea individualmente o junto con el contrato , activo o pasivo con los que guarde relación; o

b) Surge de derechos contractuales o de otros derechos legales, con independencia de que esos derechos sean transferibles o separables de le entidad o de otros derechos u obligaciones."

Fuente: IASB 1998b, p. 934[30].

[30] Traducido del original, en la página 12 del documento de la bibliografía, pero al estar paginado correlativamente con el resto de normas aparece en la página 934 del total de normas.

3.1.2.- Control

Una empresa tendrá el control sobre un activo cuando pueda obtener los beneficios económicos futuros que genere y además pueda restringir el acceso de terceras personas a tales beneficios. Normalmente, se entiende que una compañía tiene acceso a los beneficios cuando posee un derecho legal sobre el bien, de otra manera es más difícil de demostrar dicho control. Algunos ejemplos provistos por la IAS 38 para mantener el control de los beneficios pueden ser: el tener el conocimiento protegido mediante propiedad industrial o las obligaciones legales de los empleados para mantener la confidencialidad.

3.2.- Reconocimiento

3.2.1.- Reconocimiento y medición inicial

Es necesario que los activos intangibles cumplan dos condiciones para poder ser reconocidos como tales. En primer lugar, los beneficios económicos futuros tienen que poder ser atribuidos al activo y, en segundo lugar, el coste del activo tiene que poder ser medido de forma fiable. Tendrán que cumplir ambas ya sean adquiridos externamente o desarrollados internamente. Sin embargo, existen varias excepciones, ya que el fondo de comercio que se ha desarrollado internamente y no se ha pagado por él no puede ser contabilizado como activo. Así mismo, las marcas, cabeceras de periódicos o revistas, denominaciones editoriales y listas de clientes que hayan sido generadas internamente tampoco pueden ser activadas (IASB, 1998b).

a) Adquisición de activos y fondo de comercio

La IAS 38 indica que los activos y el fondo de comercio deben contabilizarse a precio de coste. Sin embargo, hay que tener en cuenta que no se contabilizan de la misma manera aquellos activos que son comprados de forma separada y aquellos que se adquieren en una combinación de negocios. Cuando el activo ha sido adquirido de

manera independiente, su valor inicial será el del precio de compra más cualquier otro coste que se le pueda atribuir directamente, como los gastos por preparar el activo para iniciar su uso, y deduciendo los descuentos.

Sin embargo, debido a la naturaleza de los intangibles, será difícil poder realizar añadidos al activo o sustituir partes del mismo. El objetivo de los desembolsos que se realicen posteriormente será mantener el beneficio económico futuro y sería difícil discernir qué parte del desembolso se debe directamente al intangible y qué parte al negocio en su conjunto. De hecho en aquellos activos intangibles ya comentados que no se permiten contabilizar cuando son generados internamente (ej.: marcas, listas de clientes, etc.) los desembolsos posteriores siempre se reconocerán como gasto del periodo en el que se incurran.

Por otro lado, cuando se realiza una combinación de negocios y se da la posibilidad de aflorar un activo intangible, éste deberá introducirse en libros al valor razonable de la fecha de adquisición de forma independiente del fondo de comercio y siempre que el valor razonable del activo en cuestión pueda ser valorado de forma fiable. En caso de que no haya un mercado con el que estimar el valor razonable, se procederá a contabilizar el activo al coste pagado por la empresa por dicho activo.

En el caso de que el activo intangible se haya adquirido mediante ayudas gubernamentales o por concesión administrativa, se podrá reconocer al valor razonable del activo o por la cantidad nominal más cualquier otro gasto directamente atribuible a la preparación del activo para su uso (IASB, 1983; IASB, 1998b).

En cambio, si el activo llega a la empresa por intercambio con otro (permuta), si no se puede valorar al valor razonable se valorará por el valor en libros del activo dado en su lugar (IASB, 1998b).

El problema con el valor razonable es que se emplea en muchas de las normas internacionales para el reconocimiento de activos, pero lo definen de formas distintas. En el caso que interesa a este trabajo en el que lo que se valoran son activos intangibles,

la IAS 38 lo define como la cantidad por el que un activo puede ser intercambiado entre partes bien informadas que quisiesen llevar a cabo dicha operación.

b) Activos y fondo de comercio generados internamente

El fondo de comercio que ha sido generado internamente no se puede contabilizar como activo en el balance, por tanto, el único fondo de comercio que aparecerá en los estados financieros será aquél por el que se ha pagado. Sin embargo, hay otros activos intangibles que sí pueden ser reconocidos en el balance aunque se hayan generado dentro de la propia empresa.

De acuerdo a la norma internacional 38, hay que diferenciar entre la fase de investigación y la de desarrollo a la hora de activar el coste de la generación del activo:

- En la fase de investigación la empresa no puede estar segura de que el activo vaya a reportar beneficios económicos en el futuro, con lo cual, la compañía no podrá activar aún los gastos en que haya incurrido por el momento, que seguirán contabilizados dentro de la cuenta de pérdidas y ganancias. De acuerdo a las IAS 38 son ejemplos de actividades de investigación:

  a) "Actividades dirigidas a obtener nuevos conocimientos;
  b) La búsqueda, evaluación y selección final de aplicaciones de resultados de la investigación u otro tipo de conocimientos.
  c) La búsqueda de alternativas para materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios; y
  d) *La formulación, diseño, evaluación y selección final, de posibles alternativas para materiales, dispositivos, productos, procesos, sistemas o servicios que sean nuevos o se hayan mejorado.*"

  Fuente: IASB, 1998b, p. 942[31]

- Cuando se pasa a la fase de desarrollo, se podrán activar los gastos generados en esta parte, pero sólo en el caso de que se cumplan las siguientes dos condiciones: primero, si la sociedad está segura de que el activo podrá ser terminado, que será viable y que proporcionará beneficios económicos en el futuro mediante su utilización o venta; y, en segundo lugar, que la compañía pueda atribuir los gastos de la fase de desarrollo al activo.

[31] Traducido del original, en la página 20 del documento de la bibliografía, pero al estar paginado correlativamente con el resto de normas aparece en la página 942 del total de normas

Sin embargo, y tal como se ha comentado anteriormente, las marcas, cabeceras de periódicos o revistas, denominaciones editoriales y listas de clientes o similares no deben ser reconocidas como activos intangibles.

En cuanto a lo que se entiende por los costes de la generación interna de activos, la IAS 38 concibe que serán los gastos directamente atribuibles al activo que hayan contribuido a su creación, producción o preparación. Se prohíbe la reintegración, en forma de elementos del activo intangible, de los desembolsos reconocidos previamente como gastos. Se dan ejemplos en la propia norma como el gasto de material y servicios, los salarios, las cuotas para registrar un derecho legal y la amortización de patentes y licencias empleadas para generar el activo que se pretende contabilizar.

3.2.2.- Medición posterior

La IAS 38 recoge cómo se deben contabilizar los intangibles tras su reconocimiento inicial. En principio, la cantidad que aparecerá en libros será el coste inicial del activo menos las amortizaciones acumuladas o el deterioro acumulado de valor que se haya producido en el periodo. Este método de contabilización se llama el modelo de coste. Sin embargo, también se permite emplear el modelo de revaloración que consiste en aumentar o revalorizar el activo hasta alcanzar su valor razonable. Por tanto, el activo quedará contabilizado al valor inicial más la revaloración menos la amortización y el deterioro de valor acumulados. En un primer momento el activo habrá sido contabilizado a valor de coste y posteriormente será objeto de revalorización, en caso de que aumente el valor razonable. Este modelo también se puede aplicar en el caso de que el activo intangible se haya recibido mediante una subvención oficial y se haya reconocido por un valor simbólico.

3.3.- Amortización

La amortización representa la disminución de valor que sufren los activos en general por el mero paso del tiempo. Cuando un activo es dado de alta se contabiliza

dentro del balance de situación. La amortización supone dar un gasto anualmente de manera que se represente la disminución de valor y que quede reflejada restando en el balance junto al activo al que hace referencia.

Ya que se están empleando normas en lengua inglesa, podría resultar interesante distinguir en este momento sobre el empleo que hacen el español y el inglés de la palabra depreciación. Mientras que en español depreciación implica una pérdida de valor por otras razones diferentes al paso del tiempo, lo que ahora denominaríamos deterioro; en inglés se usa la palabra depreciación con el sentido de amortización pero para el caso de los activos tangibles o materiales, mientras que amortización se emplea con los activos intangibles.

La IAS 38 especifica que la amortización del activo deberá comenzar una vez que la empresa haya empezado a usarlo. Normalmente, los activos intangibles son amortizados sistemáticamente.

3.3.1.- Vida económica útil

Para amortizar es necesario identificar cuál es la vida útil esperada del activo. Los activos intangibles pueden tener una vida finita o indefinida:

- Si son de vida útil finita, se deberán amortizar durante el periodo que se considera que se van a utilizar. En el caso de que el activo intangible haya surgido por un derecho contractual o legal, se entenderá que la vida útil del activo será como máximo el periodo por el que se poseerá el derecho. Si se puede probar que se le va a ampliar el plazo, en caso de que exista tal posibilidad, sin costes significativos, la vida útil del activo podrá incluir ese aplazamiento desde el primer momento.

- Si son de vida útil indefinida, no significa que su vida sea infinita. Este tipo de activos intangibles no deberán ser amortizados. Sin embargo, según la IAS 36 para suplir la falta de amortización, deberá revisarse al menos una vez al año el

> deterioro de valor que puedan sufrir (IASB, 1998). El deterioro de valor se da cuando se reduce el valor del activo, porque se prevea que en el futuro, ya sea por cambios económicos, tecnológicos u otros, vayan a disminuir los beneficios económicos futuros.

Actualmente, debido a los rápidos cambios tecnológicos, puede ocurrir que las aplicaciones informáticas y otros intangibles queden obsoletos en poco tiempo. Por lo tanto, su vida útil deberá ser corta. Sin embargo, también puede ocurrir que la vida de un activo sea muy larga o indefinida, lo cual hace que haya incertidumbre sobre la vida exacta durante la que amortizarlo y ello obligue a estimarla prudentemente. Aun existiendo dicha incertidumbre, no se justificaría aplicar una vida útil demasiado corta e irreal.

3.3.2.- Valor residual

El valor residual es el ingreso que la compañía espera obtener por la venta del activo, al final de su vida útil. Normalmente no se le da valor, pero podría tenerlo si hubiese un mercado activo al final de su vida útil y en el caso de que hubiese posibilidades de que una tercera parte estuviese interesada en comprar el activo (IASB, 1998b).

El valor residual es más fácil de hallar cuando se habla de activos materiales. En este caso, si una empresa necesita trabajar con una máquina más moderna venderá la que usaba hasta entonces. En el mercado de maquinaria de segunda mano puede haber una empresa que esté dispuesta a comprarla, ya que no requiere para su producción una máquina tan sofisticada o con los últimos avances. Sin embargo, esto mismo podría ocurrir en el caso de los activos intangibles, si una compañía tiene propiedad intelectual para producir un producto que cubre una determinada necesidad, pero se descubre un nuevo método con el que cubrir mejor la necesidad (o con mayor satisfacción para el cliente), aunque de forma más cara. En tal caso, la empresa podría vender la antigua patente a otro negocio que lo que más le preocupe sea producir barato, para vender barato, sin que la calidad sea muy importante; como podría ocurrir en empresas del

tercer mundo. Por tanto, la patente puede haber perdido valor para la primera empresa, pero puede tenerlo para otras.

3.3.3.- Método de amortización

El método de amortización que se utiliza de forma más frecuente entre las empresas es el de amortización lineal, en el que la cuota a amortizar cada año será el resultado de dividir el valor neto contable del activo menos el valor residual, entre los años que queden de amortizar. Sin embargo, cada empresa puede emplear el método que más se adapte al uso de sus activos, que represente lo mejor posible la pérdida de valor por el uso o el agotamiento del mismo. Dichos métodos podrían ser el de porcentaje constante sobre valor en libros o el de las unidades producidas, en el que se estima el número de unidades que va a producir, o el número de horas que va a funcionar, etc. y se amortiza cada año en función del número de unidades, horas consumidas… ese año sobre el total estimado.

Aunque la amortización supone un gasto para la empresa, la IAS 38 permite que en el caso en que un activo contribuya a la creación de otro activo, se incluya la parte de la amortización del primer activo durante el tiempo que haya colaborado a la producción del otro, al valor inicial del activo producido. Por lo tanto, dicha amortización será activable y no supondrá un mayor gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias. Como ejemplo, puede ocurrir que se adquiera un activo para llevar a cabo exclusivamente cierta actividad de investigación y desarrollo, con lo cual la amortización del activo se incluiría dentro del valor activado en la cuenta de intangible de investigación y desarrollo.

3.3.4.- Revisión de la vida útil y del método de amortización

Al menos una vez al año (al final del año financiero), las empresas deben realizar una revisión del periodo de amortización, con el fin de modificar la cantidad a dotar cada año en caso de que haya cambiado la vida útil del activo. Además, la IAS 38

también acepta cambios en el método de amortización en el caso de que cambien los flujos de los futuros beneficios económicos esperados por parte de un activo intangible.

3.4.- Deterioro de valor

El deterioro de valor viene regulado básicamente en la IAS 36 (IASB, 1998). Por tanto, se recurrirá a dicha norma cuando se quiera conocer el momento en el que hay que realizar el deterioro de valor y cómo calcular el valor recuperable. La IAS 36 se refiere a todos los activos en general, por lo que también es aplicable a los activos intangibles sobre los que se trata en este trabajo.

De acuerdo a esta norma, el deterioro se da cuando el valor en libros es mayor al valor recuperable, entendiendo el valor recuperable como el de mayor cantidad entre el valor razonable y el valor en uso. El valor en uso es definido como el valor actual de las generaciones de fondos futuras esperadas del activo, actualizas a un tipo de interés de mercado sin riesgo, ajustado por los riesgos específicos del activo que no hayan ajustado las estimaciones de flujos de efectivo futuros. Las razones que pueden provocar una disminución en el valor recuperable pueden ser tanto externas a la empresa como internas. Pueden ser algunos ejemplos de causas externas que el valor de mercado haya caído más de lo esperado, que haya efectos adversos en el entorno tecnológico, de mercado o económico de la empresa, así como que hayan aumentado las tasas de interés en el mercado que supongan una disminución en el valor del activo. Mientras que la obsolescencia o daño físico y los cambios en la empresa que afecten al uso del activo (e.g. planes de reestructuración de operaciones) pueden ser algunos de los motivos internos para que disminuya dicho valor.

Sin embargo, en el caso de las combinaciones de negocios, de acuerdo a la IFRS 3, hay que tener en cuenta que si un activo intangible, adquirido en una combinación, sufre deterioro de valor antes de que finalice el primer año desde que se adquirió, dicho deterioro será reconocido como un ajuste al valor inicial que se asignó al intangible o fondo de comercio. Las normas internacionales dan un periodo de un año para valorar

este tipo de activos a valor razonable. Por lo que las empresas pueden darles un valor provisional que crean es el correcto mientras establecen el definitivo. Si aquellos que participaron en la valoración del activo cambiasen de opinión sobre el valor provisional, aumentarían o reducirían el valor del activo o fondo de comercio.

La IAS 36 diferencia entre activo intangible y fondo de comercio con vida útil definida o indefinida. Aquellos que tienen una vida definida sólo deberán revisarse al final del primer año tras la adquisición y en otros periodos si ha habido cambios o sucesos que puedan haber afectado al valor recuperable del activo. En el caso de que se dé el deterioro dentro del primer año tras la compra, podría representar que se ha pagado un precio por encima de su valor real, a no ser que en el periodo intermedio se haya dado alguna de las causas externas o internas a la empresa comentadas previamente.

Por otro lado, si el activo tiene vida indefinida suele haber una gran incertidumbre sobre qué va a pasar con los beneficios económicos futuros y sobre si van a ser suficientes para recuperar el coste del activo. Por tanto, se deberá realizar una revisión para ver si hay deterioro de valor por lo menos una vez al año. El primer año debe realizarse al final del periodo financiero, pero posteriormente puede realizarse en cualquier momento del año, siempre que se realice en dicho momento todos los años. Y tal como sucedía con los activos de vida útil definida, habrá que realizar un estudio de deterioro en caso de que haya dado alguna circunstancia que haga creer que puede haber disminuido el valor del activo.

Si la vida útil del activo cambia y pasa de ser definida a indefinida, el procedimiento de revisión del deterioro también cambiará y pasará a ser tal como se ha explicado en el párrafo anterior.

Además, de acuerdo a la IAS 36, existe la obligación de revisar si hay deterioro incluso si el activo aún no está en uso, ya que puede resultar difícil conocer con certeza los beneficios económicos futuros que va a generar. Por ejemplo, la investigación y desarrollo es un activo intangible para la organización, pero la empresa no puede

conocer si finalmente va a dar el resultado previsto, por lo que tiene que tratar de testar el deterioro para asegurar que el progreso que realizan resulta como se esperaba.

3.5.- Reversión de la pérdida por deterioro o revalorizaciones

Cuando se habla de revisión de deterioro, la IAS 36 indica las diferentes razones que pueden existir para poder contabilizar una pérdida por deterioro. Si dichas situaciones internas o externas a la empresa varían; es decir, si el valor del activo aumenta significativamente, si ha habido un efecto positivo para el activo en la situación de mercado, tecnológica o económica de la empresa, etc., en ese caso, el deterioro puede revertirse y se podría volver a aumentar el valor neto contable del activo. Quizás, si en algún momento hay indicaciones que llevan a pensar que el activo no va a sufrir más deterioros en el futuro, se debería revisar su vida económica útil, el método de amortización que se ha empleado hasta entonces o el valor residual, aun cuando no se haya revertido el valor del activo.

Sin embargo, no se puede revertir un deterioro dejando el valor del activo por encima del que hubiese tenido en caso de no haberse realizado ningún deterioro anterior.

Por otro lado, la IAS 36 diferencia el deterioro entre los activos individuales y el fondo de comercio. Los activos intangibles contabilizados de manera individual pueden sufrir la reversión del deterioro si se da alguna de las causas antes mencionadas. Sin embargo, no se puede aplicar la reversión al fondo de comercio, ya que un aumento en el valor de éste se consideraría fondo de comercio generado internamente, y tal como indica la IAS 38, no puede ser contabilizado dentro del activo del balance.

Ante la revalorización de un activo intangible, la amortización acumulada hasta la fecha de la revalorización podrá ser tratada de dos maneras:

a) *"Proporcionalmente al cambio en el importe en libros bruto del activo, de manera que el importe en libros del mismo después de la revalorización sea igual a su importe revalorizado, o*
b) *Eliminada contra el importe en libros bruto del activo, expresando el valor neto resultante, hasta alcanzar el importe revalorizado del activo."*

Fuente: IASB, 1998b, p. 947[32]

Los activos intangibles pueden dividirse en diferentes clases. Los activos que sean de naturaleza similar o que tengan un uso similar en la empresa formarán una clase. Aquellos activos que conformen una clase se revalorizarán a la vez, de esta forma se evitan revalorizaciones selectivas de los activos y que haya activos con costes y valores referidos a fechas distintas.

Es poco común que existan mercados activos para los activos intangibles. Aunque en algunos países existen mercados para las licencias de taxi, licencias o cuotas de pesca y producción. Aun así, los activos que tienen particularidades que los hacen únicos no tienen un mercado activo donde comercializarlos (ej.: derechos sobre películas o partituras musicales, patentes o marcas registradas).

Cuando como consecuencia de haber revalorizado un activo, aumente el importe en libros del intangible, dicho incremento se contabilizará en una cuenta de reservas de revalorización, dentro del grupo de patrimonio neto. Sin embargo, en el caso en que se hubiese producido una disminución previa del valor y posteriormente se incremente de nuevo, el aumento se contabilizará como un mayor resultado para la empresa, ya que la disminución anterior también habría tenido un efecto (en ese caso negativo) en la cuenta de resultados de la empresa.

Cuando se enajene o disponga el activo, el importe total de las reservas por revalorización será transferido directamente a las cuentas de reservas por ganancias acumuladas (IASB, 1998b).

[32] Traducido del original, en la página 25 del documento de la bibliografía, pero al estar paginado correlativamente con el resto de normas aparece en la página 947 del total de normas.

3.6.- Retiros y enajenaciones de activos intangibles

De acuerdo a la IAS 38, los activos intangibles serán dados de baja del balance cuando sean vendidos, intercambiados o cuando no se espere obtener más beneficios económicos en el futuro de su uso. La diferencia entre el valor neto que se obtiene por deshacerse el activo y su valor en libros se reconocerá como un ingreso (si la diferencia es positiva) o como un gasto (si es negativa) en la cuenta de pérdidas y ganancias. En el caso de que el activo sea intercambiado por uno similar, no habrá beneficio ni pérdida.

En el Anexo II se puede ver un cuadro resumen sobre los puntos básicos de las normas internacionales de contabilidad y normas internacionales de información financiera.

4.- Financial Reporting Standards (FRSs) o Statements of Standard Accounting Practice (SSAPs)

El FRC también tiene normas específicas para contabilizar el activo intangible y el fondo de comercio. La norma de Reino Unido equivalente a la IAS 38 es la FRS 10 "Fondo de comercio y activos intangibles" (ASB, 1997). Sin embargo, así como ocurría en las normas internacionales, el ASB procura otras normas que regulan los intangibles de forma parcial, como por ejemplo: la FRS 7 sobre el valor razonable en la contabilización de las adquisiciones, la FRS 11 sobre el deterioro de los activos fijos y el fondo de comercio y la SSAP 13 de contabilización de la investigación y el desarrollo.

En este caso, las normas estudiadas son las del año de emisión, ya que el órgano no las actualiza dentro de la propia norma, sino que hay que recurrir a otros documentos donde se encuentras las actualizaciones, como por ejemplo: "Amendment to FRS 15 Tangible fixed assets and FRS 10 Goodwill and intangible assets" (ASB, 2000). Lógicamente, siempre se han consultado dichas actualizaciones.

La FRS 10 (ASB, 1997) dicta que aunque el fondo de comercio no sea un activo que pueda ser considerado independientemente, ya que lo conforman los activos que no pueden contabilizarse de forma separada, se incluye entre los activos, puesto que se considera como una inversión a largo plazo, en lugar de ser un gasto anual que reduce el capital.

4.1.- Definición

La FRS 10, como la IAS 38, da importancia al hecho de que el activo intangible es un activo no financiero que tiene que ser controlado por la empresa. Sin embargo, en este caso, el control viene dado por derechos de custodia o legales. Por lo tanto, si no hay una protección legal, será muy difícil probar que los beneficios económicos que surjan del activo quedarán en manos de la compañía y sin dicha certeza no se podrán contabilizar como activos en el balance. Por el contrario, la IAS 38 exigía que para demostrar el control sobre el activo y sus beneficios futuros, el activo proviniese de hechos pasados y no estuviesen referidos a futuras acciones de la empresa.

La FRS 10 distingue claramente entre el fondo de comercio y el resto de intangibles. De hecho, define el fondo de comercio como:

"la diferencia entre el coste de adquisición de la empresa y la agregación de los valores razonables de los activos y pasivos identificables en la empresa"[33]

Fuente: ASB, 1997, p. 9

Las normas del Reino Unido, además, definen el concepto de fondo de comercio negativo como el exceso del valor razonable agregado de los activos y pasivos identificables sobre el coste de adquisición (ASB, 1997).

Por otro lado, la FRS 10 argumenta que los activos intangibles pueden ser agrupados en una misma clase si tienen una naturaleza, una función o un uso común

[33] Traducción del original: "the difference between the cost of an acquired entity and the aggregate of the fair values of that entity's identifiable assets and liabilities".

dentro de la empresa. Así mismo, puede haber diferentes clases, si los activos intangibles se usan en distintos segmentos de negocio (ASB, 1997).

4.2.- Reconocimiento

De acuerdo a la regulación británica, solamente el fondo de comercio y los intangibles que han sido comprados pueden ser capitalizados como activos. En el caso de que hayan sido desarrollados internamente sólo podrán ser activados cuando haya un valor de mercado cierto o seguro.

4.2.1.- Reconocimiento y medición inicial

a) Adquisición de activos y fondo de comercio

La FRS 10 dice que si el activo es adquirido de forma separada al negocio, debería ser capitalizado a su valor de coste. En el caso de que el activo sea parte de la adquisición de un negocio, pero pueda ser medido de forma separada, debería ser contabilizado por su valor razonable. Sin embargo, si no hay un mercado donde estimar tal valor, el valor estará "*limitado a una cantidad que no cree o incremente ningún fondo de comercio negativo*" (ASB, 1997, p. 13). En cambio, la IAS 38 especificaba que en tal caso, estaría valorado en la cantidad pagada por el activo (IASB, 1998b). Finalmente, en el caso de que el activo no pudiese ser medido de forma fiable, éste sería parte del fondo de comercio.

La IAS 38 definía el valor razonable como la cantidad por la cual un activo pudiese ser intercambiado entre partes informadas que quisiesen realizar la transacción. Sin embargo, de acuerdo a las normas del Reino Unido, más en particular la FRS 7 (ASB, 1994), el valor razonable sería el coste de reemplazo del activo; esto es, el valor que la empresa tendría que pagar en un momento específico para obtener un activo en las mismas condiciones que aquel que se está reemplazando. Por tanto, se observa que las diferencias entre las normas afectan incluso a la forma de definir los términos, lo que no

facilita la comparación entre estados financieros de diferentes países y puede llevar a confusiones en caso de no conocer perfectamente cada normativa contable.

b) Activos y fondo de comercio generados internamente

El fondo de comercio que ha sido creado internamente no puede ser contabilizado dentro del activo del balance. Sin embargo, hay activos generados internamente, como las listas de clientes, que pueden ser activados si tienen un valor de mercado cierto, de acuerdo a la FRS 10. La IAS 38 era mucho más exigente en las condiciones requeridas para reconocer dichos activos, diferenciando entre las fases de investigación y de desarrollo. Por lo tanto, mientras las normas internacionales los contabilizan por el valor de los gastos que puedan ser directamente atribuidos al activo durante su creación, producción o preparación, la FRS 10 contabiliza los activos generados internamente a su valor de mercado.

De todas formas, las normas británicas también regulan los gastos en investigación y desarrollo en la norma SSAP 13 (ASB, 1989). En este caso se permite activar los costes del activo fijo o instalaciones que se emplean durante la investigación o el desarrollo. La SSAP 13 distingue entre dos fases de investigación: la investigación pura realizada para adquirir nuevo conocimiento científico o técnico para la propia empresa; y la investigación aplicada, en la que el conocimiento se dirige hacia un objetivo práctico específico. Esta norma no permite activar los gastos que han surgido de la investigación en general (ni en la fase pura ni en la aplicada). Sin embargo, como ocurría en la IAS 38, los gastos de desarrollo pueden ser activados si se dan las siguientes cuatro condiciones: primero, que el proyecto esté definido; segundo, que los gastos puedan ser identificados separadamente; tercero, que haya una certeza razonable sobre los ingresos que se espera obtener en el futuro y que éstos sean superiores a los gastos en que se haya incurrido para obtenerlos; y, finalmente, que se espere tener en el futuro los recursos necesarios para terminar el proyecto.

4.2.2.- Medición posterior

En las normas internacionales se especificaba cómo se realizaba la medición posterior, teniendo en cuenta el coste inicial, las amortizaciones y los cambios en el valor. Sin embargo, en las normas británicas este proceso no se encuentra detallado. Los diferentes procedimientos que hay que llevar a cabo tras el reconocimiento inicial, como la amortización, el deterioro de valor y las reversiones se explican directamente, sin especificar que son parte de la medición posterior del activo.

De acuerdo a la FRS 10, antes de contabilizar el fondo de comercio negativo, habría que revisar el valor de los activos y pasivos adquiridos para ver si han sufrido algún deterioro. El fondo de comercio remanente tras la revisión será reconocido y se informará de él de forma separada al fondo de comercio positivo en el balance de situación y en la cuenta de pérdidas y ganancias, en los periodos en los que los activos no monetarios sean recuperados.

4.3.- Amortización

La IAS 38 y la FRS 10 son bastante similares en cuanto a la amortización de los activos intangibles. Las normas del Reino Unido también amortizan los activos de forma sistemática y diferencian entre vida económica definida (normalmente con una vida inferior a los 20 años, pero con la posibilidad de alargarla a más de 20) e indefinida. Aunque la FRS 10 especifica que el fondo de comercio no tiene valor residual.

Tal como se muestra en las normas internacionales, el método más empleado a la hora de amortizar activos es el método de amortización lineal. De hecho se comenta que es muy difícil que haya causas que justifiquen emplear otro método que sea menos conservador (ASB, 2000). Por otro lado, habría que revisar el periodo de amortización al final de cada año financiero. Además, la FRS 10 destaca que si hay cambios en la vida útil que causen que el periodo de amortización sea mayor a 20 años o que incluso

se deje de amortizar el activo, será necesario que se cumplan las condiciones necesarias para ello.

Sin embargo, la diferencia más notable entre ambas normas (internacionales y británicas) es que según la FRS 10 el fondo de comercio a priori no tiene vida ilimitada, por lo que en caso de considerar que tiene vida limitada, se amortizará por el periodo que se considere que va a producir beneficios económicos.

4.4.- Deterioro de valor

De acuerdo a la FRS 10, habrá un deterioro de valor cuando las nuevas generaciones de fondos previstas en el futuro sean menores que las contabilizadas. Es decir, cuando la empresa crea que no va a ser capaz de recuperar la misma cantidad que esperaba por el activo. Cuando las cantidades a percibir en el futuro sean desfavorables para la compañía, se deberá recoger en los estados financieros una pérdida por deterioro, aplicando la FRS 11 sobre deterioro de valor en activos fijos y fondo de comercio (ASB, 1998). Además, cuando se reconozcan las pérdidas, será necesario, de igual manera, revisar la vida útil y el valor residual del activo.

Así como cuando las normas de Reino Unido diferencian entre la amortización de activos intangibles y fondo de comercio a menos y a más de 20 años o los activos que no hace falta amortizar; también existen diferencias a la hora de revisar el deterioro. Cuando un activo tiene una vida útil definida mayor a los 20 años, aunque la vida sea definida, será necesario realizar una revisión del deterioro del valor anualmente, como en el caso de los activos con vida útil indefinida.

4.5.- Reversión de la pérdida por deterioro

La FRS 10, tal como se comentó en la IAS 38, permite revertir la pérdida del deterioro o incrementar el valor del activo cuando tenga un valor de mercado cierto y

éste haya incrementado. En tal caso, el valor del activo deberá ser revisado a menudo para asegurar que dicho valor no difiere demasiado del valor de mercado en cada momento.

En el caso de un activo que hubiese sido deteriorado y hubiese perdido valor; si el suceso que provocó tal disminución hubiese desaparecido completamente de una forma que no se hubiese podido prever en el primer cálculo de la pérdida, el valor del activo podrá ser revertido. Por ejemplo, si una empresa hubiese comprado otra compañía, y hubiese contabilizado un fondo de comercio en su balance de situación por tener la sociedad adquirida muy buena imagen de cara al exterior; si de repente se descubre que los materiales que usaba eran peligrosos, la imagen de la empresa podría empeorar. En ese caso, habría que revisar el fondo de comercio para ver si ha sufrido un deterioro de valor. Si más tarde se comprueba que dichos materiales son totalmente correctos, no suponen ningún perjuicio para la salud y que la empresa no tuvo nada que ver con los aprovisionamientos defectuosos, la compañía recobraría su buena imagen.

Sin embargo, tal como ocurría en las normas internacionales, el incremento de valor de un activo, no puede hacer que éste tenga un valor superior al que hubiese tenido si no se hubiese contabilizado la pérdida por deterioro. Es importante remarcar que las reversiones sólo pueden realizarse si se cumple alguna de las siguientes condiciones: un incremento en el valor de mercado o si las causas que provocaron la pérdida por deterioro han desaparecido sin que nadie hubiese podido predecir ese cambio.

Se puede encontrar un cuadro resumen con los puntos básicos a destacar en la contabilización de los activos intangibles según la normativa de Reino Unido en el Anexo II. Puede resultar útil realizar una comparación con la tabla para las normas internacionales que se encuentra al principio de ese mismo anexo.

5.- Financial Accounting Standards (FASs) y US Generally Accepted Accounting Principles (US GAAPs)

El FASB presta especial atención a los activos intangibles en su norma de contabilidad financiera (FAS) 142 sobre "Fondo de Comercio y Otros Activos Intangibles". Aunque éstos también se encuentran regulados dentro de otras normas como por ejemplo, la FAS 2 sobre "Contabilización de Gastos de Investigación y Desarrollo", FAS 141 "Combinaciones de Negocios", FAS 144 "Contabilización del deterioro o venta de activos de largo plazo", FAS 157 "Medidas del valor razonable", etc.

Tal como se indicó en las normas internacionales de contabilidad, en este caso, también se han referenciado las normas con su fecha de emisión, aunque se han estudiado las últimas versiones y correcciones habidas hasta el momento que datan de 2011, como por ejemplo FASB, 2011.

En un principio el FASB no admitía los activos intangibles que no hubiesen sido adquiridos como parte de una combinación de negocios. Sin embargo, decidieron incluir también el resto como activos, después de recibir consejos u opiniones por parte de los expertos y observar que otras normas contables como las internacionales o las de Reino Unido admitían los intangibles es sus estados financieros, aunque no hubiesen sido adquiridos en una combinación de negocios.

La FAS 142 (FASB, 2001b) especifica que el fondo de comercio es un activo intangible, pero que empleará el término *activo intangible* para referirse al resto de intangibles diferentes al fondo de comercio. De acuerdo al FASB Concept Statement 6 (FASB, 1985), el fondo de comercio cumple la definición de activo, ya que se espera que proporcione beneficios económicos en el futuro que la empresa pueda controlar, como causa de un suceso o transacción ya pasados. Por lo tanto, se observa que cada norma de contabilidad es distinta en este punto. La norma internacional, IAS 38, incluye el fondo de comercio como parte de los activos intangibles y no realiza ninguna distinción a nivel global entre ellos, como se ve en que se recoge todo en la misma

norma bajo el título de “Activos intangibles”. De todas formas, también realiza una definición específica para el fondo de comercio y se contabiliza de forma diferente en ciertos aspectos al resto de activos intangibles. Por otro lado, las normas de Reino Unido, FRS 10, distinguían claramente entre estos dos conceptos, incluso detallando que el fondo de comercio no es un activo que pueda considerarse aisladamente. Finalmente, las normas norteamericanas aceptan que es un activo intangible, pero diferenciando claramente entre ellos.

5.1.- Definición

En la norma de EEUU FAS 142 no hay ninguna definición específica de activos intangibles o fondo de comercio como ocurría en la IAS 38 y en la FRS 10, las cuales coincidían en su característica de ser activos no monetarios o no financieros. Sin embargo, en las combinaciones de negocios, reguladas en la FAS 141 (FASB, 2001), los activos intangibles y el fondo de comercio se diferencian de la misma manera que en la IFRS 3. En el caso de que el activo surja de derechos legales o contractuales, podrá ser reconocido como un activo intangible. De lo contrario, puede ser contabilizado como un activo independiente al fondo de comercio si puede ser separado o dividido de la adquisición global de la empresa y si puede venderse, transferirse, arrendarse, intercambiarse o patentarse de forma separada al resto de activos.

Algunos intangibles que han sido desarrollados internamente puede que no cumplan la primera condición de surgir por derechos legales o contractuales, pero pueden cumplir la segunda, con lo que podrían ser contabilizados como activos independientes al fondo de comercio.

Como ya se ha comentado anteriormente, las normas internacionales y las normas del Reino Unido definen los intangibles como activos no monetarios o no financieros y sin apariencia física. Sin embargo, tal como se ha visto en la IAS 38 puede haber casos en los que un activo intangible pueda tener aspecto físico. A nivel de normas contables norteamericanas también se ha profundizado en este tema. La declaración de

posicionamiento respecto a este punto, Statement of Position 98-1 (Accounting Standards Executive Committee, 1998), estudia el caso del software informático empleado para uso interno de la propia empresa. Las aplicaciones informáticas se clasifican como internas, cuando ayudan a la empresa en sus procesos o en la obtención de mayores ingresos, y el cliente no puede adquirirlos. Algunos ejemplos de aplicaciones para uso interno puede ser el software que ayuda a mejorar la gestión de la tesorería, o el de instalación de un sistema online para guardar la información de los socios… En dichos casos se necesita un ordenador y, normalmente, la aplicación informática estará en su interior o en un soporte como el CD. Sin embargo, lo realmente importante es la información que contiene y cómo ayuda a la compañía.

5.2.- Reconocimiento

5.2.1.- Reconocimiento y medición inicial

Los activos intangibles se reconocen y se contabilizan si cumplen ciertos requisitos descritos en el FASB Concept Statement 5 (FASB, 1984); es decir, el activo tiene que cumplir la definición de elemento a contabilizar dentro de los estados financieros. Por tanto, tiene que ser medible con suficiente fiabilidad, la información que el activo proporciona tiene que ser útil para la toma de decisiones del usuario y, finalmente, la información tiene que ser fiel, verificable y neutral. Además, para ser reconocidos como activos intangibles, y sin contar el fondo de comercio, tienen que cumplir los criterios contractuales o legales o los criterios de separabilidad. Sin embargo, puede haber algunos que no los cumplan, y que en el caso de tener un valor razonable fiable, puedan ser contabilizados como activos intangibles (FASB, 2001).

a) Adquisición de activos y fondo de comercio

De acuerdo a las FAS 142 (FASB, 2001b), cuando los intangibles se compran de forma individual o en grupos se reconocerán al valor razonable. La FAS 141 (FASB, 2001) comenta que el valor razonable y el pago realizado se supone que deben ser

iguales. En el caso de que difieran, la diferencia se considerará una pérdida o una ganancia. En las combinaciones de negocios, si el coste del grupo excede a la cantidad asignada a los activos tangibles, intangibles y financieros reconocidos, supone que existe cierto activo intangible que no ha podido ser identificado. En cambio, la IAS 38 y la FRS 10 concluían que si los activos no formaban parte de una combinación de negocios debían ser valorados a su coste, en caso de formar parte de ella también deberán ser valorados a valor razonable tal como indicaba la FAS 142.

Aunque la primera tendencia es contabilizar los activos intangibles al valor razonable, el FASB admite que el precio de mercado que se ha pagado no siempre representa el valor razonable. Éste, de acuerdo a la FAS 157 (FASB, 2006), es la cantidad que las partes interesadas acordarían en un momento determinado para comprar y vender el activo. Además, el FASB comenta que la mejor manera de estimar el valor razonable sería actualizando las generaciones de fondos esperadas que el activo va a producir en el futuro.

Por otro lado, la forma en que las normas estadounidenses miden el fondo de comercio no difiere frente a las normas internacionales o del Reino Unido. Éste será contabilizado por la diferencia entre el coste de adquisición de la entidad y el valor del patrimonio neto de la empresa (valor contable del total de activo menos del total de pasivos).

b) Activos y fondo de comercio generados internamente

La FAS 142 (FASB, 2001b) declara que si los activos, incluyendo el fondo de comercio generado internamente, no se pueden identificar específicamente, tienen una vida útil indefinida o son inherentes a un negocio continuo y están relacionados a la empresa en su conjunto, tendrán que ser contabilizados como gastos y no podrán ser activados.

La IAS 38 y la SSAP 13 explicaban cómo se contabilizaba la investigación y el desarrollo en las normas internacionales y del Reino Unido respectivamente. En el caso

de las normas norteamericanas, la FAS 2 (FASB, 1974) especifica los costes que se identifican con las actividades de investigación y desarrollo (I+D). Por ejemplo, el coste de los materiales, el equipamiento y las instalaciones empleadas para la I+D, que son consumidas para dicha actividad y que no podrán ser usadas en el futuro, serán capitalizados dentro del activo I+D. El coste del personal que esté trabajando en investigación y desarrollo y los costes indirectos que estén relacionados claramente con esas actividades, también podrán ser capitalizados como I+D. En cuanto al resto de activos intangibles, se contabilizarán tal como indica la FAS 142, si han sido comprados para ser empleados en actividades de I+D, pero van a seguir siendo usados en el futuro. Sin embargo, su amortización puede ser considerada gasto de investigación y desarrollo si el activo ha sido empleado en dichas actividades durante ese periodo de tiempo.

5.2.2.- Medición posterior

Cuando se han reconocido los activos intangibles, deberán ser amortizados y revisados para ver si han sufrido algún deterioro, dependiendo de la vida económica útil que tengan.

5.3.- Amortización

5.3.1.- Vida económica útil

La FAS 142 dicta que la vida útil de un activo dependerá del número de años durante los cuales el activo vaya a producir generaciones de fondos. Sin embargo, la empresa también tendrá que tener en cuenta otros factores, como el uso esperado del activo, o la vida útil esperada de otros activos que puedan afectarle, si hay previsiones contractuales que permitan renovar el contrato del activo, así como cualquier otro efecto de índole económica, tecnológica, etc. que pueda afectarle.

En algunos casos, el activo puede tener vida útil indefinida si no hay un límite previsible en el tiempo en el que vaya a dejar de producir generaciones de fondos. Esto

no quiere decir que su vida sea infinita. Por otro lado, si el contrato por el activo (como en las concesiones administrativas) puede renovarse indefinidamente sin costes substanciales, se puede asumir que la vida útil del activo es indefinida. Finalmente, en cuanto al fondo de comercio, la FAS 142 acepta que tenga vida indefinida.

En la línea de lo que se dice en las normas de Reino Unido, si el activo tiene vida útil indefinida no deberá ser amortizado. Por otro lado, las normas británicas establecen un periodo máximo de 20 años para amortizar los activos intangibles que tienen vida útil definida, excepto si se demuestra que proporcionarán generaciones de fondos durante más de 20 años. Sin embargo, las normas norteamericanas, así como las internacionales, no imponen un máximo de años.

El FASB (2001b) indica que hay que amortizar los intangibles durante su vida económica útil, pero que las empresas deberán revisar periódicamente si dicho periodo ha cambiado con el paso del tiempo. Si un activo que no estaba siendo amortizado por tener vida indefinida pasa a tener una vida definida, deberá amortizarse por los años de vida durante los que vaya a producir generaciones de fondos. También puede darse el caso contrario, en el que un activo que estaba siendo amortizado, pase a tener vida indefinida y por lo tanto, deje de amortizarse.

5.3.2.- El valor residual

En cuanto al valor residual, hay una diferencia significativa entre las normas norteamericanas y las normas internacionales o de Reino Unido. La FAS 142 detalla que un activo puede tener valor residual sólo si su vida útil para la empresa es inferior a la vida útil genérica para el activo. En tal caso, el valor residual será la cantidad que la empresa espera obtener por él en el futuro (al final de su vida en la empresa), neta de los costes necesarios para su venta.

5.3.3.- Método de amortización

Mientras que las normas internacionales y las británicas daban una mayor importancia al uso del método de amortización lineal, excepto si la empresa creía que otro método podría ser más apropiado, la FAS 142 estadounidense dicta que la empresa deberá usar el método que mejor refleje el desgaste del activo dependiendo de su consumo. Y, además, tacha el método de amortización lineal de ser un sistema defectuoso. Mediante dicho método no se tienen en cuenta los cambios en el nivel de producción o uso del activo. De esa manera, puede ocurrir que se dote el mismo gasto por amortización un año en el que ha habido paros en la producción y otros en los que ha habido demanda y producción durante todo el periodo.

5.4.- Deterioro de valor

Según la FAS 144 (FASB, 2001c) los activos con vida a largo plazo o activo no corriente, incluyendo el fondo de comercio y los activos intangibles, deberán ser deteriorados cuando el valor en libros exceda al valor razonable. Sin embargo, existe una diferencia entre los activos con vida indefinida (incluyendo fondo de comercio) y los de vida definida. En los activos amortizables el proceso para detectar y valorar el deterioro de valor se realiza en dos pasos. En primer lugar, se compararán el valor en libros con la suma de flujos esperados no descontados que provengan del uso y la venta o eliminación del activo. Si el valor contable supera dicha suma se entiende que el valor del activo no es recuperable y, por tanto, habrá que contabilizar el deterioro de valor. Para ello, en segundo lugar, se procederá a medir el deterioro como la diferencia entre el valor en libros y el valor razonable, que puede ser hallado mediante, por ejemplo, flujos de fondos descontados. Este procedimiento difiere completamente del empleado en las normas anteriores, donde el deterioro de valor se hallaba directamente como la diferencia entre valor contable y valor razonable o recuperable. Lo que se pretende mediante las normas estadounidenses es facilitar el proceso, ya que el valor neto contable de los bienes amortizables irá disminuyendo con el paso del tiempo. En el caso de que las generaciones de fondos esperadas futuras sin descontar (que serán incluso

mayores que las descontadas) sean menores que el valor neto contable; se estará seguro de que existe cierto deterioro.

La FAS 142 especifica que el fondo de comercio y los activos intangibles que no sea necesario amortizar deberán ser revisados tanto anualmente, como cada vez que se dé algún suceso que lleve a la empresa a creer que el activo pueda haber sufrido deterioro en su valor. Algunos de los sucesos que podrían afectar al valor del fondo de comercio pueden ser: los cambios adversos en factores legales o del clima empresarial, pérdidas de personal importante para la organización, el reconocimiento de un deterioro de valor en los estados financieros de una empresa subsidiaria, etc. En el caso de que el fondo de comercio y otros activos de una misma unidad de información estén siendo revisados en el mismo momento, deberán revisarse los activos intangibles antes que el fondo de comercio, ya que de lo contrario, el deterioro podría reconocerse en el fondo de comercio en lugar de en el activo que corresponda. La FAS 142 define las unidades de información como "*un segmento operativo*" o "*un componente de un segmento operativo… si el componente constituye un negocio para el cual hay información financiera disponible y los gestores del segmento revisan regularmente los resultados operativos del componente*"[34] (FASB, 2001b, p. 16-17).

También existe un proceso de dos pasos en el caso de los activos no amortizables como el fondo de comercio. En primer lugar, se compara el valor razonable de la unidad sobre la que se informa con su valor contable. En el caso de que el primero sea menor, se procederá a calcular el valor razonable del fondo de comercio y compararlo con su valor neto contable. Sin embargo, a las empresas les resultaba dificultoso calcular el primero de los pasos del proceso para contabilizar el deterioro de valor en el caso del fondo de comercio. Por lo cual se ha actualizado la norma (véase FASB, 2011) de modo que se permite realizar un análisis cualitativo previo al proceso de los dos pasos. En el análisis cualitativo se observará si es más probable que no (entendiéndolo como una probabilidad mayor al 50%) que el valor razonable de la unidad sobre la que se informa

[34] Traducción del original: "an operating segment" or "a component of an operating segment …if the component constitutes a business for which discrete financial information is available and segment management regularly reviews the operating results of that component"

sea menor a su valor contable, incluyendo el fondo de comercio. Si esto sucede, se procederá a aplicar el proceso de los dos pasos; de lo contrario, no es necesario.

La forma de calcular el deterioro de valor difiere de la empleada por las NICs/NIIFs. En el propio documento del FASB (2011) se comenta que existen diferencias y que las actualizaciones realizadas no ayudan a la convergencia con las normas internacionales. Sin embargo en cuanto al deterioro hay ciertas similitudes entre las tres normas que se han estudiado: según las normas estadounidenses y las internacionales el fondo de comercio tiene que ser revisado anualmente, ya que tiene una vida útil indefinida. Además, según las normas internacionales y británicas, cuando un activo pasa de tener vida definida a indefinida o viceversa, deberá ser revisado para ver si ha sufrido deterioro.

5.5.- Reversión de la pérdida por deterioro

De acuerdo a la FAS 142, no está permitido revertir una pérdida por deterioro reconocida anteriormente. Sin embargo, en las IAS y las FRS británicas, sí que se permitía si las causas que habían provocado el deterioro habían desaparecido de manera imprevisible. Esta diferente interpretación de la reversión de la pérdida por deterioro, tiene importantes implicaciones a la hora de presentar los estados financieros de una misma sociedad. Puede darse el supuesto de que una empresa haya tenido que deteriorar un activo por causas ajenas a la misma y que, por tanto, su valor haya caído a cero. En el caso de que las razones para dicho deterioro desapareciesen, se produciría un distanciamiento del valor del activo según la norma aplicada, ya que conforme con la normativa vigente en Norteamérica el activo seguiría siendo cero, sin embargo el valor que figuraría en sus estados financieros aplicando las IAS y las FRS británicas, podría llegar a ser como tope el coste previo al deterioro. Esta diferente regulación normativa puede llevar a pensar que en una empresa sus activos están disminuyendo de valor en comparación con otras y dar una imagen e información a los diferentes agentes sociales que no reflejan la realidad.

Finalmente, en el Anexo II se encuentra un cuadro resumen sobre la contabilización de los activos intangibles según las normas norteamericanas, que junto a los dos primeros apartados el mismo anexo que cubren las normas internacionales y de Reino Unido, puede ayudar a ver las principales diferencias entre dichas normativas.

6.- Visión práctica de la contabilización de los activos intangibles en diferentes grupos empresariales

6.1.- Presentación de los casos y las empresas objeto de estudio

6.1.1.- Presentación de los casos

En esta sección se va a emplear el método de los casos. Con este método lo que se pretende es observar si en la realidad, a la hora de contabilizar, también existen las diferencias entre las normativas contables en cuestión de intangibles, tal como se explicaba teóricamente en los apartados anteriores.

En primer lugar se presentarán las empresas con las que se va a trabajar. Hay empresas que cotizan en mercados de Gran Bretaña y EEUU, con lo que se habrán realizado los estados financieros según las normas británicas (FRS) y en algunas ocasiones se presentarán las diferencias respecto a ellas a la hora de adaptar las cuentas anuales a las normas norteamericanas (FAS); y otra empresa que cotiza en el mercado de EEUU y realiza sus estados directamente según las FAS.

El periodo elegido han sido los años 2005 y 2006 para las empresas que aplican las normas internacionales de contabilidad, ya que como se ha comentado anteriormente (véase el Reglamento (CE) Nº 1606/2002 del Parlamento Europeo), es el periodo en el que comienzan a aplicarse a sociedades europeas que coticen en mercados bursátiles. Por lo que en los estados financieros de dichos años, se encontrarán a su vez las adaptaciones realizadas de las normas locales a las normas internacionales, con lo que resultará más fácil la comparativa entre las mismas. Además, se verá de forma más clara

cómo se ha realizado el proceso de adaptación de unas normas a otras, ya que hay ocasiones en las que se permite mantener la contabilización anterior y comenzar con el nuevo método sin modificar partidas anteriores, como se observará que ocurre en el caso de la amortización del fondo de comercio.

Por tanto, con las empresas y el periodo elegido, se podrá realizar una comparación en la forma de contabilizar los activos intangibles entre las diferentes normas escogidas de una forma más práctica, que apoyará la teoría vista previamente. A su vez, el elegir empresas de diferentes sectores, permite fijar la atención en que algunos intangibles son o pueden ser comunes para todas las compañías, pero que otros activos son específicos para el sector en el que opera o la actividad que se realiza.

6.1.2.- Presentación de las empresas y sus respectivos balances de situación

Se van a estudiar tres empresas que cotizan en el mercado bursátil británico y/o estadounidense. La primera empresa a observar será ScottishPower, seguida de Vodafone. Ambas cotizaban en las bolsas de Londres y Nueva York en el periodo 2004-2006. Finalmente, se estudiará la empresa Coca-Cola para la cual se han escogido los informes anuales de los años 2007 y 2008, ya que sólo cotiza en mercados estadounidenses, por lo que no aplica las normas internacionales de contabilidad ni las de Reino Unido.

a) ScottishPower

ScottishPower es una empresa británica del sector energético con sede en Glasgow, Escocia. Aunque en 2007 se completó la compra de Iberdrola a ScottishPower, en el periodo que se trata a continuación, aún era independiente. La empresa se fundó en 1990, cuando el gobierno de Reino Unido estaba privatizando la industria eléctrica. Se formó con la unión de las compañías South of Scotland Electricity Board, eléctrica, y North of Scotland Hydro Board, hidroeléctrica; sin tener en cuenta las centrales nucleares que se unieron para formar otra compañía (Scottish Nuclear).

ScottishPower integra en su negocio la generación, distribución y el aprovisioamiento de energía y lo divide en cuatro negocios principales (ScottishPower website; Iberdrola, 2008):

- Redes de energía (o Energy Networks): Se encarga de transmitir y distribuir la electricidad a través de la red. Está reglamentado por el regulador del Reino Unido "Office of Gas and Electricity Markets" (Oficina de los mercados del gas y la electricidad).
- Comercialización de energía (Energy Retail): Encargado de proveer con gas y energía a los clientes de Reino Unido tanto particulares como empresas, de gestionar los precios, las ventas, la facturación, el servicio al cliente y el cobro por los servicios.
- Negocio mayorista (Energy Wholesale): Se encarga de conseguir energía competitiva a través de la generación, la gestión de la adquisición de los recursos como el gas y el carbón, de llevar a cabo modelos financieros de inversiones potenciales, etc.
- PPM Energy: Encargada de las energías renovables y del almacenamiento de gas en Estados Unidos.

Finalmente, a continuación se presenta el activo de los balances de situación a finales de los ejercicios contables 2004-2005 y 2005-2006, ya que ScottishPower finaliza los ejercicios cada 31 de marzo (véanse Figuras 3.4 y 3.5).

	2005 £m
Fixed assets	
Intangible assets	845.4
Tangible assets	9,602.8
Investments	173.4
	10,621.6
Current assets	
Stocks	185.4
Debtors	1,791.3
Short-term bank and other deposits	1,747.8
	3,724.5
TOTAL ASSETS	**14,346.1**

Figura 3.4 – Activo del balance de situación de ScottishPower en £m al final del periodo 2004/05, aplicando las normas británicas

Fuente: Basado en ScottishPower (2005), p.115.

	2006 £m
Non-current assets	
Intangible assets	
Goodwill	100.8
Other intangible assets	147.6
Property, plant and equipment	5,489.8
Investments accounted for using the equity method	126.7
Other investments	4.1
Trade and other receivables	10.7
Derivative financial instruments	602.4
Finance lease receivables	104.6
Non-current assets	**6,586.7**
Current assets	
Inventories	207.5
Trade and other receivables	1,444.3
Derivative financial instruments	867.5
Finance lease receivables	20.5
Cash and cash equivalents	3,584.4
Current assets	**6,124.2**
TOTAL ASSETS	**12,710.9**

Figura 3.5 – Activo del balance de situación de ScottishPower en £m al final del periodo 2005/06, aplicando las normas internacionales

Fuente: ScottishPower (2006), p.88.

b) Vodafone

Vodafone se fundó como compañía subsidiaria de Racal Electronics Plc. Sin embargo, en 1991 se convirtió en una empresa independiente y cambió el nombre a Vodafone Group Plc. Actualmente, es la compañía de telecomunicaciones móviles líder en el mundo, con presencia en Europa, Medio Oriente, África, Asia Pacífica y Estados Unidos (Vodafone website).

De acuerdo a Vodafone (2005), el grupo está centrado en tres mercados: telecomunicaciones, infotainment (information + entertainment, es decir: información + entretenimiento) y productividad de las tecnologías de la información. En dicho momento, Vodafone estaba introduciendo la tercera generación de tecnología móvil (3G).

El mayor hándicap para Vodafone es la necesidad de conseguir y renovar las licencias para poder operar prestando servicios de telecomunicación móvil. Un ejemplo de las licencias que se dan y el número de años que pueden durar se puede ver en la Figura 3.6. La nota 1 que aparece en el apartado de UK concreta que son licencias con vida indefinida cuya revocación deberá hacerse con un año de antelación.

Country by region	Licence type	Licence expiry date	Network type	Date of commencement of commercial service
Germany	2G	December 2009	GSM/GPRS	June 1992
	3G	December 2020	W-CDMA	February 2004
Italy	2G	January 2015	GSM/GPRS	December 1995
	3G	December 2021	W-CDMA	February 2004
UK	2G	See note[1]	GSM/GPRS	December 1991
	3G	December 2021	W-CDMA	February 2004

Figura 3.6 – Tipos de licencias y duración de las mismas

Fuente: Basado en Vodafone (2005), p.12

Así mismo, el grupo también necesita tener buenas infraestructuras para poder proveer de servicios móviles a sus clientes, como las llamadas y los mensajes de texto. Es necesario disponer de estaciones en diferentes áreas geográficas, de esta manera, cuando un usuario de telefonía móvil se mueve de un punto a otro, la red siente que la señal se debilita y automáticamente emite la llamada a la siguiente unidad de red hacia la que el usuario se está moviendo.

A continuación, en las Figuras 3.7 y 3.8 se muestra el activo de los balances de situación del grupo Vodafone a finales del periodo 2004-2005 y 2005-2006, ya que su año contable comienza el 1 de abril y termina el 31 de marzo del año siguiente.

	2005 £m
Fixed assets	
Intangible assets	83,464
Tangible assets	18,398
Investments	20,250
	122,112
Current assets	
Stocks	430
Debtors: amounts falling due after more than 1 year	2,096
Debtors: amounts falling due within one year	5,602
Investments	816
Cash at bank and in hand	2,850
	11,794
TOTAL ASSETS	**133,906**

Figura 3.7 - Activo del balance de situación de Vodafone en £m al final del periodo 2004/05, aplicando las normas de Reino Unido

Fuente: Basado en Vodafone (2005), p.79.

	2006 £m
Non-current assets	
Goodwill	52,606
Other intangible assets	16,512
Property, plant and equipment	13,660
Investments in associated undertakings	23,197
Other investments	2,119
Deferred tax assets	140
Post-employment benefits	19
Trade and other receivables	361
	108,614
Current assets	
Inventory	297
Taxation recoverable	8
Trade and other receivables	4,438
Cash and cash equivalents	2,789
	7,532
Assets included in disposal group held for sale	10,592
TOTAL ASSETS	**126,738**

Figura 3.8 - Activo del balance de situación de Vodafone en £m al final del periodo 2005/06, aplicando las normas internacionales

Fuente: Basado en Vodafone (2006), p.73.

c) The Coca-Cola Company

Coca-Cola se fundó en Atlanta en 1886. Comenzó como un pequeño negocio en el que se vendía el refresco, pero en 1895 se comenzó a vender en otros estados, hasta que a partir de 1900 comienza su internacionalización distribuyéndose en países como Canadá, Panamá, Francia, etc. (The Coca-Cola Company website).

La compañía se dedica a la fabricación, distribución y comercialización de bebidas no alcohólicas y siropes, ya que aunque su marca más conocida es Coca-Cola también distribuye bebidas bajo otras marcas como Sprite, Fanta, etc. y productos como refrescos, aguas, zumos, cafés, tés… Sin embargo, Coca-Cola no se dedica al embotellamiento de sus bebidas. Normalmente, da licencias a empresas embotelladoras y les provee de la bebida o el sirope con que deben rellenar las botellas. La mayoría de los productos del grupo se venden a través de los socios embotelladores a distribuidores

y otros clientes, aunque esto no supone que exista ninguna participación legal o joint venture entre Coca-Cola y las empresas embotelladoras en todos los casos.

La producción, distribución y venta de muchos de los productos de Coca-Cola está regulada por diferentes normas en los países en los que se distribuye. Dichas normas pueden hacer referencia tanto a la información que debe aparecer en las etiquetas de los productos, como los materiales de los envases (si deben ser reciclables o no,…), los ingredientes a emplear en las bebidas, etc. (The Coca-Cola Company, 2008).

La compañía Coca-Cola posee numerosas patentes, copyrights, secretos comerciales, know-how, tecnología y marcas. Las marcas son muy importantes para su negocio, pero deben mantenerlas con validez y tenerlas registradas apropiadamente. Algunas de las marcas que posee el Grupo Coca-Cola son: la propia Coca-Cola, Coca-Cola Light, Coke Zero, Fanta, Sprite, Powerade, Aquarius, Bonaqua, etc. (The Coca-Cola Company, 2009).

En las figuras 3.9 y 3.10 se observan los balances de situación del grupo Coca-Cola mostrando el activo que poseía a finales de 2007 y 2008.

	2007
CURRENT ASSETS	
Cash and cash equivalents	4,093
Marketable securities	215
Trade accounts receivable, less allowances of $56 and $63, respectively	3,317
Inventories	2,220
Prepaid expenses and other assets	2,260
TOTAL CURRENT ASSETS	**12,105**
INVESTMENTS	
Equity method investments:	
Coca-Cola Enterprises Inc.	1,637
Coca-Cola Hellenic Bottling Company S.A.	1,549
Coca-Cola FEMSA, S.A.B. de C.V.	996
Coca-Cola Amatil Limited	806
Other, principally bottling companies and joint ventures	2,301
Cost method investments, principally bottling companies	488
TOTAL INVESTMENTS	**7,777**
OTHER ASSETS	2,675
PROPERTY, PLANT AND EQUIPMENT (net)	8,493
TRADEMARKS WITH INDEFINITE LIVES	5,153
GOODWILL	4,256
OTHER INTANGIBLE ASSETS	2,810
TOTAL ASSETS	**43,269**

Figura 3.9 - Activo del balance de situación de Coca-Cola en $m a 31 de diciembre de 2007, aplicando las normas de Estados Unidos

Fuente: Basado en The Coca-Cola Company (2008), p.67.

	2008
CURRENT ASSETS	
Cash and cash equivalents	4,701
Marketable securities	278
Trade accounts receivable, less allowances of $56 and $63, respectively	3,090
Inventories	2,187
Prepaid expenses and other assets	1,920
TOTAL CURRENT ASSETS	**12,176**
INVESTMENTS	
Equity method investments:	
Coca-Cola Hellenic Bottling Company S.A.	1,487
Coca-Cola FEMSA, S.A.B. de C.V.	877
Coca-Cola Amatil Limited	638
Coca-Cola Enterprises Inc.	-
Other, principally bottling companies and joint ventures	2,314
Other investments, principally bottling companies	463
TOTAL INVESTMENTS	**5,779**
OTHER ASSETS	1,733
PROPERTY, PLANT AND EQUIPMENT (net)	8,326
TRADEMARKS WITH INDEFINITE LIVES	6,059
GOODWILL	4,029
OTHER INTANGIBLE ASSETS	2,417
TOTAL ASSETS	**40,519**

Figura 3.10 - Activo del balance de situación de Coca-Cola en $m a 31 de diciembre de 2008, aplicando las normas de Estados Unidos

Fuente: Basado en The Coca-Cola Company (2009), p.74.

6.2.- Comparativa de la aplicación de las diferentes normas contables en las empresas

6.2.1.- ScotishPower

a) Normas del Reino Unido

Hasta 2005 ScottishPower había preparado sus cuentas anuales siguiendo las normas contables británicas (ScottishPower, 2006). Tal como se observa en el balance de la figura 3.4 los activos intangibles, incluyendo el fondo de comercio, suponen 845,4 millones de libras, un 5,9% del activo total aproximadamente. Dichos intangibles se

dividen en fondo de comercio y contratos de gas in-the-money, tal como se muestra en la Figura 3.11.

Year ended 31 March 2005	Goodwill £m	Other £m	Total £m
Cost:			
At 1 April 2004	2,339.7	–	2,339.7
Acquisitions	–	104.6	104.6
Exchange	(61.7)	–	(61.7)
At 31 March 2005	**2,278.0**	**104.6**	**2,382.6**
Amortisation:			
At 1 April 2004	483.8	–	483.8
Amortisation for the year	117.5	24.4	141.9
Impairment	927.0	–	927.0
Exchange	(15.5)	–	(15.5)
At 31 March 2005	**1,512.8**	**24.4**	**1,537.2**
Net book value:			
At 31 March 2005	**765.2**	**80.2**	**845.4**
At 31 March 2004	1,855.9	–	1,855.9

Figura 3.11 – Activos intangibles en ScottishPower a 31 de marzo de 2005 en £m, aplicando la normativa británica

Fuente: ScottisPower (2005), p. 125

Tal como se explicó en las normas de Reino Unido, no se considera que el fondo de comercio tenga vida ilimitada per se, por lo que se deberá amortizar durante su vida útil. En este caso, se ha considerado una vida de 20 años, el límite máximo usual para considerar que un activo tiene vida útil definida. En cuanto al deterioro de valor (*impairment* en inglés, tal como muestra la Figura 3.11), se ha realizado una comparación entre el valor neto contable del fondo de comercio y su valor realizable neto, con referencia al precio de negocios comparables, a las transacciones de mercado recientes y las recaudaciones estimadas por su venta (ScottishPower, 2005).

El resto de activos intangibles que aparecen en el apartado de "otros" hacen referencia a los contratos de gas in-the-money que se adquirieron como parte de la compra de Damhead Creek y Brighton Power Station. Estas plantas generan energía eléctrica a través de turbinas de gas que necesitan de gas natural para la producción. Los contratos de gas se han valorado por aquella cantidad que no crea ni incrementa el

fondo de comercio negativo y se amortizan de acuerdo al número de años que dure cada uno de los contratos.

b) Normas internacionales

En el periodo 2005-2006 ScottishPower debe presentar sus estados financieros según las normas internacionales de contabilidad (ScottishPower, 2006). Se producen grandes diferencias en cuanto a la contabilización de los intangibles, ya que desaparece una cuenta de este grupo y aparecen nuevas respecto al año anterior. En la figura 3.12 se pueden diferenciar algunos de los nuevos activos, como por ejemplo las aplicaciones informáticas o la renovación de licencias para las plantas hidroeléctricas.

La reclasificación de los diferentes activos que se dan por la aplicación de las IAS e IFRS, puede confundir en un principio, ya que parece que se están adquiriendo o vendiendo muchos activos intangibles, cuando en realidad la porción de los activos que salen de la partida de intangibles son traspasos a otras partidas y las entradas provienen de otro grupo de activos. Esto se verá más claro con las explicaciones que se dan a continuación.

El fondo de comercio comienza en 2005 con 2.278 millones de libras. Sin embargo en mayo de 2005 se anuncia que se quiere vender la empresa PacifiCorp, parte del grupo ScottishPower. Por lo que las cuentas relacionadas con dicha compañía pasan a formar parte del grupo de “activos mantenidos para la venta”, con lo que el fondo de comercio disminuye en 2.170,4 millones, así como la amortización que correspondía a dicha parte.

Por otro lado, dicho fondo era amortizado anualmente de acuerdo a las normas contables de Reino Unido. Ahora, con la aplicación de las normas internacionales, el fondo de comercio pasa a tener vida indefinida, por lo que no debe ser amortizado sino que cada año se estudiará si ha sufrido deterioro de valor. La cantidad amortizada en años anteriores se mantendrá, con lo que el valor neto contable del fondo de comercio (sin PacifiCorp) será el mismo hasta que se contabilicen nuevos deterioros.

Year ended 31 March 2006	Goodwill £m	Computer software £m	Hydro relicensing £m	Other £m	Total £m	Total £m
Cost:						
At 1 April 2005	2,278.0	591.4	66.2	142.8	800.4	3,078.4
Derecognised on implementation of IAS 39	–	–	–	(142.8)	(142.8)	(142.8)
At 1 April 2005 – as restated	2,278.0	591.4	66.2	–	657.6	2,935.6
Discontinued operations – Additions for the period to 23 May 2005	–	2.0	0.8	–	2.8	2.8
Transferred to assets classified as held for sale on 24 May 2005	(2,170.4)	(240.9)	(67.0)	–	(307.9)	(2,478.3)
	107.6	352.5	–	–	352.5	460.1
Continuing operations – Acquisition	8.0	–	–	–	–	8.0
– Additions	–	44.5	–	18.9	63.4	63.4
– Disposals	–	(2.9)	–	(4.1)	(7.0)	(7.0)
– Exchange	0.9	0.7	–	–	0.7	1.6
At 31 March 2006	**116.5**	**394.8**	**–**	**14.8**	**409.6**	**526.1**
Amortisation:						
At 1 April 2005	1,392.9	352.8	3.7	34.4	390.9	1,783.8
Derecognised on implementation of IAS 39	–	–	–	(34.4)	(34.4)	(34.4)
At 1 April 2005 – as restated	1,392.9	352.8	3.7	–	356.5	1,749.4
Discontinued operations – Amortisation for the period to 23 May 2005	–	3.5	0.2	–	3.7	3.7
Transferred to assets classified as held for sale on 24 May 2005	(1,377.2)	(124.2)	(3.9)	–	(128.1)	(1,505.3)
	15.7	232.1	–	–	232.1	247.8
Continuing operations – Amortisation for the year	–	32.5	–	–	32.5	32.5
– Disposals	–	(2.8)	–	–	(2.8)	(2.8)
– Exchange	–	0.2	–	–	0.2	0.2
At 31 March 2006	**15.7**	**262.0**	**–**	**–**	**262.0**	**277.7**

Figura 3.12 – Activos intangibles en ScottishPower a 31 de marzo de 2006 en £m, aplicando las normas internacionales

Fuente: Basado en ScottishPower (2006), p. 101

Para el estudio del deterioro, se ha dividido el fondo en tres unidades generadoras de efectivo. Posteriormente, se ha empleado el valor en uso para hallar el valor recuperable de la unidad más importante o significativa y compararlo con su valor neto contable. Para el valor en uso se han calculado proyecciones de generaciones de fondos a 10 años. Y, finalmente, en el informe anual (ScottishPower, 2006) se afirma que no se cree que vaya a ocurrir ningún cambio razonable que haga que el valor contable supere el valor recuperable en los próximos años. Por lo tanto, no habría deterioro de valor en el fondo de comercio.

En cuanto a las aplicaciones informáticas o software, hasta el año 2005/06 no habían sido incluidas dentro del activo intangible, sino del activo tangible. Atendiendo al informe anual del periodo 2004-2005 (ScottishPower, 2005) se observa que no hay diferencia a la hora de valorar en libros el software informático según las normas británicas y las internacionales. El único cambio se encuentra en el grupo de activos al que pertenecen.

Dichas aplicaciones se contabilizan con una valoración inicial del coste de adquisición y los costes relacionados con su puesta en funcionamiento o activando los costes que están directamente relacionados con el desarrollo de la aplicación en caso de que haya sido generado internamente. Estos últimos costes incluyen también el gasto de personal directamente atribuible al desarrollo del software para uso interno de la empresa y los gastos para su puesta en funcionamiento como en el caso de las adquisiciones a terceros. Las aplicaciones informáticas se amortizan por un periodo que varía entre los 3 y los 10 años.

Otro de los activos intangibles que aparece en el nuevo balance aplicando las normas internacionales son las renovaciones de las licencias para las plantas hidroeléctricas. Éstas también estaban contabilizadas en el activo tangible por las normas de contabilidad de Reino Unido y pasan ahora a contabilizarse como intangibles. En el caso de las plantas que se encuentren en EEUU como PacifiCorp, la Federal Energy Regulatory Commission (FERC) es la encargada de conceder las licencias para la generación de energía mediante proyectos hidroeléctricos.

Normalmente, dichas licencias expiran entre los 30 y los 50 años tras haber sido concedidas y se comienzas las negociaciones para su renovación 5 años y medio antes del final del periodo (ScottishPower, 2005).

Estos costes por renovar las licencias se activan en el balance y las licencias se amortizan durante el periodo por el que se hayan concedido. Para la planta de PacifiCorp se están amortizando a 25 años y no han sufrido deterioro de valor.

En la figura 3.12 aparece una partida dentro del activo intangible de "Otros". Dentro de este apartado se encuentran los derechos de emisión y los contratos de gas. El 1 de abril de 2005 aparecen 142,8 millones que corresponden a los contratos de gas in-the-money que habían sido contabilizados en el intangible en el periodo anterior. Sin embargo, posteriormente son eliminados restándose del activo intangible, ya que según las normas internacionales deben contabilizarse como "Instrumentos financieros derivados" (ScottishPower, 2006).

Por otro lado, aparecen los derechos de emisión añadiéndose 18,9 millones a "Otros". Como se ha comentado anteriormente, en el protocolo de Kioto del 11 de diciembre de 1997, se decidió delimitar la cantidad de CO_2 emitido a la atmósfera con el objetivo de controlar el efecto invernadero. Se acordó un máximo de gases que podían ser emitidos cada año y se creó un mercado en el que se podían comprar y vender los derechos a emitir el gas. Aquellos sectores con grandes emanaciones de CO_2 tienen que tener tantos derechos como gas hayan emitido para no ser multados. La generación eléctrica emite CO_2 por las centrales de fuel, carbón y gas. Por tanto, al producir kilovatios no sólo se emplea el combustible que quema la generación, sino que también se consumen derechos, aumentando el coste de cada kilovatio. Para favorecer la transición se estableció el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión, mediante el que se decide cuántos derechos gratuitos se le va a dar a cada empresa. Cada año el número de derechos irá disminuyendo hasta que a partir de 2008 no se dé ninguno de forma gratuita y cada empresa tenga que adquirir todos los que necesite en el mercado.

Los derechos de emisión que son adquiridos se reconocen a precio de coste. En cambio, los derechos recibidos del gobierno u otro órgano similar que los reparta se reconocen a su valor nominal. Los derechos que no se han empleado en el año, se devuelven, por lo que no hay que amortizarlos.

c) Normas de Estados Unidos

ScottishPower también presenta los estados financieros según las normas norteamericanas, por lo que en las cuentas anuales realizadas para el Reino Unido, se incluyen anotaciones sobre cómo se contabilizarían las diferentes partidas según las Financial Accounting Standards, en el caso de que haya diferencias respecto a las británicas. Hay que tener en cuenta que el cambio propuesto por el FASB (2011) comienza a aplicarse en los estados financieros que empiecen a finales de 2011, por lo que no se aplica a estas cuentas anuales que datan de 2005 y 2006.

En primer lugar, y tal como ocurría en las normas internacionales, el fondo de comercio no se amortiza y se estudia el deterioro de valor al menos anualmente. El primer paso para ello es estimar el valor razonable de la unidad que ha provocado el fondo de comercio y se compara con su valor neto contable. En el caso de que el valor razonable sea menor que el contable, habrá que valorar cada uno de los activos y pasivos a valor razonable. La diferencia entre su valor neto y el valor razonable de la unidad en general, será el valor razonable del fondo de comercio y se procederá a contabilizar el deterioro.

En la figura 3.11 se contabilizó un deterioro del fondo de comercio de 927 millones de libras, sin embargo, según las normas norteamericanas el deterioro debería de ser de 1.381 millones, básicamente porque su valor neto contable es mayor al no ser amortizado. Por lo que tal como se muestra en la figura 3.13, según las normas de EEUU el deterioro de valor del fondo debería ser 454 millones mayor.

En el periodo 2005-2006 al aplicar las normas internacionales, no hay diferencias en cuanto a la amortización del fondo de comercio, ya que no se amortiza por ninguno

de los dos métodos. Tras realizar la revisión del deterioro de valor se determina que no existe en este periodo.

(a) Reconciliation of (loss)/profit for the financial year to US GAAP:	Year ended 31 March 2005 £m	2004 £m	2003 £m
(Loss)/profit for the financial year under UK GAAP	**(308.1)**	537.9	482.6
US GAAP adjustments:			
Amortisation of goodwill	**117.5**	128.0	139.0
Impairment of goodwill	**(454.0)**	–	–
US regulatory net assets	**(41.8)**	(81.2)	(121.6)
Pensions	**10.7**	(0.1)	20.1
Depreciation on revaluation uplift	**1.9**	1.9	2.0
Decommissioning, environmental and mine reclamation	**(45.1)**	(13.0)	(38.3)
PacifiCorp Transition Plan costs	**(8.3)**	(29.0)	(19.1)
Business combinations	**–**	–	(31.6)
FAS 133	**326.5**	153.3	205.5
Other	**(30.6)**	(10.3)	(10.8)
	(431.3)	687.5	627.8
Deferred tax effect of US GAAP adjustments	**(63.4)**	54.7	20.4
(Loss)/profit for the financial year under US GAAP before cumulative adjustment for FAS 143 in 2004 (2003 C15 and C16)	**(494.7)**	742.2	648.2
Cumulative adjustment for FAS 143 in 2004 (2003 C15 and C16)	**–**	(0.6)	141.1
(Loss)/profit for the financial year under US GAAP	**(494.7)**	741.6	789.3
(Loss)/earnings per share under US GAAP	**(27.02)p**	40.54p	42.81p
Diluted (loss)/earnings per share under US GAAP	**(27.02)p**	39.19p	42.70p

Figura 3.13 – Reconciliación de las pérdidas y ganancias a las normas de EEUU

Fuente: Basado en ScottishPower (2005), p. 152.

6.2.2.- Vodafone

a) Normas del Reino Unido

En el activo del balance de situación de Vodafone para el periodo 2004-2005 (véase Figura 3.7) el activo intangible es un 62% aproximadamente. Como se verá a continuación la mayor parte de este apartado viene dada por el fondo de comercio.

En la Figura 3.14 se recogen los diferentes intangibles. Se puede observar que el fondo neto asciende a 68.673 millones de libras, de un total de 83.464 millones. Se calcula como la diferencia entre el valor razonable considerado para la empresa y el valor razonable atribuido a los activos y pasivos intangibles netos que se puedan identificar. Se amortiza de forma lineal. En la parte de fondo de comercio que

corresponde a empresas que operan bajo licencias, se amortizará durante el periodo de la licencia, pudiéndose incluir la renovación de la misma. Normalmente el periodo de amortización estará entre los 3 y los 20 años, aunque en ocasiones como con la empresa Verizon Wireless que se entiende que va a ser renovada posteriormente, se permite amortizarla a 25 años (Vodafone, 2005).

	Goodwill £m	Licence and spectrum fees £m	Total £m
Cost:			
1 April 2004	130,377	15,063	145,440
Exchange movements	2,737	244	2,981
Acquisitions (note 25)	1,757	–	1,757
Additions	–	124	124
Disposals	(52)	–	(52)
31 March 2005	**134,819**	**15,431**	**150,250**
Accumulated amortisation and impairment:			
1 April 2004	51,597	221	51,818
Exchange movements	1,323	7	1,330
Amortisation charge for the year	12,929	412	13,341
Impairment	315	–	315
Disposals	(18)	–	(18)
31 March 2005	**66,146**	**640**	**66,786**
Net book value:			
31 March 2005	**68,673**	**14,791**	**83,464**

Figura 3.14 – Activos intangibles de Vodafone en £m a 31 de marzo de 2005, según normas de Reino Unido

Fuente: Basado en Vodafone (2005), p. 95.

En secciones anteriores se ha visto que se puede modificar el periodo de amortización si se prevé que la vida útil ha cambiado. En Vodafone se decidió modificar el número de años durante el que se iba a amortizar la parte del fondo de comercio perteneciente a empresas japonesas. A dichas empresas se les conceden licencias durante 5 años renovables, dependiendo del spectrum (amplitud de banda, cantidad de señales transmitidas…), pero Vodafone decidió que la renovación también dependía de la tecnología, por lo que se puede considerar que iban a renovarles durante

más tiempo en Japón. Por tanto, pasan de amortizarse en 16 años a 21 años. Por otro lado, para la parte referida a las bases de clientes incluidas dentro del fondo de comercio se aplica un periodo de amortización que varía entre los 3 y los 10 años.

A la hora de estudiar si el fondo de comercio ha sufrido deterioros, se comprueba si el valor actualizado de las generaciones de fondos previstas durante un plazo de 10 años supera el valor neto contable del fondo. Tras dicho cálculo se comprueba que el valor contable de Vodafone en Suiza debe ser disminuido en 315 millones (véase Figura 3.14).

El resto de activos intangibles como los cánones y las cuotas de spectrum se contabilizan a precio de coste y se amortizan durante la puesta en marcha de la red en proporción a la capacidad de la red durante ese periodo. Posteriormente a la puesta en marcha, se amortizan por el periodo por el que dura la licencia.

b) Normas internacionales

En el periodo 2005-2006 Vodafone comienza a aplicar las normas internacionales para realizar sus estados financieros. Según este método de contabilización, Vodafone posee un 55% de su activo en activos intangibles, incluyendo el fondo de comercio (véase Figura 3.8).

Tal como ocurría en ScottishPower, al aplicar las normas internacionales de contabilidad aparecen nuevos activos intangibles que antes no eran activados o estaban incluidos dentro del activo tangible, por ejemplo. En la Figura 3.15 se comprueba que ahora hay más intangibles aparte del fondo de comercio y las licencias, como las aplicaciones informáticas, las actividades de desarrollo dentro de la investigación y desarrollo (I+D), etc.

El fondo de comercio supone la cantidad que se ha pagado por una empresa por encima del valor razonable de sus activos netos de pasivos. Del 2005 al 2006 se reclasifican parte de los activos hacia el grupo de activos mantenidos para la venta, ya

que el grupo anunció la venta de sus operaciones en Japón (Vodafone, 2006). El fondo no se amortiza y anualmente se realiza el estudio del deterioro de valor. En este caso, se eligen las unidades generadoras de fondos que son significativas en cuanto al fondo de comercio total (véase Figura 3.16) y se observa si su valor razonable supera al valor neto contable. Como hasta el periodo 2004/05 se estaba amortizando, el valor neto contable del fondo de comercio será la valoración inicial menos las amortizaciones y posteriores deterioros de valor.

Finalmente, se observa que el fondo de comercio se ha deteriorado en Alemania, Italia y Suecia, debido a cambios en el entorno de dichos mercados. En el mercado alemán han entrado nuevos competidores con altas cuotas de penetración y se ha regulado una disminución en los precios de las llamadas, por lo que ha aumentado la competencia en precios. En el italiano está aumentando la competencia en el mercado de la red móvil. A la hora de hallar el deterioro, se tienen en cuenta las generaciones de fondos que se van a obtener en un plazo de 10 años.

Las licencias también se activan, como ocurría en las normas de Reino Unido, a precio de coste. Su valor contable incluirá las amortizaciones que se vayan dotando cada año. Normalmente, las licencias se amortizan en un periodo que va entre los 3 y los 25 años, teniendo en cuenta el periodo que queda sin expirar, las condiciones para renovarlas y si dependen de una tecnología en especial. Por las normas internacionales no se diferencia entre el periodo de puesta en marcha de la red y el periodo en el que se usa la red con normalidad, por lo que se amortizarán desde un inicio de acuerdo al número de años previsto de duración de la licencia.

Hasta aquí se han estudiado los activos que también se permitían contabilizar según las normas británicas. Las siguientes partidas aparecen por primera vez dentro de los activos intangibles, aplicando las normas internacionales. Por ejemplo, las aplicaciones informáticas se activan en el intangible a precio de coste en el caso de que hayan sido adquiridas a un tercero. Si, por el contrario, se han desarrollado internamente, para uso de la empresa, se activarán los costes que se hayan realizado durante la fase de desarrollo de la aplicación. En cambio, no se activarán los costes de mantenimiento del

software, ni se activarán dentro del activo intangible los costes de la aplicación si ésta está integrada dentro del hardware. En éste último caso se contabilizarán dentro del activo material "Propiedad, plantas y equipos". Las aplicaciones informáticas se amortizan entre 3 y 5 años.

	Goodwill £m	Licences and spectrum fees £m	Computer software £m	Other £m	Total £m
Cost:					
1 April 2004	78,753	15,178	2,432	–	96,363
Exchange movements	1,519	254	39	(5)	1,807
Arising on acquisition	1,239	229	–	654	2,122
Additions	–	126	528	–	654
Disposals	(37)	–	(35)	–	(72)
31 March 2005	81,474	15,787	2,964	649	100,874
Reclassification as held for sale	(8,295)	(214)	(36)	(620)	(9,165)
	73,179	**15,573**	**2,928**	**29**	**91,709**
Exchange movements	**1,291**	**216**	**51**	**22**	**1,580**
Arising on acquisition	**2,802**	**1,196**	**20**	**699**	**4,717**
Additions	**–**	**6**	**616**	**10**	**632**
Disposals	**(1,142)**	**–**	**(43)**	**(5)**	**(1,190)**
31 March 2006	**76,130**	**16,991**	**3,572**	**755**	**97,448**
Accumulated impairment losses and amortisation:					
1 April 2004	–	361	1,378	–	1,739
Exchange movements	–	12	21	(2)	31
Amortisation charge for the year[1]	–	926	494	96	1,516
Impairment losses	475	–	–	–	475
Disposals	–	–	(35)	–	(35)
31 March 2005	475	1,299	1,858	94	3,726
Reclassification as held for sale	–	(8)	(7)	(90)	(105)
	475	**1,291**	**1,851**	**4**	**3,621**
Exchange movements	**513**	**38**	**33**	**4**	**588**
Amortisation charge for the year	**–**	**1,030**	**493**	**102**	**1,625**
Impairment losses	**23,515**	**–**	**–**	**–**	**23,515**
Disposals	**(979)**	**–**	**(38)**	**(2)**	**(1,019)**
31 March 2006	**23,524**	**2,359**	**2,339**	**108**	**28,330**
Net book value:					
31 March 2006	**52,606**	**14,632**	**1,233**	**647**	**69,118**

Figura 3.15 – Activos intangibles de Vodafone en £m a 31 de marzo de 2006, según las normas internacionales de contabilidad

Fuente: Vodafone (2006), p.89.

	2006 £m	2005 £m
Germany	16,518	35,765
Italy	16,475	19,812
Spain	10,571	10,399
Japan[1]	–	8,295
	43,564	74,271
Multiple units without significant goodwill	9,042	6,728
	52,606	80,999

Figura 3.16 – Fondos de comercio de las unidades más significativas en £m

Fuente: Vodafone (2006), p.91

En Vodafone también se activan los gastos en investigación y desarrollo. En realidad, sólo se permiten activar los gastos de desarrollo. Los de investigación irán a gastos (cuenta de pérdidas y ganancias) el año en el que se incurra en ellos, tal como indica las IAS 38 (IASB, 1998b). La I+D se amortizará durante su vida útil.

Por último, en la figura 3.15 aparece un subgrupo dentro de los activos intangibles de "Otros". Éste incluye activos como las marcas, que son amortizadas en periodos entre 1 y 10 años, y las bases de clientes, amortizadas entre 3 y 8 años, que deberán haber sido adquiridas, ya que no se permite activarlas si son generadas internamente.

c) Normas de Estados Unidos

Tal como ocurría en ScottishPower, Vodafone también reconcilia las cuentas con las normas estadounidenses. El fondo de comercio y los activos intangibles con vida indefinida no se amortizan, sino que se estudia su deterioro de valor anualmente. A la hora de activar el fondo de comercio, el grupo calcula el valor de las licencias y las bases de clientes para contabilizarlos de manera independiente dentro de los intangibles y el precio de compra residual se activa como fondo de comercio. Las licencias se amortizan linealmente entre los años de sus vidas útiles, sin tener en cuenta el periodo de puesta en marcha como en las normas británicas. Por tanto, habrá una cantidad diferente dentro del fondo de comercio según las IAS y las FAS. Además, de una cuota

de amortización diferente, ya que lo que se ha sacado a licencias y bases de clientes, que no era amortizado en las normas internacionales dentro del fondo de comercio, es ahora amortizado como activo intangible.

En las normas internacionales se ha tomado como valor razonable el precio de la acción en el momento del intercambio, sin embargo, según las normas norteamericanas se toma el precio medio de las acciones durante un periodo de tiempo, por lo que varía el valor del fondo de comercio según la norma que se aplica.

Por otro lado, el deterioro de valor del fondo de comercio contabilizado según las normas internacionales, no se da según las estadounidenses. El estudio de éstas últimas concluye que el valor neto contable de Vodafone Alemania e Italia va a ser recuperable, por lo que no anotan ningún deterioro.

6.2.3.- The Coca-Cola Company

a) Normas de Estados Unidos

En este caso, al estudiar la compañía Coca-Cola, sólo se van a tener en cuenta las normas norteamericanas, ya que no presenta los estados financieros por otras normativas. En las figuras 3.9 y 3.10, que representan los activos de los balances de situación de la empresa a 31 de diciembre de 2007 y 2008 respectivamente, se observa que la cantidad de intangibles supone un 28% sobre el total de activos en 2007 y un 31% aproximadamente en 2008, teniendo en cuenta las marcas con vida indefinida, el fondo de comercio y otros activos intangibles.

En la Figura 3.17 se muestra el desglose de los activos intangibles y su amortización, teniendo en cuenta que algunos son de vida útil indefinida (no son amortizados) y otros de vida definida.

De acuerdo a dicha figura se observa que la cantidad de activos intangibles aumenta de año en año, básicamente por el aumento de los activos que no son amortizables. A

continuación se verá cómo se contabiliza cada activo y las razones para los cambios de un año a otro.

December 31	**2008**	**2007**	**2006**
Amortized intangible assets (various, principally customer relationships and trademarks):			
Gross carrying amount	560	685	372
Less accumulated amortization	175	192	174
Amortized intangible assets – net	**385**	**493**	**198**
Unamortized intangible assets:			
Trademarks	6,059	5,153	2,045
Goodwill	4,029	4,256	1,403
Bottlers' franchise rights	1,840	2,184	1,359
Other	192	133	130
Unamortized intangible assets	**12,120**	**11,726**	**4,937**

Figura 3.17 – Desglose de los activos intangibles a 31 de diciembre de 2006 a 2008, según las normas estadounidenses, en millones de dólares

Fuente: Basado en The Coca-Cola Company (2007), p.85 y The Coca-Cola Company (2008), p.96.

Como se ha dicho anteriormente, el fondo de comercio no se amortiza, sino que se estudia si ha sufrido deterioro de valor. Normalmente, se asignan los fondos entre las unidades de reporte, dependiendo de las sinergias que cada una de ellas obtenga con la combinación de negocios. Posteriormente, se halla el valor neto contable de cada unidad, incluyendo el fondo de comercio; su valor razonable; y se comparan para ver si hay deterioro. Para calcular el valor razonable se emplean modelos de flujos descontados. En el caso de que éste sea menor que el valor contable, habrá que calcular en un segundo paso la cantidad del deterioro que corresponde al fondo de comercio.

En 2006 Coca-Cola deterioró su fondo de comercio relacionado con las operaciones en Filipinas e Indonesia (en el Pacífico) por una disminución de las ventas y de los ingresos antes de impuestos por la falta de una oferta de envases asequible y por la limitada disponibilidad de las bebidas en el mercado.

El resto de intangibles pueden tener vida definida o indefinida. En el último caso, no se amortizarán. Pero si tienen vida definida, el número de años por el que se amortizará dependerá del periodo contractual, de la historia del activo, de la estrategia a largo plazo de la empresa respecto a dicho activo, factores económicos, etc. (The Coca-Cola Company, 2007). La vida útil suele variar entre 1 y 20 años y se amortizarán mediante el método de amortización lineal a lo largo de su vida.

Sin embargo, no sólo los activos con vida útil indefinida deben ser deteriorados. Los de vida definida también pueden sufrir deterioro si se dan circunstancias que hagan creer que ha disminuido su valor razonable, por debajo del valor neto contable. En dicho caso, se estimarán los cash flows o generaciones de fondos futuras. Si su suma, sin descontarlos ni tener en cuenta los intereses, no supera el valor neto contable, es necesario contabilizar un deterioro de valor. La cantidad a contabilizar será la diferencia entre el valor razonable, que se puede hallar por diversos métodos como las generaciones de fondos descontadas, y el valor neto contable del activo.

En la Figura 3.17 se ha visto que ha habido un incremento en todo tipo de activos intangibles del año 2006 al 2007. Esto se debe a la adquisición de empresas como por ejemplo:

- CCEAG, en la que se ha contabilizado fondo de comercio y derechos de franquicia (con vida indefinida). Coca-Cola adquirió operaciones de embotellado y distribución en el mercado alemán.
- Energy Brands Inc., que es una empresa creadora de marcas de agua como vitaminwater, smartwater, etc., aportó a la empresa fondo de comercio, marcas (con vida indefinida) y relaciones con clientes. El fondo de comercio que se ha adquirido está básicamente relacionado con la optimización de las rutas hacia los mercados y la disponibilidad del producto, lo que hará que aumenten las ventas.
- San Miguel Corporation, situada en el sudoeste de Asia es la empresa más grande del área geográfica que cotiza en bolsa dedicada a las comidas, bebidas y empaquetado. Coca-Cola adquirió el 65% con la intención de embotellar sus productos para

distribuirlos en dicha área. Con ella, Coca-Cola ha aumentado su fondo de comercio y sus derechos de franquicia, con vida útil indefinida.

- Fuze Beverage, LLC productora de zumos y tés en EEUU, con la que ha aumentado las marcas (amortizables) y el fondo de comercio.

En cambio, en el año 2008 disminuyeron algunos de los activos intangibles contabilizados respecto al 2007. Se termina la compra de Energy Brand y Fuze, con lo que parte del fondo de comercio y activos definidos contabilizados, pasan a ser activos con vida indefinida (como marcas). Es por eso que disminuye el fondo de comercio de 2007 a 2008 y aumentan las marcas con vida indefinida.

7.- Conclusiones

Ya que la contabilidad tiene como principal objetivo informar sobre la situación económico-financiera de las empresas, haciendo que sean comparables entre sí, parece obvio que se puedan comparar los estados financieros de empresas de distintos países. Por esta razón, comienza un proceso de homogeneización entre las diversas normas contables del mundo. Con el PGC 2007 se intentan igualar las reglas españolas a las normas internacionales. Pero cada vez más países están adoptando las normas internacionales y, de hecho, ya existen proyectos para hacer converger las normas norteamericanas y las internacionales.

Pese a la homogeneización existente, ha quedado evidenciado en este capítulo, tanto mediante la parte teórica, como mediante la parte en que se comparaban estados financieros de distintas empresas internacionales, que existen diferencias de contabilización entre las normas de origen anglosajón (con lo que existen incluso más respecto a las normas de Europa continental). Y en segundo lugar, también se puede observar la postura restrictiva que todas las normas tienen en la contabilización de los intangibles.

Una de las primeras distinciones entre las tres normas internacionales (distintas al PGC español) que se han estudiado es qué se entiende por control de los activos en cada una de ellas. Mientras que en las normas internacionales se admiten aquellos activos que provengan de hechos pasados, el resto de normas son más restrictivas y sólo permiten aquellos que surjan por derechos contractuales o legales.

Por otro lado, las normas norteamericanas son mucho más flexibles a la hora de permitir activar los activos intangibles desarrollados internamente, ya que éstos se pueden activar si son identificables específicamente, si tienen vida definida o si no son inherentes a un negocio continuo. Sin embargo, las normas internacionales especificaban los intangibles que no podían ser contabilizados como tales en caso de haber sido generados internamente. Por tanto, como se puede observar, por ejemplo, en The Coca-Cola Company se activan las relaciones con los clientes que tienen vida definida, pues son amortizables.

No obstante, las empresas suelen ser un tanto prudentes a la hora de contabilizar los activos intangibles, ya que, por ejemplo, aplicando las normas de Reino Unido se podrían contabilizar los activos generados internamente que tuviesen un valor de mercado cierto. A pesar de ello, se ha visto que ni en ScottishPower ni en Vodafone se han activado sus derechos de emisión, marcas, ni las listas de clientes, las cuales no han sido incluidas en los estados financieros hasta que no han sido contabilizadas de acuerdo a las normas internacionales de contabilidad; lo que se puede deber a la restricción de “control” que se ha explicado anteriormente, ya que los activos que han sido generados internamente es más difícil que provengan de derechos legales o contractuales.

En cuanto a la amortización de los intangibles, excepto en el Reino Unido, en el resto de normas estudiadas se entiende que el fondo de comercio tendrá una vida indefinida, con lo cual no debe amortizarse anualmente. Este hecho provoca un desajuste en las cuotas de amortización entre unas normativas y otras, que se verá en cierto modo compensado por el estudio del deterioro de valor. Si se amortiza, el valor neto contable del fondo de comercio en las normas británicas será menor y será más

difícil que el valor razonable del activo sea inferior a esa cantidad, con lo que habrá menos posibilidades de tener pérdidas por deterioro. Sin embargo, aplicando el resto de normas el valor neto contable será mayor y en caso de que el valor razonable disminuya será más probable que quede por debajo del valor contable y haya que contabilizar una pérdida por deterioro.

Por último, cabe destacar que las normas de Estados Unidos no permiten las revalorizaciones ni las reversiones del deterioro de valor de los activos intangibles. Con lo cual, en caso de la desaparición de las razones para haber dotado un deterioro, no será posible volver a activar el valor perdido.

Las diferencias expuestas en estos tres casos en concreto a lo largo del capítulo y otras muchas existentes en el día a día de las empresas multinacionales, son las que suponen una evidencia real y contrastable de la necesidad existente de homogeneización de criterios, bases, definiciones y demás conceptos en lo relativo a los elementos intangibles. Para ello sería conveniente que el FASB y el IASB logren crear un marco conceptual común único para todo el mundo, logrando así que el mercado y los diferentes partícipes sociales dispongan de información financiera adecuada para la correcta toma de decisiones.

Como ha quedado demostrado, sólo unos pocos elementos del capital intelectual pueden aparecer en los estados financieros aplicando la contabilidad tradicional. Al mismo tiempo, las empresas son bastante restrictivas de por sí a la hora de reconocer ciertos intangibles que en realidad sí están permitidos reconocer contablemente. Por todo ello, diversos autores han propuesto realizar informes complementarios, que aporten más información sobre los elementos del capital intelectual que posee la empresa, sin modificar o dañar la información contable de los estados financieros.

CAPÍTULO 4 – OTROS MÉTODOS PARA INFORMAR SOBRE EL CAPITAL INTELECTUAL

1.- Introducción

Hasta ahora se ha centrado la atención a lo largo de los dos capítulos anteriores en ver cómo la normativa contable informa y valora parte del capital intelectual, puesto que no todos sus elementos pueden ser registrados en los estados financieros. Sin embargo, está claro que la contabilidad tradicional no captura muchos de los intangibles existentes en las empresas, lo que provoca una falta de información que afecta a la toma de decisiones de los distintos partícipes sociales de la organización. A lo largo de las siguientes secciones se van a presentar distintos modelos que se han desarrollado para no tener en cuenta sólo la información financiera, sino también información de otras áreas del negocio. En primer lugar se hablará del Cuadro de Mando Integral (o Balanced Scorecard), posteriormente del Monitor de Activos Intangibles (o Intangible Asset Monitor) y finalmente del Navegador del Negocio (Business Navigator). Existen otros modelos como el EVA (Economic Value Added), el MVA (Market Value Added) o el ratio de la Q de Tobin, que miden parte del capital intelectual, pero que no se crearon con ese fin específico. Por lo que a continuación se tomarán como ejemplo los tres modelos mencionados anteriormente que prestan especial atención a la creación de valor de la compañía a través del CI. En las dos últimas secciones, se relaciona lo visto en este capítulo con la clasificación del capital intelectual vista anteriormente en el capítulo 1 y también se dan algunas conclusiones sobre el uso de este tipo de métodos que proveen información financiera y no financiera.

2.- Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard)

La necesidad de mejorar el control presupuestario dio lugar al surgimiento de distintos sistemas de indicadores o cuadros de mando. Sólo con información contable no se puede conocer cómo ha resultado la implantación de una estrategia, ni controlarla. Al

ser información pasada tampoco permite conocer a priori los posibles problemas que pueda tener la empresa en el futuro. Con el fin de reducir estas deficiencias en la gestión se crean los primeros cuadros de mando (Sáenz, 2011).

El cuadro de mando que más fuerza ha tomado es el Cuadro de Mando Integral (CMI) creado por Robert S. Kaplan y David P. Norton con el objetivo de traducir "la misión y estrategia de una organización en un grupo de medidas de rendimiento comprensibles que provean de un marco para la medición estratégica y un sistema de gestión"[35] (Kaplan y Norton, 1996a, p.2). Comentan, a su vez, que como el entorno está cambiando, también cambian los objetivos a cumplir por las empresas. Por lo tanto, lo que pretende el CMI desarrollado por Kaplan y Norton es proveer de la información que necesitan los partícipes sociales de una sola vez; es decir, trata de compartir tanto la información financiera como la información sobre activos intangibles o de acuerdo a Wu (2005) las medidas de rendimiento tradicionales y no tradicionales. Para ello, dividen el cuadro de mando en cuatro perspectivas: la financiera, de los clientes, de los procesos internos del negocio y del aprendizaje y crecimiento. Mientras que la perspectiva financiera da una visión del rendimiento pasado, el resto de las perspectivas centran su atención en el rendimiento futuro, a dónde quiere ir la compañía y si se está consiguiendo (Kaplan y Norton, 1993, 1996a, 1996b).

El CMI se ha ido desarrollando desde la primera versión que se publicó en 1992 (Kaplan y Norton, 1992) y que puede verse en la figura 4.1, donde se centran en los objetivos que se tienen que conseguir en cada perspectiva y en cómo medirlos. Después de dicha versión, idearon el cuadro de mando que aparece en la figura 4.2. Comienzan entonces a dar especial importancia a la estrategia de la empresa. Aparece en el centro de la figura liderando todos los objetivos y las iniciativas fijadas para el resto de áreas de la compañía. Y le dan en ese momento el nombre actual de perspectiva del aprendizaje y crecimiento a la anteriormente llamada perspectiva de la innovación y el aprendizaje.

[35] Traducción del original "an organization's mission and strategy into a comprehensive set of performance measures that provides the framework for a strategic measurement and management system"

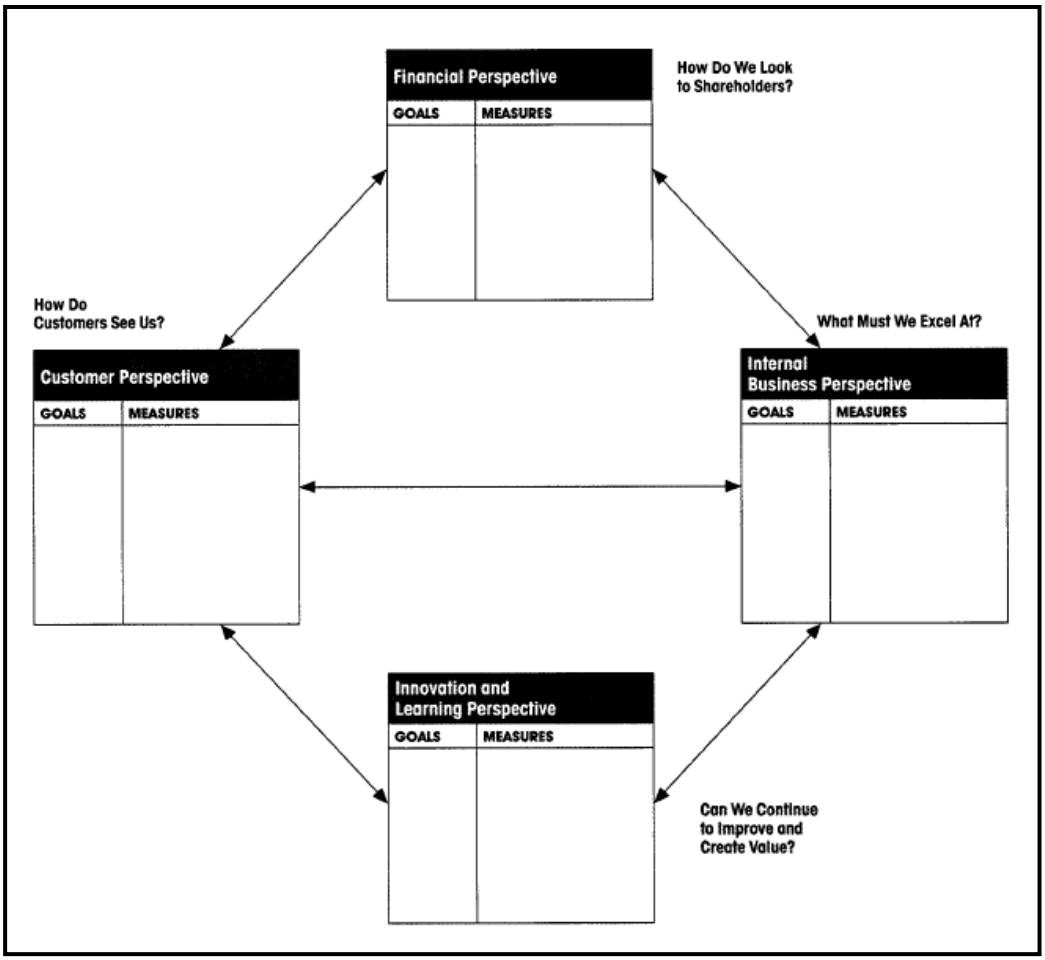


Figura 4.1 – Cuadro de Mando Integral en 1992

Fuente: Kaplan y Norton (1992), p. 72.

En el CMI de Kaplan y Norton (1996a) hay una perspectiva financiera como había habido hasta el momento. Explican que todas las decisiones tomadas desde las otras perspectivas se tienen que llevar a cabo para mejorar los indicadores financieros; esto es, para mejorar el rendimiento de la empresa. Normalmente, entre los objetivos financieros estratégicos se pueden encontrar: el crecimiento de los ingresos, la reducción de costes o la mejora de la productividad e idear mejores maneras de utilizar los activos o decidir en qué activos invertir. La segunda perspectiva es la de los clientes. Actualmente los negocios tienen que entender qué es lo que necesitan sus consumidores. Sin embargo, como la empresa no puede ser la mejor en todo, Kaplan y Norton (1996a) creen en la segmentación del mercado, y en que cada firma tiene que buscar aquella actividad en la que puede ser la mejor y los clientes que estarían

interesados en sus productos. Una vez que la empresa entiende esto, su objetivo consistiría en aumentar su cuota de mercado y en ganar más con cada uno de sus clientes. Para ello, la organización debería pensar en estrategias para conseguir más clientes, satisfacerlos y retenerlos. Es muy importante identificar las necesidades de los consumidores, por eso las estrategias para la perspectiva de los procesos internos del negocio deberían estar enfocadas en crear los productos o servicios que los satisfagan. Kaplan y Norton (1996a) explican la creación de valor de los procesos internos del negocio con el esquema que se muestra en la figura 4.3.

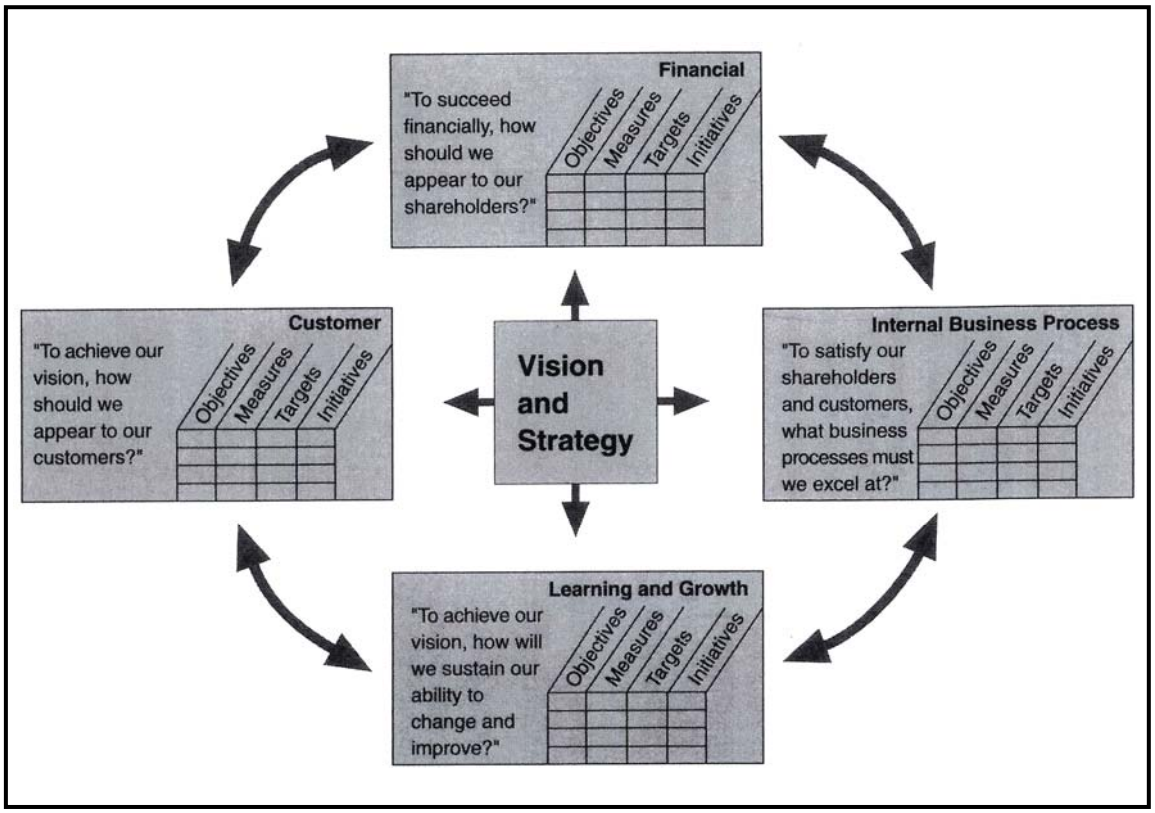


Figura 4.2 – Cuadro de Mando Integral en 1996

Fuente: Kaplan y Norton (1996a), p. 9.

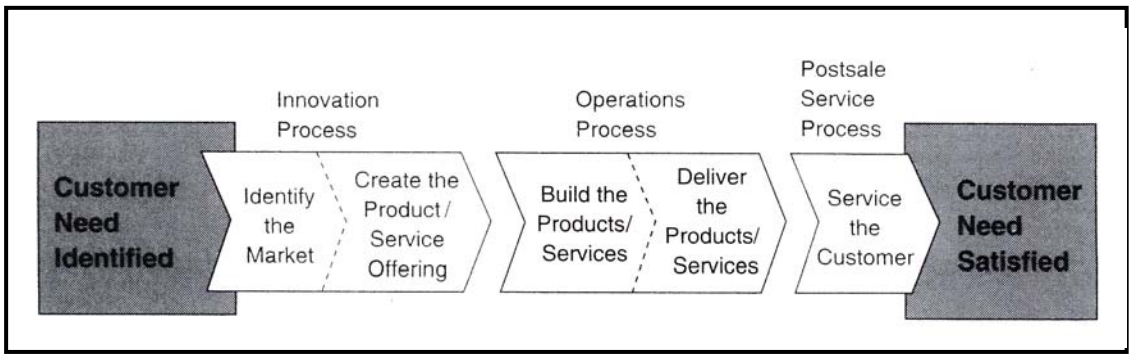


Figura 4.3 – Esquema de la creación de valor de los procesos internos de la empresa

Fuente: Kaplan y Norton (1996a), p. 96.

Y, finalmente, la perspectiva sobre el aprendizaje y el crecimiento comprendería las capacidades de los empleados, ya que el trabajo que no puede ser automatizado depende de cómo actúen los trabajadores; de cómo motivarlos y darles poder para poder beneficiarse de toda su capacidad; y de los sistemas de información que dan información sobre sus productos, clientes, etc. puesto que los empleados necesitan conocer lo máximo posible sobre ellos para poder aprovechar sus habilidades al máximo (Kaplan y Norton, 1996a).

Por lo tanto, lo que Kaplan y Norton quieren conseguir con este esquema de CMI es poder informar sobre la creación de valor de la empresa en cualquier área. Sin embargo, algunos años después Kaplan y Norton (2001) lo desarrollaron en mayor medida dándole un formato vertical en lugar de circular (véase figura 4.4), lo que dio lugar a lo que llamaron *mapa estratégico* (figura 4.5) donde pretendían mostrar cómo se crea el valor y cómo se transmite de una perspectiva a otra (Kaplan y Norton, 2004). En primer lugar, la empresa tiene que especificar cuáles son los objetivos financieros que quiere lograr. Una vez se conocen, se baja al siguiente nivel de clientes para clarificar cuáles deberían ser las estrategias a seguir para conseguir esos objetivos, y consecuentemente los procesos internos y las actividades de aprendizaje y crecimiento que hay que poner en práctica. Si se mira de abajo hacia arriba, la empresa puede observar cómo las actividades de aprendizaje y crecimiento impactan en los procesos internos y éstos en los objetivos de la perspectiva de clientes y finalmente en el rendimiento financiero.

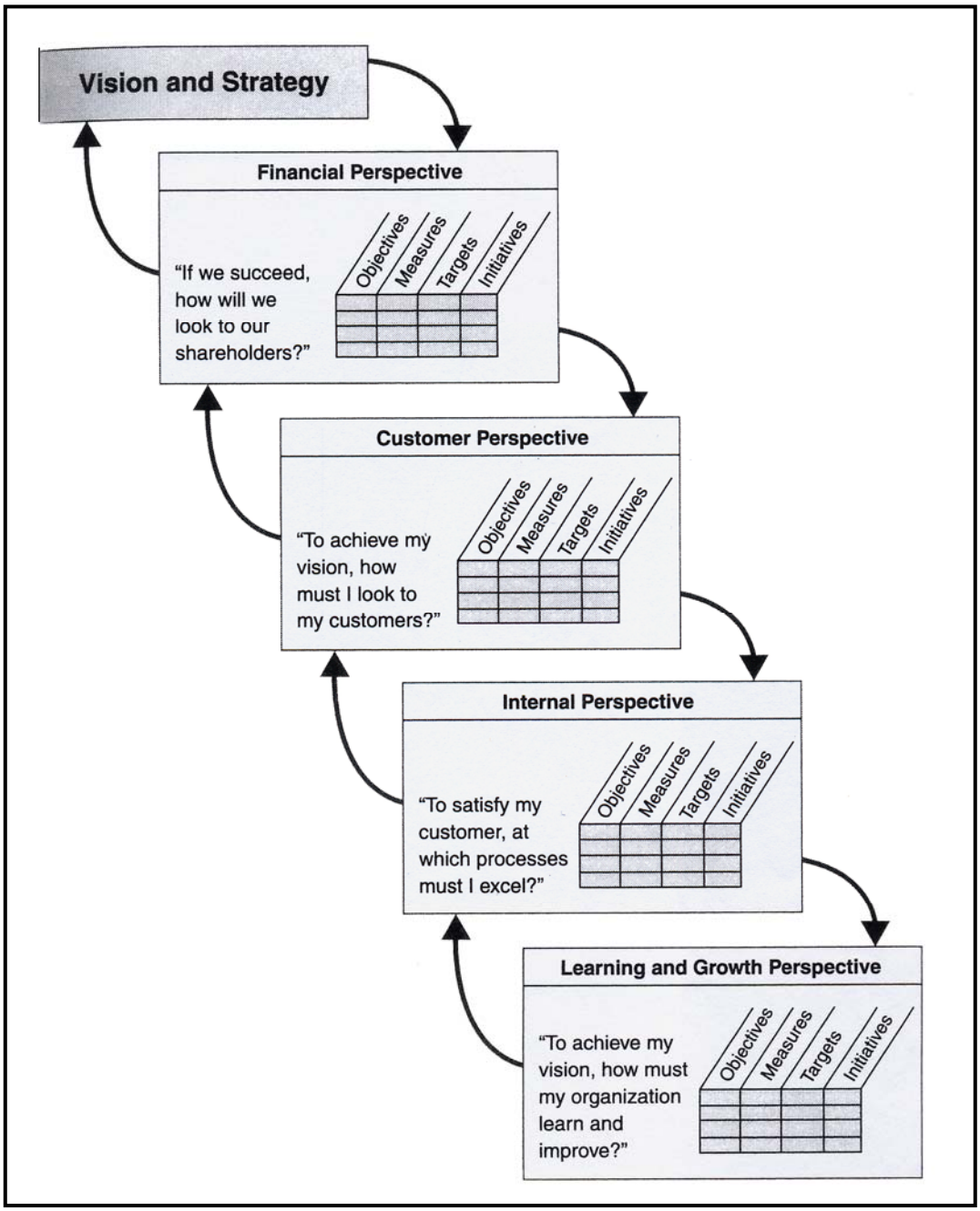


Figura 4.4 – Cuadro de Mando Integral en 2001

Fuente: Kaplan y Norton (2001), p. 77.

El cuadro de mando ha ayudado dando solución a algunas de las necesidades gerenciales; como el tener la información de diferentes áreas de la empresa en conjunto, lo que da una visión más global de la compañía, en lugar de mostrar simplemente los

estados financieros; y el ayudar a los gerentes a ver los efectos de las políticas llevadas a cabo para un área concreta en el resto de ellas (Kaplan y Norton, 1992, 1993). También da una visión equilibrada entre las medidas externas (aquellas que dependen de factores externos) e internas (que dependen de la compañía en sí misma) (Kaplan y Norton, 1993). Además, el cuadro de mando ayuda a unir las acciones a corto plazo con las estrategias de largo plazo, ya que muchas empresas ponen el mayor esfuerzo es las acciones de corto plazo, olvidando las consecuencias futuras (Kaplan y Norton, 1996b).

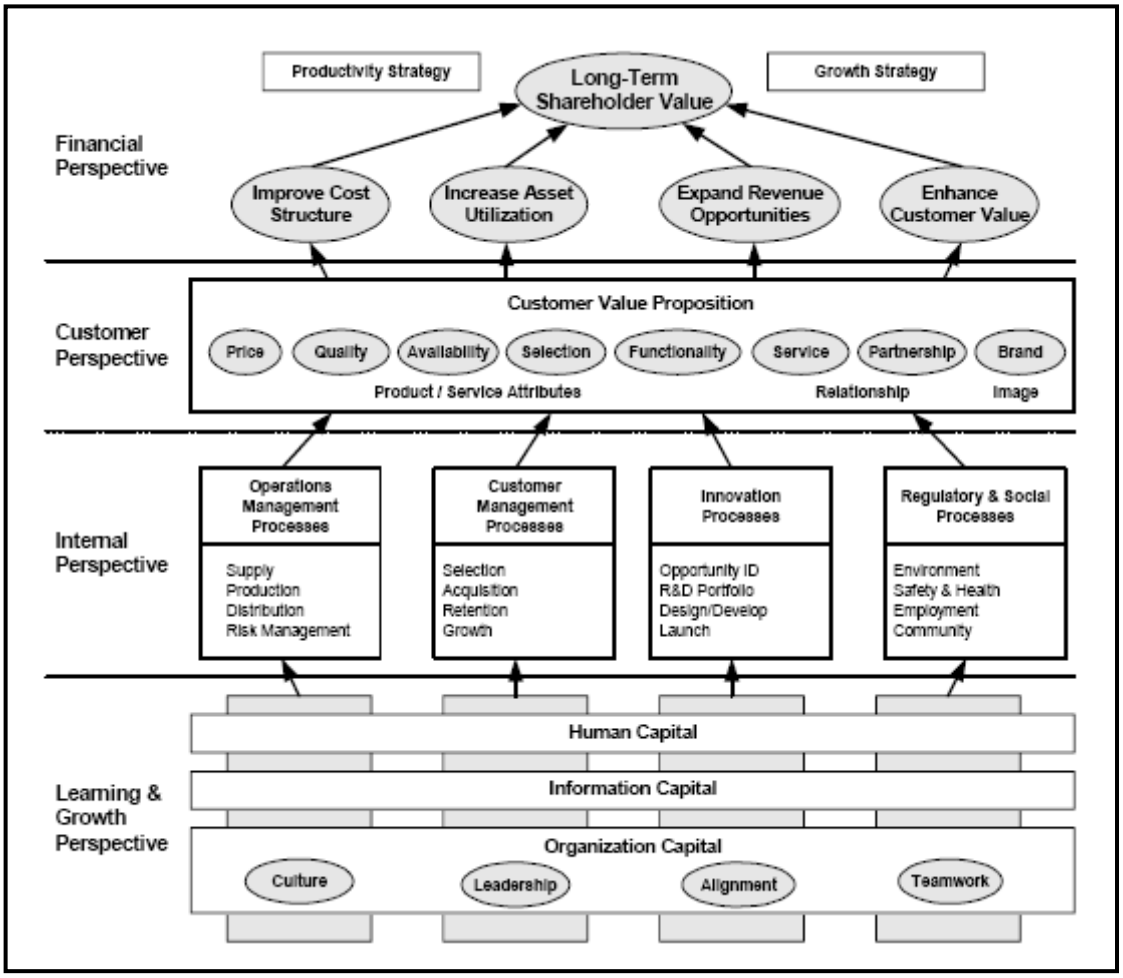


Figura 4.5 – El Mapa Estratégico, cómo crea valor la organización

Fuente: Kaplan y Norton (2004), p. 11.

3.- Monitor de Activos Intangibles (Intangible Assets Monitor)

Sveiby (1997) comenta que la dificultad para medir los activos intangibles actualmente, proviene de la falta de experiencia. El capital financiero es fácil y claro de entender y medir, ya que han pasado muchos años desde que se comenzó a estudiar, y en todos esos años, se han desarrollado multitud de definiciones y normas. Por lo tanto, con tiempo y experiencia los contables deberían llegar a ser capaces de informar sobre el capital intelectual de una forma estándar y aceptada de forma generalizada. Con el objetivo de comenzar a investigar sobre cómo medir e informar sobre los activos intangibles, Sveiby desarrolló el Monitor de Activos Intangibles, que posteriormente sería empleado por Edvinsson y la empresa Skandia para crear el Navegador Skandia (que se verá en la sección siguiente). Este monitor fue concebido para cumplir dos objetivos: mostrar cómo es la empresa a los partícipes sociales externos (presentación externa) y dar información a los gestores sobre cómo está funcionando la empresa, de modo que puedan realizar cambios en caso de que algo no vaya como se esperaba (monitorización interna del rendimiento) (Sveiby, 1997).

Como ya se ha comentado anteriormente, Sveiby (2000) explicaba y dividía el capital intelectual en tres partes: estructura externa, estructura interna y empleados. De acuerdo a Sveiby (1997) el Monitor de Activos Intangibles se presentaría como en la tabla 4.1 y, a su vez, proporciona algunos ejemplos sobre cuáles podrían ser los indicadores a emplear (tabla 4.2).

Monitor de Activos Intangibles		
Estructura interna	**Estructura externa**	**Empleados**
Indicadores de crecimiento y renovación	Indicadores de crecimiento y renovación	Indicadores de crecimiento y renovación
Indicadores de eficiencia	Indicadores de eficiencia	Indicadores de eficiencia
Indicadores de estabilidad	Indicadores de estabilidad	Indicadores de estabilidad

Tabla 4.1 – Monitor de Activos Intangibles

Fuente: Sveiby (1997), p.78.

Este monitor se puso en práctica en la empresa Celemi, una compañía sueca especializada en herramientas para el aprendizaje (Sveiby website b). En su monitor (Sveiby website a) en primer lugar, realizan una revisión descriptiva de las diferentes divisiones del capital intelectual de acuerdo a su empresa. Emplean los términos "Nuestros Clientes", "Nuestra Organización" y "Nuestra Gente", en lugar de estructura externa, interna y empleados. De acuerdo a Celemi (Sveiby website a) el núcleo de la compañía son sus empleados, y es por ello que explican que el valor de sus clientes es creado constantemente por sus empleados y que el valor futuro de los clientes depende de la confianza de los clientes. Cuando hablan de la organización comentan que también es una creación de sus empleados. Estos dos componentes son parte de la empresa, pero la gente de la organización no es su activo, aunque juegan un papel muy importante en la creación de valor. Por tanto, cuando realizan un monitor para Celemi están muy atentos a las dificultades que supone conseguir un valor comercial para los activos intangibles; sin embargo, piensan que es importante saber si esos activos se están incrementando y si se están utilizando eficientemente. El Monitor de Activos Intangibles de Celemi de 1995 puede verse en Sveiby (2000) y en la web de Sveiby (Sveiby website a).

En la figura 4.6 se muestra el Monitor de Celemi en 1999. Es un modelo muy visual, ya que emplean distintos colores para diferenciar entre aquellos indicadores que han tenido un mejor o igual rendimiento que el objetivo (en verde), aquellos que han tenido un rendimiento peor (en rojo) y aquellos en los que su valor está dentro de la banda de rendimiento objetivo (en amarillo). De esta manera es muy fácil y rápido conocer qué es lo que la empresa tiene que mejorar (lo que está en rojo) y qué es lo que está funcionando bien (lo que aparece en verde).

Esto fue un ejemplo en una empresa específica (Celemi), pero cada compañía debe buscar los indicadores más apropiados a su sector y actividad, decidir cuál sería un buen rendimiento para ellas y cuál de las áreas (estructura interna, externa o empleados) tiene más importancia para el buen funcionamiento de la empresa.

DIVISIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES	INDICADORES
ESTRUCTURA EXTERNA	Crecimiento/Renovación: - Rentabilidad por cliente - Crecimiento orgánico Eficiencia: - Índice de satisfacción del consumidor - Índice Ganar/Perder - Ventas por consumidor Estabilidad: - Proporción de grandes clientes - Estructura de la edad - Ratio de consumidores fieles - Frecuencia con la que se repiten pedidos
ESTRUCTURA INTERNA	Crecimiento/Renovación: - Inversión en la estructura interna - Inversión en sistemas para el proceso de la información Eficiencia: - Proporción de órganos staff - Ventas por trabajador staff - Medidas de valores y actitud Estabilidad: - Edad de la organización - Rotación de los órganos staff - "Ratio de novatos" y antigüedad
EMPLEADOS	Crecimiento/Renovación: - Número de años en la profesión - Nivel de educación - Costes de formación y educación Eficiencia: - Proporción de profesionales en la compañía - El efecto apalancamiento - Valor añadido por empleado - Valor añadido por profesional Estabilidad: - Edad promedio - Antigüedad - Profesionales: ratio de rotación

Tabla 4.2 – Indicadores posibles para el Monitor de Activos Intangibles

Fuente: Sveiby (1997), pp. 79-88.

ACTIVOS INTANGIBLES												
Nuestros clientes (Estructura externa)	1999	1998	1997	**Nuestra organización** (Estructura interna)	1999	1998	1997	**Nuestra gente** (Empleados)	1999	1998	1997
Crecimiento/Renovación				**Crecimiento/Renovación**				**Crecimiento/Renovación**			
Crecimiento de ingresos	22%	8%	22%	Clientes mejorando Organización [2]	21%	51%	49%	Promedio experiencia profesional	9.2	8.3	8.2
Clientes mejorando Imagen[1]	54%	59%	70%	Ingresos de nuevos productos	17%	49%	71%	Clientes mejorando Empleados [4]	27%	59%	65%
				I+D / Ingresos	14%	12%	7%	Crecimiento competencia profesional	38%	8%	49%
				Inversiones intangibles sobre Valor Añadido	22%	42%	42%	% de expertos con educación superior	80%	67%	68%
Eficiencia				**Eficiencia**				**Eficiencia**			
Ingresos por cliente	367	306	269	Proporción de Staff administrativo	20%	25%	25%	Valor añadido por experto	892	802	759
				Ingresos por staff administrativo	9205	6774	8478	Beneficio/Valor añadido	49%	47%	42%
Estabilidad				**Estabilidad**				**Estabilidad**			
Índice satisfacción cliente	5.00	5.18		Rotación del staff administrativo	33%	13%	0%	Índice satisfacción personas	5.00	4.62	
Pedidos repetidos	68%	66%	54%	Antigüedad staff administrat. Años	3.8	2.6	2.0	Rotación de expertos	14%	13%	6%
Los 5 mayores clientes	29%	33%	40%	Ratio de "novatos" [3]	36%	41%	53%	Antigüedad de los expertos, Años	4.0	3.3	2.8
								Edad media de empleados, Años	37	37	36

[1] Clientes mejorando Imagen: Cuota de ingresos de los clientes que mejoran la imagen de Celemi o dan referencias.

[2] Clientes mejorando Organización: Cuota de ingresos de los clientes que mejoran la organización de Celemi, atraen I+D o proyectos que puedan ser apalancados

[3] Ratio de "novatos": Personas con menos de 2 años de antigüedad

[4] Clientes mejorando Empleados: Cuota de ingresos de los clientes sobre los que los expertos de Celemi pueden aprender.

Figura 4.6 – Monitor de Activos Intangibles de Celemi en 1999

Fuente: Sveiby website b

4.- Navegador del Negocio (Business Navigator)

En 1995 Skandia, una compañía escandinava de servicios de seguros y financieros, publicó el primer documento anual sobre capital intelectual en la división de Seguros y Servicios Financieros (Assurance and Financial Services division – AFS division), de la mano de Leif Edvinsson. Como ya se ha comentado anteriormente, lo que se pretendía era dar información que no estaba incluida en los estados financieros, pero que podía mostrar el capital intelectual que había en las empresas. Diferencian factores agrupados en cinco áreas que ayudan en la creación de valor: financiera, de clientes, de procesos, de renovación y desarrollo y humana. Con estas cinco áreas crean el Navegador del Negocio que fue implementado en Skandia. Lo que hicieron fue desarrollar un mapa con el que los lectores del informe fueran capaces de distinguir los factores más importantes que afectan a la creación de valor en la compañía y aquellos que deberían ser desarrollados y mejorados para conseguir mejores resultados (Edvinsson y Malone, 1997).

Cuando se implementó el navegador en Skandia, se le llamó el Navegador de Skandia y se representó como en la figura 4.7. Tiene forma de casa ya que, como explican Edvinsson y Malone (1997), es la metáfora de la organización. El navegador no costa de divisiones del capital intelectual, sino de áreas en las que la empresa tiene que fijarse para saber de dónde proviene la creación de valor. Esta herramienta, por tanto, se ha realizado con tres objetivos. El primero sería servir de guía para que la empresa vea cómo está en el momento inicial, cómo lo está haciendo y hacia dónde quiere ir. El segundo objetivo sería conseguir toda la información y hacerla comparable entre empresas, para dar perspectiva. Y, por último, se pretende que la información que se transmite a los usuarios sea más fácil y comprensible, puesto que el informe no serviría para nada si no la entienden o no saben cómo leerla. El problema que ven respecto al capital intelectual es que es un tema bastante oscuro, sin estudiar, por lo que es difícil saber qué es y cómo mostrarlo.

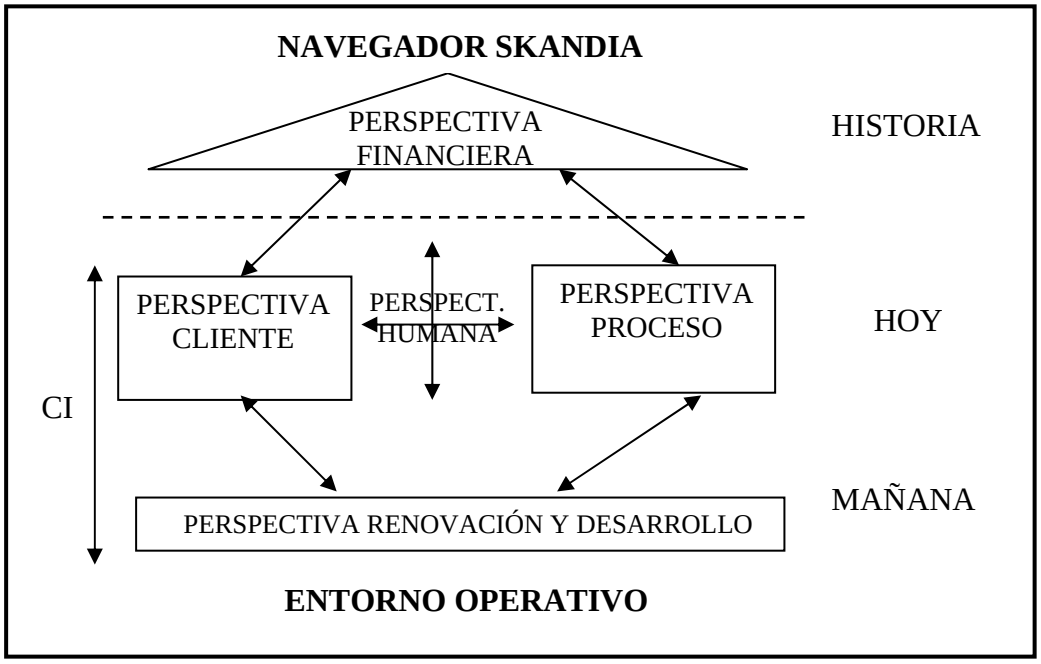


Figura 4.7 – Navegador Skandia

Fuente: Edvinsson y Malone (1997), p. 68.

La primera de las áreas es el área financiera. Los estados financieros se han realizado desde una perspectiva financiera; sin embargo, sólo proveen de información histórica, sobre el pasado de la empresa. Aun así, se encuentra en la parte alta de la "casa", puesto que es la información que la empresa mejor conoce y que tiene más claro cómo conseguirla. Además, después de todo, todas las estrategias que se siguen en otras áreas, ya sea que los clientes estén más satisfechos o que haya más cohesión entre los empleados, tienen como último objetivo mejorar los rendimientos e ingresos de la empresa. Por lo tanto, aunque hoy en día se está centrando cada vez más la atención en el capital intelectual y la contabilidad sólo recoge parte de sus elementos, resulta esencial seguir recolectando información medible en dinero. Skandia empleó veinte indicadores para medir la información financiera. En la tabla 4.3 se muestran algunos de los indicadores propuestos por Edvinsson y Malone (1997) (algunos de los cuales fueron empleados por Skandia). En la tabla también pueden verse los indicadores que se propusieron para medir las demás áreas del negocio.

PERSPECTIVA	INDICADORES
FINANCIERA	Total de activos (£) Total de activos/Empleados (£) Ingresos/Total de activos (%) Beneficios/Total de activos (%) Ingresos procedentes de nuevas operaciones empresariales (£) Ingresos/Empleados (£) Beneficios/Empleados (£) Ingresos por negocios perdidos comparados con la media del mercado (%) Ingresos de nuevos clientes/Total de ingresos (%) Valor de mercado (£) Valor de mercado/ Empleados (£) Rendimiento del valor de los activos netos (%) Rendimiento del activo neto de las nuevas operaciones del negocio (£) Valor añadido/Empleados (£) Gasto en TICs/Gastos administrativos (%) Valor añadido/Empleados de TICs (£) Inversión en TICs (£) Valor añadido/Cliente (£) Inversión en I+D (£)
CLIENTE	Cuota de mercado (%) Número de clientes (no.) Ventas anuales/Clientes (£) Pérdida clientes (no.) Accesibilidad electrónica o por teléfono (%) Duración promedio de la relación con el cliente (no.) Tamaño promedio del cliente (£) Rating de los clientes (%) Visitas del cliente a la compañía (no.) Días gastados en visitar a los clientes (no.) Clientes/Empleados (no.) Empleados de cara al público (no.) Gestión de cara al público (no.) Tiempo promedio desde el contacto del cliente hasta la respuesta de venta (no.) Índice de clientes satisfechos (%) Tasa de clientes que repiten (%) Puntos de venta (no.) Inversión en TICs /Servicio y soporte por cliente (£) Número de contratos/Empleados de TICs (no.) Clientes con conocimientos informáticos (%) Gastos en soporte/Cliente (£) Gastos en servicios/Cliente/Año (£) Gastos en servicios /Cliente/Contacto (£)

Tabla 4.3 – Indicadores empleados para medir la información financiera, de clientes, de procesos, de renovación y desarrollo, y humana dentro del modelo del Navegador del Negocio (Continúa)

PROCESO	Gastos administrativos/Activos gestionados (£) Gastos administrativos /Total ingresos (%) Coste por error administrativo/Ingresos de gestión (%) Tiempo de proceso, pagos realizados (no.) Contratos sin errores (no.) PCs/Empleados (no.) Ordenadores portátiles/Empleados (no.) Gastos administrativos /Empleados (£) Gastos en TICs/Empleados (£) Gastos en TICs /Gastos administrativos (%) Empleados de TICs/Personal total (%) Gastos administrativos/Prima bruta (%) Capacidad de las TICs (CPU y DASD) (no.) Cambios en el inventario de TICs (£) Empleados trabajando desde casa/Total de empleados (%) Conocimientos informáticos de los empleados (no.) Objetivos de calidad corporativa (no.) Desempeño, rendimiento corporativo/Objetivo de calidad (%) Contribución del inventario en TICs con menos de 2 años/Objetivo calidad (%) Coste del inventario en TICs con menos de 2 años/Incremento en ingresos (%) Coste del inventario en TICs con menos de 2 años/Incremento en beneficios (%) Valor de las TICs cuyos fabricantes no siguen en el negocio (£) Capacidad TICs/Empleados (no.) Rendimiento de las TICs/Empleados (no.)
RENOVACIÓN & DESARROLLO	Gastos en desarrollo de competencias/Empleados (£) Índice de empoderamiento de empleados (no.) Gastos en renovación/Cliente (£) Gastos en renovación/Línea de productos o servicios (£) Cuota de horas de formación (%) Cuota de horas de desarrollo (%) Visión de los empleados (no.) Gastos en I+D/Gastos administrativos (%) Empleados emprendedores dentro de la propia empresa/Personal total (%) Tiempo para establecer una nueva oficina en el extranjero (no.) Gastos en TICs/Gastos administrativos (%) Gastos en formación/Empleados (£) Gastos en formación/Gastos administrativos (%) Gastos en desarrollo del negocio/Gastos administrativos (%) Cuota de empleados con edad menor a 40 años (%) Gastos para el desarrollo de las TICs/Gastos en TICs (%) Gastos de las TICs para formación/Gastos en TICs (%) Recursos I+D/Recursos totales (%)
HUMANA	Número de empleados fijos a tiempo completo (no.) Empleados fijos a tiempo completo como porcentaje del total de empleo (%) Edad promedio de los empleados fijos a tiempo completo (no.) Promedio de años en la empresa de los empleados fijos a tiempo completo (no.) Rotación anual de los empleados fijos a tiempo completo (%) Coste anual per cápita en formación, comunicación y programas soporte para los empleados fijos a tiempo completo (£) Número de trabajadores temporales a tiempo completo (no.)

Tabla 4.3 – Indicadores empleados para medir la información financiera, de clientes, de procesos, de renovación y desarrollo, y humana dentro del modelo del Navegador del Negocio (Continúa)

H U M A N A	Coste anual per cápita en formación y programas soporte para los empleados temporales a tiempo completo (£) Número de trabajadores o contratistas a tiempo parcial (no.) Coste anual per cápita en formación, comunicación y programas soporte para los empleados o contratistas a tiempo parcial (£)

Tabla 4.3 (Continuación) – Indicadores empleados para medir la información financiera, de clientes, de procesos, de renovación y desarrollo, y humana dentro del modelo del Navegador del Negocio

Fuente: Edvinsson y Malone (1997), pp. 85, 98, 99, 108, 109, 110, 117, 118, 134 y 135.

Cuando Edvinsson y Malone (1997) hablan sobre la perspectiva del cliente, comentan que la forma de servir a las necesidades de los clientes está cambiando. Los clientes cambian y las empresas tienen que crear no sólo nuevos tipos de productos y servicios, sino también nuevos tipos de relaciones. Las empresas deberían conseguir buenas relaciones y duraderas con sus clientes, ya que en el largo plazo pueden ser más rentables que obtener altos rendimientos en el corto plazo sin pensar realmente en los consumidores. Por lo tanto, esta área es una gran fuente de capital intelectual para la compañía. Aunque la empresa tenga muy desarrolladas otras áreas, no puede hacer nada si no tiene clientes. Por ello es importante ser cuidadoso con las decisiones y actividades que se toman en este contexto (véanse los indicadores para medir esta perspectiva y conocer su situación y su mejoría en la tabla 4.3).

La tercera área a explicar es la de procesos. En este caso, Edvinsson y Malone (1997) intentan incluir las tecnologías empleadas en la empresa, que están muy relacionadas con el éxito del negocio, ya que ya en aquel momento ninguna mediana o gran empresa podía sobrevivir sin ordenadores, correo electrónico, etc. Algunas de ellas incluso necesitan programas específicos para llevar a cabo su actividad. Sin embargo, hay que ser cuidadoso y no abusar de las tecnologías, o por lo menos, no poner todas las esperanzas de que el negocio vaya a ir bien en ellas. Los procesos son útiles cuando contribuyen al valor de la empresa. En la tabla 4.3 se mostraban algunos de los índices para conocer su contribución al valor de la empresa y para establecer sus objetivos de

rendimiento y poder controlar si se están cumpliendo. Esta área y la anterior representan la situación actual de la empresa (como puede verse en la figura 4.7).

La cuarta área está centrada en el futuro de la compañía, es la perspectiva de la renovación y el desarrollo. Aquí Edvinsson y Malone (1997) incluyen todo el potencial de la empresa, es decir, que la empresa descubra cuáles van a ser las futuras oportunidades y cómo aprovecharse de ellas. Definen seis perspectivas desde las cuáles las empresas pueden explotar su potencial si dirigen correctamente sus estrategias: clientes, atractivo en el mercado, productos y servicios, socios estratégicos, infraestructura y empleados. En la tabla 4.3 se observan algunos de los indicadores para medir si las decisiones tomadas desde esta perspectiva van por buen camino.

Y, finalmente, se procede a explicar la perspectiva humana, de los empleados, que de acuerdo a la figura 4.7 es la clave para la creación de valor y se encuentra en el centro de la figura puesto que tiene relación con el resto de áreas. Una organización no puede llevar a cabo su actividad sin empleados, por lo que es necesario tener personas habilidosas, formadas y motivadas trabajando en la empresa. Hay muchos tipos de empleados con distintas preocupaciones; por tanto, la empresa tiene que saber adaptarse a cada uno de ellos, para lo cual será necesario disponer de diferentes estructuras y sistemas de retribución. En la tabla 4.3 se mostraban algunos indicadores para conocer cuál es la situación de los recursos humanos y cómo contribuyen a la generación de valor.

Tras pensar en todos estos indicadores, que serán distintos para cada tipo de negocio, Edvinsson y Malone (1997) sugirieron un modo de medir el capital intelectual consiguiendo un montante monetario. Para ello emplearon la siguiente fórmula [4.1]:

$$\text{Capital Intelectual Organizacional} = i\ C \qquad [4.1]$$

donde: C es un valor del Capital Intelectual en unidades monetarias
i es el coeficiente de eficiencia de usar ese Capital Intelectual

Fuente: Edvinsson y Malone (1997), p. 179.

De entre los indicadores que la empresa haya elegido, Edvinson y Malone proponen tener en cuenta sólo los indicadores monetarios para calcular la variable *C*. El siguiente paso sería recoger todos los porcentajes y ratios de indicadores no monetarios, que pueden poseer un componente subjetivo en su valoración. Eliminando las redundancias y calculando su promedio, se llega al resultado de *i*. De este modo se tienen todos los elementos necesarios para hallar el Capital Intelectual Organizacional en términos monetarios mediante la multiplicación propuesta más arriba (fórmula 4.1). Sin embargo, esta fórmula creada por Edvinsson y Malone puede crear escepticismo en el lector.

5.- Retornando a la clasificación del Capital Intelectual

Los métodos para informar sobre capital intelectual que se han podido ver en este capítulo realizan cada uno su clasificación del capital intelectual. A continuación se compararán con las taxonomías realizadas en el capítulo 1 en el que se presentaba el concepto de CI.

Edvinsson y Malone (1997) realizaban una división muy parecida en la figura 1.1 a la propuesta en su Navegador. Además del capital financiero más tradicional, dentro del capital intelectual se podían encontrar el capital humano, el capital cliente, capital de innovación y capital de procesos, que están muy relacionadas con las distintas perspectivas del navegador. Lo mismo ocurre con el caso de Sveiby (1997 y 2000) y su estructura externa, interna y empleados. Con ambos métodos, se emplea la división tripartita que, como se ha comentado, es la más común, informando por un lado sobre los empleados, por otro sobre la estructura de la empresa (organización, gestión interna, etc.) y por último, sobre las relaciones con el exterior. Aunque en el Navegador hay cuatro perspectivas no financieras, hay que tener en cuenta que la de renovación y desarrollo hace referencia al “mañana” de la organización e incluye indicadores de las otras tres perspectivas a futuro.

Kaplan y Norton difieren algo más de la división más genérica sobre capital intelectual, ya que no llegan a crear una perspectiva que haga referencia específica a los

empleados. El capital humano quedaría dentro de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, pero junto con otro tipo de elementos que no tienen relación con los recursos humanos.

Los tres métodos que se han visto ponen más énfasis en los clientes dentro del capital relacional, centrado su atención en éstos, sin mencionar otros partícipes sociales que interrelacionan con la sociedad. Aunque en el caso de Sveiby se emplea el término genérico capital estructural, sus indicadores hacen referencia específica a los clientes. De hecho, Celemi en su monitor le da el nombre de "Nuestros clientes".

5.1.- Reclasificación del capital intelectual

Teniendo en cuenta todo lo que se ha comentado hasta este punto, se podría realizar otra clasificación del capital intelectual distinguiendo entre los activos que pueden ser contabilizados en los estados financieros (activos intangibles) y aquellos que no se pueden reconocer y que debido a la dificultad de determinar su valor serían activos intelectuales según la definición realizada por Caddy (2000) (véase la figura 1.4). Los activos intangibles son fáciles de explicar y comprender, ya que las normas contables son muy restrictivas y no permiten contabilizar como activos los gastos si no se está relativamente seguro de que la empresa va a controlar sus rendimientos económicos futuros. Por tanto, este tipo de activos es muy visual y es más sencillo proceder a su valoración.

Los activos intangibles se pueden dividir en activos intangibles identificables, cuando los gastos se pueden identificar especialmente para un activo exacto; o en activos intangibles no identificables, cuando el capital intelectual se ha pagado y contabilizado como fondo de comercio en combinaciones de negocios, ya que los activos específicos no se han podido distinguir. Ramírez Corcoles (2004) da algunos ejemplos de activos intangibles que pueden ser reconocidos separadamente al fondo de comercio, como los intangibles empleados principalmente en la promoción y comercialización de productos y servicios (ej.: marcas, nombres de dominio,…) que

normalmente se registran, o los intangibles relacionados con los clientes (ej.: bases de datos).

Hay dos causas que pueden provocar el no ser capaz de contabilizar el capital intelectual y, por tanto, clasificarlo como activo intelectual. Si el activo es identificable y medible, se clasificaría como un activo definido. Estos activos podrían ser activos intangibles si se hubiesen comprado o adquirido externamente, puesto que hubiesen provocado un movimiento de tesorería. Sin embargo, cuando se generan internamente (fondo de comercio, marcas, listas de clientes, etc.) puede ocurrir que no se tenga claro que vayan a generar rendimientos económicos en el futuro. De modo que si se ha valorado, dicha valoración puede no ser fiable. Parece que si un tercero toma parte en la fijación del precio, se podrá tener más confianza en el valor que se le dé al activo (Martínez Ochoa, 1997). Por otra parte, en ocasiones los miembros de una organización pueden tener la idea o la sensación de que existen ciertos activos, pero que no pueden identificarlos, medirlos o valorarlos correctamente. Mientras que los activos definidos podrían ser comprados o vendidos, este tipo de activos no puede comprarse o venderse individualmente, sin una combinación de negocios. Estos activos aparecen en la figura 4.8 con el nombre de activos abstractos.

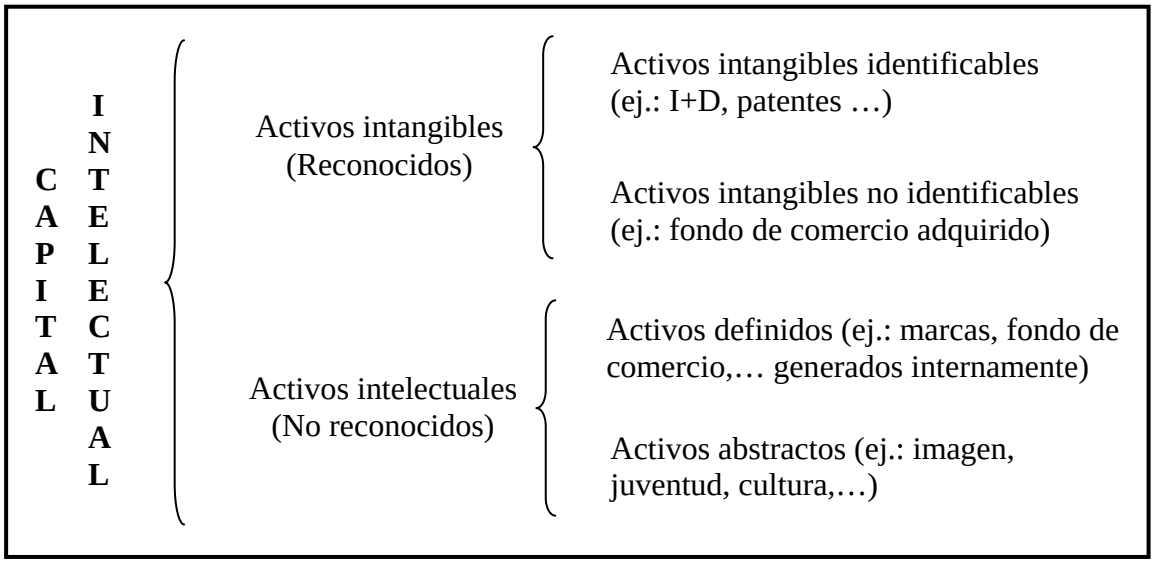


Figura 4.8 – División del Capital Intelectual de acuerdo a lo simple que resulte identificar, medir, valorar y contabilizar los activos

6.- Conclusiones

Existen ciertas diferencias entre estos tres modelos. Sveiby (1998) observa que mientras su Monitor de Activos Intangibles está diseñado para medir y transmitir la información de los activos intangibles, el Cuadro de Mando Integral da una visión más equilibrada de la gestión interna del rendimiento. Sin embargo, ambos coinciden en dos puntos: en que hay que proveer de información no financiera para completar la financiera, y en que los indicadores no financieros hay que tratarlos desde una perspectiva estratégica y no sólo operativa. Por otro lado, en contra de cómo representan Kaplan y Norton y Edvinsson y Malone el CMI y el Navegador del Negocio, respectivamente, Sveiby emplea las divisiones del capital intelectual en su modelo de medición. Sveiby (1998) especifica que Edvinsson y Malone toman la presentación del CMI y la aplican a su propia teoría, cambiando los activos intangibles por el capital intelectual.

Petty y Guthrie (2000) declaran que estos modelos también difieren en la manera en que priorizan las distintas áreas. Por ejemplo, Sveiby y Edvinsson y Malone centran su atención en los empleados de la compañía como fuente de creación de valor, mientras que Kaplan y Norton le dan más importancia a la perspectiva del cliente. De hecho, la visión de Kaplan y Norton está orientada al crecimiento (y en parte también la de Sveiby, aunque proporcionándole una menor importancia). Desde el cuadro de mando integral de 1996, el resto de variaciones poseen el crecimiento como uno de los cuatro pilares básicos que proponen y en el mapa estratégico (figura 4.5) se especifica que para aportar valor al accionista en el largo plazo hay que ser más productivo y crecer. Sin embargo, no siempre puede ser correcto centrarse en el crecimiento si se dejan atrás las "obligaciones" de la empresa para con sus empleados, clientes y resto de stakeholders. Incluso los accionistas pueden perder valor con determinadas estrategias de crecimiento.

Lo positivo del CMI es que es un modelo que ha sido desarrollado a lo largo del tiempo, no ha quedado estancado, y que ayuda a la empresa a ver dónde está y a dónde quiere llegar creando una estrategia acorde para ello y ayudando a implantarla y controlar su evolución y resultados.

El problema que tienen estos métodos de medición, tal como se menciona en Wu (2005) es que son estáticos, mientras que el capital intelectual es dinámico. La misma limitación que tiene el estado financiero del balance de situación en la contabilidad tradicional.

Estos métodos teóricos, como ya se ha podido ver, se han aplicado en la realidad empresarial, como en Skandia y Celemi. El Cuadro de Mando Integral también se ha empleado en multitud de organizaciones, de hecho AT&T, BMW, DUPONT, UPS, etc. han demostrado un desempeño excelente basado en el CMI (Wu, 2005). Sin embargo, aunque sí hay empresas que utilizan estos métodos, la gran mayoría no elabora ningún tipo de informe integral sobre capital intelectual. Muchas de ellas sólo centran su atención en medidas de recursos humanos y relacionadas con los clientes (Ochoa, Prieto y Santidrián, 2007). En Ordoñez de Pablos (2003) también se podía comprobar que muy pocas empresas tenían algún responsable específico encargado del conocimiento, capital intelectual, etc. y por tanto, tampoco incluían ningún informe de este tipo. Entre las que sí lo incluían, realmente aportaban poca información (solamente unas pocas páginas del total de las cuentas anuales). Sin embargo, hay que decir, que con el tiempo las empresas han ido aportando cada vez más datos de este tipo e incluso creando informes específicos sobre sostenibilidad, responsabilidad social corporativa, etc. (p.ej.: Inditex, Iberdrola, Repsol, BBVA, Telefónica, …).

No obstante, es importante seguir intentando medir y valorar el capital intelectual de las empresas. Al no estar aún permitido que aparezca todo él en los estados financieros, es la forma de poder comunicar a los inversores cuál es la situación real y completa de la empresa. Aunque la falta de regulación puede hacer que la información sea subjetiva y que finalmente los inversores no se la crean o no la tengan totalmente en cuenta. Es por ello que habría que seguir elaborando y perfeccionando estos métodos extracontables, para ayudar a mejorar la medición y la valoración del CI, de modo que en el futuro y paulatinamente, las normas contables comiencen a recoger cada vez más elementos intangibles y sus formas de valoración.

Mientras tanto, Guimón (2005) distingue entre dos enfoques: el de capitalización y el del informe extendido. Ya que por ahora, sólo una pequeña parte de los elementos de CI puede capitalizarse, se debería completar la información con un informe extendido que sirviese para disminuir la asimetría informativa entre empresa y los partícipes sociales externos.

En general es bueno que la información que se dé al conjunto de los partícipes sociales sea amplia y fiable, y la información sobre CI debe ser una parte importante de la misma, pues sin ella el conocimiento que se tiene de la empresa, sobre todo en determinados sectores, resulta pobre. Aunque no sea el objetivo fundamental de esta tesis tener un posicionamiento sobre este tema, hay que decir que se debería seguir avanzando en introducir en el balance nuevos elementos de CI, pero una parte importante del mismo no podrá introducirse y deberá informarse sobre él con instrumentos diferentes a los clásicos de la contabilidad tradicional, tal como se ha visto en este capítulo.

CAPÍTULO 5 – LAS OFERTAS PÚBLICAS INICIALES, SUS RENDIMIENTOS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

1.- Introducción

Hasta ahora se ha estudiado, qué es el capital intelectual y su importancia en la economía y empresas actuales. Además, desde un punto de vista financiero se ha observado qué tipo de activos se permiten contabilizar y cómo según diferentes normativas contables. Al ser conscientes de su importancia y de que la perspectiva financiera o contable da una información limitada sobre el capital intelectual en general, también se han especificado varios métodos y su evolución para informar sobre el capital humano, estructural y relacional que posee la empresa y que no aparece en los estados financieros.

Una vez inmersos en el tema del capital intelectual de una forma teórica, en este capítulo se va a realizar una introducción a las ofertas públicas iniciales, sus rendimientos iniciales y la información dada sobre CI en los folletos de emisión para proceder a realizar un estudio empírico sobre la relación entre ellos. Se pretende demostrar que ciertas características de las empresas (que se especificarán en el capítulo 6), influyen en la información que proporcionan en sus folletos de emisión sobre capital intelectual. Así mismo, también se estudiará si el dar más información en los folletos antes de proceder a la salida a bolsa, tiene un efecto en los rendimientos obtenidos durante el primer día de cotización de las acciones.

En un primer apartado se introducirá el tema de la salida a Bolsa y se comentarán tanto las razones para realizar dicha salida, como los requisitos y el proceso a seguir. En el siguiente apartado, se centrará la atención en los rendimientos obtenidos el primer día de salida al mercado bursátil. Ya que el precio de la oferta, que es la cantidad que

recibirá la empresa emisora, suele ser diferente al precio de cierre al final del primer día de cotización, se observará si la sociedad ha vendido caras o baratas sus acciones.

Como las empresas tienen que presentar un folleto de emisión informando sobre su situación antes de salir a bolsa, en un siguiente apartado se procederá a explicar la información que deben suministrar dichos folletos y la información que dan sobre el capital intelectual de la sociedad, tanto si es exigida por ley como voluntaria. Finalmente, se presentará el estudio empírico sobre el que tratará el resto del trabajo: la influencia de la información sobre CI de los folletos de emisión en el rendimiento de las acciones el primer día de su cotización en bolsa.

2.- La salida a Bolsa[36]

2.1.- Razones para salir a Bolsa

Las empresas comienzan su andadura gracias al capital aportado por sus socios fundadores. Sin embargo, llegado el momento pueden decidir salir a bolsa y convertirse en empresas cotizadas. Hay diversas razones que motivan esta salida al mercado primario y posteriormente secundario (véase un buen resumen sobre estas razones aplicadas en el mercado español en Farinós y Sanchis, 2009). Entre ellas se puede distinguir la diversificación del capital de los socios fundadores (Ritter and Welch, 2002). Pástor, Taylor y Veronesi (2009) comentan que existen dos tipos de agentes que son adversos al riesgo. Por un lado los inversores, que son aquellos que invierten su capital en distintas empresas, con lo cual tienen un menor riesgo diversificable[37]. Por otro lado, se encuentran los emprendedores, que aunque tienen un mayor control sobre la empresa que los simples inversores, tienen el capital en su propia empresa, por lo que dependen en gran medida de la marcha del negocio y de su sector. Es decir, se encuentran peor diversificados. Es por ello que salir a bolsa facilita al emprendedor, o

[36] Las salidas a bolsa a las que se va a hacer referencia son salidas iniciales (Initial Public Offerings (IPOs), en terminología inglesa), ya sean mediante oferta pública de venta (OPV) o de suscripción (OPS).
[37] Véase Gómez-Bezares, et al. (2001) para más información sobre el riesgo sistemático y el riesgo diversificable.

antiguo socio (anterior a la oferta pública inicial), la venta de sus participaciones y que, de este modo, pueda invertir en otras sociedades o en otros activos sin riesgo. De hecho, de esta manera se consigue optimizar la estructura de propiedad que tiene el emprendedor en la sociedad (Zingales, 1995).

Por lo tanto, el salir a bolsa, hace que las acciones sean más líquidas, que sea más fácil convertir en dinero las participaciones que se tienen en una empresa. A su vez, se puede entender que el dar más liquidez a los antiguos accionistas es una manera de recompensar sus esfuerzos por sacarla adelante (Ellis, Michaely and O'Hara, 2000).

Además de éstas, existen otras razones como el impulsar la marca y la imagen corporativa, ya que al cotizar en bolsa las empresas comienzan a aparecer mencionadas en revistas especializadas donde se comentan sus resultados, nuevos productos, etc.; así como facilitar las operaciones corporativas o incluso emplear la cotización de las acciones como indicador para los sistemas de remuneración de los empleados y directivos (Bolsa de Bilbao, 2008). De hecho, la salida a bolsa supone una mejora de la transparencia para los socios minoritarios, puesto que se facilita la obtención de información y los mecanismos de control existentes en el mercado les proporcionarán mayor seguridad. Además, la entrada en el mercado de capitales supone que los gestores se profesionalicen, puesto que las empresas familiares al tener que responder frente a terceros y tener que cumplir una serie de requisitos, deberán actuar de una manera más técnica en la toma de decisiones.

Sin embargo, la razón que puede resultar de mayor importancia a la hora de salir a bolsa es la obtención de nuevos capitales, empleando la venta de acciones de la empresa como fuente de financiación. Cumby y Conrod (2001) observan el caso de las empresas de biotecnología en las que en un primer momento la compañía tiene que acudir a entidades de capital riesgo para conseguir dinero y posteriormente puede acudir a la bolsa. Es decir, será muy difícil que una empresa comience a cotizar desde sus inicios, pero el salir a bolsa es un paso más en la vida de muchas sociedades, sobre todo en las grandes empresas.

Ahora bien, las empresas, en general, no salen en cualquier momento a bolsa, sino que esperan a que se cumplan ciertas condiciones en el mercado que sean favorables para ellas (véase, por ejemplo, Lerner, Shane and Tsai, 2003). De hecho, de acuerdo a Myers y Majluf (1984), las empresas, aunque no tuviesen suficiente tesorería o activos líquidos, que quisiesen invertir en nuevos proyectos, no aprovecharían la oportunidad si el mercado no presentase condiciones favorables. En dichas ocasiones, resulta mejor financiarse con deuda, que con capital.

Pástor y Veronesi (2005) proponen tres condiciones que se deben de cumplir para que las empresas opten por salir a bolsa: que los rendimientos de mercado esperados sean bajos, que el beneficio agregado esperado sea alto y que la incertidumbre previa sobre los beneficios medios a obtener después de la salida sea alta. Además, Lowry (2003) comprueba que cuando se cumplen dos hipótesis hay una mayor cantidad de empresas que salen a bolsa: la hipótesis de la demanda de capital, por la que al mejorar las condiciones de la economía y su crecimiento las compañías tienen una mayor demanda de capital (incluyendo el resto de fuentes de financiación para conseguirlo: deuda pública, créditos bancarios, capital-riesgo…); y la hipótesis del sentimiento del inversor, por la que en algunos momentos los inversores son más optimistas y pagan más por las empresas de lo que valen. Con lo cual es en dicho momento cuando las empresas salen a bolsa, consiguiendo que el coste del capital sea muy bajo.

En relación a dichos costes de capital, no hay que olvidar que salir a bolsa no supone sólo ingresos para la empresa, sino que a su vez tiene ciertos costes, como pueden ser los costes del registro, del asegurador y los de tener que realizar informes anuales, entre otros. Pero uno de los costes más importante a tener en cuenta para este trabajo es que el precio conseguido en la oferta sea inferior al precio de cierre en la bolsa el primer día de cotización.

2.2.- Requisitos para ser admitido a negociación en mercados secundarios oficiales

El Real Decreto 1310/2005, de 4 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la ley 24/1988, de 28 de julio, del mercado de valores, regula la admisión a negociación de valores en mercados secundarios oficiales, de ofertas públicas de venta o de suscripción.[38] La Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) verificará si la sociedad cumple con los requisitos para poder acceder al mercado secundario.

En primer lugar, para poder cotizar en un mercado secundario oficial español el emisor deberá estar constituido y operando de forma correcta de acuerdo a su escritura pública de constitución y a sus estatutos. En relación a los valores que van a ser admitidos a negociación, éstos deberán respetar el régimen jurídico al que estén sometidos, deberán representarse mediante anotaciones en cuenta y deberán poder transmitirse libremente. En el caso de que se realice una oferta pública previa a la admisión de los valores, la primera admisión no podrá realizarse antes de finalizar el periodo de suscripción de la oferta pública.

El importe de las acciones que se solicite admitir a cotización deberá ser como mínimo de seis millones de euros, calculado como el valor esperado de mercado. Sin embargo, la CNMV podrá admitir a cotización valores con un total inferior a dicha cantidad si considera que hay garantía de que exista un mercado lo suficientemente líquido para su negociación. Además, será necesario que exista una distribución suficiente de las acciones; es decir, que previamente o en la fecha de admisión a negociación como tarde, al menos el 25% de las acciones respecto de las cuales se solicita la admisión estén repartidas entre el público o que el mercado pueda operar correctamente por el gran número de acciones y su grado de distribución entre el público. Y, en caso de que se admitan a negociación las acciones de una clase, deberán ser todas las acciones de esa clase.

En segundo lugar, a parte de los requisitos para la compañía y los valores, también existen ciertos requisitos sobre la información que deben dar las sociedades que quieran

[38] Para conocer la norma con todas sus especificidades y excepciones, véanse los artículos 6 a 9 y 11 a 13 del Real Decreto 1310/2005.

cotizar en el mercado secundario, entre ellos: aportar y registrar en la CNMV "los documentos que acrediten la sujeción del emisor y de los valores al régimen jurídico que les sea aplicable" (Real Decreto 1310/2005, artículo 11,a); "las cuentas anuales del emisor, preparadas y auditadas de acuerdo con la legislación aplicable a dicho emisor" (Real Decreto 1310/2005, artículo 11,b) tanto individuales como consolidadas, en caso de que esté obligado a formular los estados financieros consolidados, de los últimos tres ejercicios en el caso de valores participativos[39] y dos para el resto; y "un folleto informativo, así como su publicación" (Real Decreto 1310/2005, artículo 11,c). El folleto se deberá publicar en uno o varios periódicos de difusión nacional o se deberá poner a disposición del público de manera gratuita (en la bolsa, en la sede del emisor y en la sede de los organismos financieros que se encargan de prestar el servicio financiero). Además, se publicará o se dirá dónde puede encontrarse en una publicación designada por el Estado (Directiva 2001/34/CE, artículo 98 o su transposición a la normativa española en Real Decreto 1310/2005, artículo 25.1). Con el avance de internet y las nuevas tecnologías, también pueden presentarse en formato electrónico (Directiva 2003/71/CE y Real Decreto 1310/2005, artículo 25.2).

2.3.- El proceso para salir a Bolsa

El primer paso antes de salir a Bolsa deberá ser elegir la modalidad por la que se va a acceder al mercado de capitales. En España existen cuatro modalidades diferentes:

- La introducción directa, en la que se solicita la admisión a cotización de acciones que ya están en posesión de los accionistas.
- La Oferta Pública Inicial (OPI), la cual puede realizarse mediante una oferta pública de venta de acciones que ya existen o mediante una ampliación de capital.
- La colocación privada, en la que se van a vender acciones que se admitirán a cotización a unos inversores previamente seleccionados.
- La colocación mixta, parte pública y parte privada.

[39] Según el artículo 26.2 de la Ley 24/1988, del Mercado de Valores, se definen los valores participativos como "las acciones y los valores negociables equivalentes a las acciones, así como cualquier otro tipo de valores negociables que den derecho a adquirir acciones o valores equivalentes a las acciones, por su conversión o por el ejercicio de los derechos que confieren, a condición de que esos valores sean emitidos por el emisor de las acciones subyacentes o por una entidad que pertenezca al grupo del emisor".

Tal como se señala en Álvarez Otero (2001), aproximadamente el cincuenta por ciento de las empresas que comienzan su andadura en bolsa eligen la modalidad de la oferta pública inicial, siendo la colocación privada la segunda forma más empleada. De ahora en adelante, el estudio se realizará habiendo elegido la modalidad de la OPI.

Una vez se ha decidido realizar una oferta pública, la empresa deberá contratar una empresa especializada, banco de inversión, etc. que actúe como entidad coordinadora global de la oferta. A su vez, dicha entidad formará un sindicato de aseguradores que le ayuden en la emisión. Comienza, de este modo, un periodo en el que empresa y entidad coordinadora deberán observar cuál es la situación de la sociedad, cuáles son sus objetivos, sus factores internos y externos y demás características para poder realizar un diseño inicial de la oferta (Bolsa de Bilbao, 2008; Ellis, Michaely y O'Hara, 2000; Hanley, 1993). Durante este periodo de diseño de la operación, se acordarán: una banda de precios de oferta con un precio máximo y uno mínimo, quedando el precio de oferta esperado en el punto intermedio entre ellos; el volumen de acciones que estarán disponibles en la emisión, así como el porcentaje de la opción (o "green shoe"), en caso de haberla, por la cual las entidades aseguradoras tienen la posibilidad de vender esas acciones de más si tienen suficiente demanda; la distribución de la oferta (tramo institucional o minorista, etc.); el día de la oferta, etc.

Una vez que se ha realizado el estudio previo, se presentará un folleto preliminar a la CNMV, con la información anterior, para que ésta proceda a admitir la inclusión de la sociedad en el mercado de capitales. La empresa deberá registrarse en la CNMV y pasar a representar sus valores mediante anotaciones en cuenta. Una vez que la Comisión admite la emisión, el folleto (o "Red Herring") se hace público y comienza el denominado periodo de espera (o "waiting period") que durará hasta el día de la oferta, aproximadamente un mes (Hanley, 1993).

Durante dicho periodo, se realizará la campaña de marketing y venta de las acciones. Se discutirá la oferta con los posibles inversores y se les dará información complementaria de forma que les resulte más atractiva. De hecho, se puede llevar a cabo el "roadshow", en el que empleados de la sociedad viajan con los asesores de la

oferta pública por diversas ciudades para realizar la campaña de marketing e información. En las reuniones con los posibles inversores (sobre todo institucionales), los aseguradores no sólo transmiten la información, sino que también reciben la percepción de los inversores, pudiendo emplearla para llegar a un precio de oferta mejor y más preciso (Lowry and Schwert, 2002).

Durante el periodo de espera los inversores podrán decidir la cantidad y el precio en los que están interesados, pero ello no les obliga legalmente, ya que hasta el día de la oferta no se puede vender ninguna acción oficialmente. Normalmente se fija el precio de la oferta y se reparten las acciones entre los inversores dos días antes de que se admitan a cotización. Lo que obtendrá realmente la empresa emisora de la salida a bolsa, será el precio de oferta menos las comisiones y gastos (Schrand and Verrecchia, 2004). En el caso de que la demanda final sea mayor a la esperada, el precio de oferta final será mayor, y viceversa (Hanley, 1993); ya que se prorratea en función de las demandas de los inversores.

El día en que la empresa sale a bolsa, la subasta inicial para acordar el primer precio del día llevará más tiempo de lo normal. Si normalmente, dicha subasta se realiza de 9:00 a 9:30 en la bolsa española, el día de salida puede retrasarse hasta las 12:00 ya que suele haber un volumen mucho mayor de órdenes. El precio minorista será el precio que se utilice como referencia o punto de partida para la subasta. Y tras ésta el primer precio del día será el que consiga casar un mayor volumen. Por tanto, los individuos que hubiesen conseguido acciones en la oferta pública (que es una operación pre-bolsa) pueden vender todas o parte de ellas en la subasta inicial. O en el caso en el que hubiese habido mayor demanda que oferta en la OPV/OPS y hubiese habido que proceder a prorratear las órdenes de compra, los individuos que no hubiesen conseguido tantas acciones como deseaban en un principio, pueden obtenerlas en el periodo de subasta.

Al cierre del primer día, tras la subasta final, se obtendrá el precio de cierre del día. Hay que destacar para el posterior estudio que se va a realizar, que se ha hablado de varios precios que son distintos: el precio de oferta, el precio inicial el día que sale a bolsa y el precio de cierre de dicho día.

3.- Los rendimientos tras la admisión en el mercado de capitales

3.1.- La infravaloración (underpricing)

El precio de oferta ha sido fijado atendiendo a las peticiones que se han realizado a través de las entidades coordinadoras y aseguradoras. A lo largo del primer día que las acciones cotizan en bolsa se habrán producido variaciones en el precio, dando lugar a un precio de cierre al final del mismo. Si el precio de cierre es menor que el precio de oferta, se dice que ha habido una sobrevaloración de las acciones. En el caso contrario, en el que el precio de cierre es mayor al precio de oferta, se habrá producido una infravaloración de las acciones.

Se han realizado muchos estudios que demuestran la tendencia a que las acciones se encuentren infravaloradas (véanse Lowry, Officer y Schwert, 2010; Schrand y Verrecchia, 2005; Ritter, 1984 y puede también encontrarse un buen resumen sobre infravaloración en Ljungqvist, 2007). De acuerdo a Ritter (1984), si se hubiese comprado al precio de oferta y se hubiese vendido al precio de cierre del primer día de cotización, se hubiesen llegado a obtener unos rendimientos del 48,4% (muestra desde enero de 1980 a marzo de 1981 para EEUU). Pero este caso se ha mantenido posteriormente como se puede observar en Ritter y Welch (2002) con un rendimiento del primer día del 18,8%.

Sin embargo, el problema de las empresas que salen a bolsa no se encuentra solamente en que de media el precio de oferta sea menor al de cierre tras un día de cotización, sino que los estudios demuestran alta volatilidad en los rendimientos iniciales. Lowry, Officer y Schwert (2010) observan este hecho en su análisis empírico, comprobando con ello las dificultades que existen a la hora de fijar los precios de oferta, ya que el error cometido es muy grande (entendiendo error como infravaloración). De hecho observan correlación entre el promedio de infravaloración y la volatilidad, ya que aquellas empresas en las que se supone una mayor asimetría informativa, que son más difíciles de valorar, como son las empresas jóvenes, pequeñas o tecnológicas, sufren una mayor infravaloración y mayor volatilidad.

La asimetría informativa existente, por tanto, produce que el precio de oferta de las acciones se infravalore. Por ello, resulta interesante estudiar la comunicación que se realiza sobre la Oferta Pública, puesto que las empresas de alta calidad estarían dispuestas a comunicar el verdadero valor de las acciones, con el objetivo de reducir la asimetría y la infravaloración (Álvarez Otero, 2001; Guo, Lev y Shi, 2006).

Al hablar de infravaloración, se habla del efecto "money left on the table" (el dinero que se queda en la mesa) haciendo referencia a la cantidad de dinero que la sociedad podría haber obtenido si el precio de oferta fijado hubiese sido igual al precio de cierre. Si las empresas desean maximizar los ingresos brutos de la salida a bolsa, obtener una gran infravaloración de las acciones va en contra de sus intereses (Chambers y Dimson, 2009). Con lo cual, los emisores salen perdiendo, mientras que aquellos que han comprado los títulos consiguen altos rendimientos positivos en muy poco tiempo.

En el caso de haber infravaloración, los emisores de la oferta se ven perjudicados en dos sentidos. Por un lado, han conseguido menos dinero del que podrían haber recaudado. Por otro lado, de haber conseguido colocar la oferta a un precio mayor, se podría haber conseguido la misma cantidad de dinero, ofreciendo una menor cantidad de acciones. De manera que se produciría un menor efecto de dilución en los accionistas anteriores a la oferta (Loughran y Ritter, 2002). Estos autores proponen que la razón para que los antiguos socios permitan que este efecto se siga dando es que esa pérdida se ve compensada con la cantidad que ganarán a través de las acciones que hayan retenido y no se hayan visto afectadas por la oferta.

Por lo tanto, la infravaloración de las acciones en la salida a bolsa es un claro ejemplo de ineficiencia del mercado de capitales. Entendiendo que un mercado es eficiente cuando el precio de los títulos, corresponde con el valor real o intrínseco de los mismos. Para ello sería necesario que los partícipes sociales tuviesen toda la información necesaria para valorar correctamente el título (si existiese la forma fuerte de eficiencia de mercado).

3.2.- Los rendimientos a largo plazo

Aunque no van a ser objeto de estudio en el trabajo que se propone en esta tesis, es interesante hacer referencia a los rendimientos a largo plazo que tienen las acciones de empresas que han realizado una oferta pública inicial. Como ya se ha comentado anteriormente, los estudios empíricos realizados demuestran que de promedio las sociedades salen a bolsa a un precio de oferta que el mercado cree que es inferior al real, ya que posteriormente, el valor de la acción en el mercado aumenta. Sin embargo, hay estudios que indican que a partir de los seis meses la cotización de esas acciones que salieron a bolsa comienza a caer. De modo, que se producen rendimientos negativos a largo plazo. Entendiendo el largo plazo como un periodo de dos (Van der Zahn, Singh y Heniro, 2007) a cinco años (Loughran y Ritter, 1995) a partir de la salida a bolsa, dependiendo de la muestra empleada. Guo, Lev y Shi (2006) especifican que hay menores rendimientos a largo plazo en las empresas con bajo desarrollo en I+D, que en aquellas con alto nivel de I+D.

De hecho, cuando la emisión se ha realizado en épocas con menor cantidad de emisiones a bolsa, los rendimientos a largo plazo han sido mejores que el de aquellas empresas que realizaron la emisión en periodos de grandes emisiones. Esto se debe a que las empresas aprovechan a emitir cuando de promedio están sobrevaloradas, para conseguir mayor financiación (Loughran y Ritter, 1995).

Como se adelantaba en Ritter (1991), hay diversas razones para que sea de interés conocer la conducta de los rendimientos a largo plazo. Los inversores estarán interesados para poder aprovechar las ventajas de conocer dichos patrones de conducta de los títulos y así maximizar sus rendimientos a través de una estrategia de inversión más efectiva. Además, con estos estudios se puede observar cómo las empresas aprovechan esos momentos de optimismo en el mercado, en que los inversores desean pagar más de lo que vale la empresa, provocándose posteriormente un rendimiento negativo cuando se dan cuenta de las verdaderas generaciones de fondos de las empresas.

3.3.- Las razones de la infravaloración (underpricing)

Tras haber visto que de media las acciones de las empresas que salen a bolsa se encuentran infravaloradas en su momento inicial y el desarrollo que tienen los rendimientos a lo largo del tiempo, cabe preguntarse, ¿por qué existe la infravaloración inicial? ¿Por qué el precio de cierre el primer día de cotización supera al precio de oferta acordado? Las diversas respuestas se pueden clasificar en cinco grupos de razones: la *información* a la que se tiene acceso, los *actores* que intervienen en el proceso de salida a bolsa, el *momento* en que se realiza, el *tipo de empresa* que realiza la oferta pública y, por último, el quinto grupo sería un cajón de sastre donde cupiesen otras razones de distintos tipos. A continuación se explicará cada uno de los grupos en mayor profundidad.

3.3.1.- La información

La asimetría informativa existente entre inversores y emisores es una explicación clara para que se produzca una diferencia en los precios. El emisor conoce la empresa, pero para el inversor puede resultar realmente complicado conocer los entresijos de la empresa y darle un valor cuando la empresa no está aún cotizando, ya que no están claras cuáles serán sus generaciones de fondos futuras (Pástor, Taylor y Veronesi, 2009). No sólo ocurre desde el punto de vista del inversor; al no cotizar, el emisor y su asegurador, no saben realmente cómo va a valorar el mercado la acción (Benveniste y Spindt, 1989).

Cuanta más asimetría informativa haya, la infravaloración o “el dinero que se queda en la mesa” será mayor. Por eso resulta imprescindible para la empresa suministrar más información si quiere conseguir más fondos en la oferta pública. Sin embargo, hay que ser consciente de la información que se da, ya que sólo disminuirá la asimetría cuando contribuya específicamente a disminuir la brecha existente entre emisores e inversores (Singh y Van der Zahn, 2007). Algunos de los estudios realizados demuestran que determinados tipos de información que producen efectos en la valoración de las acciones de empresas que ya cotizan, no tienen el mismo efecto en el caso de las empresas que salen a bolsa. Por ejemplo, es el caso de los dividendos en el mercado

español. Su anuncio tiene un efecto positivo en la cotización de la acción, sin embargo, no se ha encontrado evidencia empírica que demuestre la misma relación entre esa información y el valor de la acción en empresas que comienzan a cotizar. Lo mismo ocurre con la financiación ajena, ya que aquellas empresas que comunican que han obtenido una mayor financiación, suelen ver incrementado el valor de sus títulos puesto que se entiende que los gestores van a ser más eficientes en sus inversiones. No obstante, no se ha podido probar empíricamente que el nivel de endeudamiento tenga una relación significativa aumentando el valor de la acción de aquellas empresas que realizan una oferta pública inicial (Álvarez Otero, 2001).

Cuanta más incertidumbre exista entre emisores, inversores bien informados e inversores peor informados, mayores serán sus dudas y para poder hacer frente a su renuencia a invertir, habrá que infravalorar en mayor medida la acción para que estén dispuestos a negociar (Schrand y Verrecchia, 2005; Hanley, 1993). De acuerdo a Chambers y Dimson (2009) lo que hace falta es tener mayor confianza en la información suministrada entre emisores, inversores e intermediarios, ya que de esta forma se podría disminuir la infravaloración. De hecho, Shi, Pukthuanthong y Walker (2012) comprueban que cuanto más exigentes son los requisitos sobre la información que hay que suministrar en los folletos de emisión, menor es la infravaloración.

Aun así, hay que tener cuidado con la comunicación previa a la salida a bolsa, ya que aunque disminuir la asimetría informativa conlleva beneficios para la empresa, como puede ser disminuir el coste del capital; también puede tener efectos negativos para la compañía si se beneficia a la competencia con la información (Guo, Lev y Zhou, 2004).

3.3.2.- Los actores que intervienen en el proceso

Existen varios stakeholders interesados en que el precio de oferta sea bajo, dando lugar a infravaloración en la acción si su precio aumenta tras la salida a bolsa. Y se pueden encontrar en todas las fases del proceso desde que se decide realizar la OPI hasta la colocación de los títulos en el mercado (véase figura 5.1).

Partiendo de los gestores de la empresa, éstos se pueden ver beneficiados a un nivel tributario en el caso de poseer stock options, ya que el valor que tomará la acción en caso de ejercer la opción antes o durante la OPI será el precio de oferta. Con lo cual un precio inferior supondrá pagar menos impuestos (Schrand y Verrecchia, 2004). Además, la cantidad de acciones con las que se queden los antiguos propietarios o gestores de la empresa da una idea de su futuro éxito. Aquellos que piensen que la empresa es de calidad, querrán mantener una participación alta en ella, mientras que si piensan que va a fracasar, intentarán deshacerse del máximo de participaciones posible (Álvarez Otero, 2001).

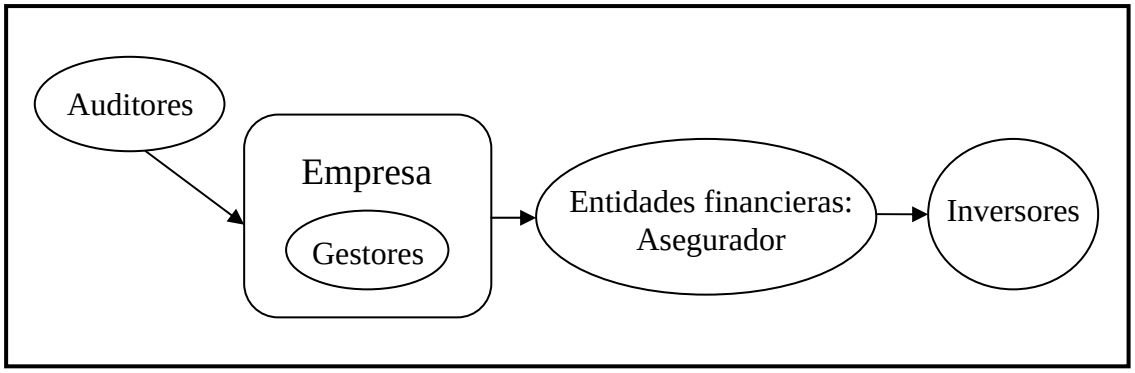


Figura 5.1 – Stakeholders en la salida a bolsa

La propia empresa como persona jurídica y emisora de la oferta está interesada en que el precio de oferta inicial sea bajo para demostrar que es una empresa de calidad, ya que puede soportar captar menos fondos, y de ese modo estar mejor valorada para futuras ofertas públicas en las que podrá conseguir un precio superior (Álvarez Otero, 2001). En el caso de que se esté hablando de una privatización, es el gobierno quien posee la empresa, y éste estará interesado en que exista infravaloración para que la política privatizadora tenga éxito (Arcas Pellicer y Ruiz Cabestre, 2000).

La empresa que audita las cuentas anuales de la empresa también tiene un papel en la posible infravaloración de la acción, puesto que cuanta mayor reputación tenga el auditor, más creíble será la información dada por la empresa y el precio que los inversores están dispuestos a pagar será más alto. Hay que tener en cuenta que el mercado no posee tanta información pública de una empresa que aún no cotiza como de

las que ya cotizan en bolsa, con lo cual el inversor valorará y confiará más en las cuentas anuales auditadas por una compañía conocida a nivel nacional. No obstante, la empresa tiene que considerar cuidadosamente si le compensa escoger un auditor de mayor categoría, puesto que por un lado teóricamente disminuirá el coste del nuevo capital, pero por otro lado, la empresa auditora reconocida cobrará una cuota mayor que la que no es conocida. Y esa cuota será mayor aún si la empresa que va a salir a bolsa tiene un mayor riesgo, puesto que la auditora querrá cubrirse y compensar el contratiempo en la reputación que sufrirá si la OPI fracasa. Diversos trabajos como Beatty (1989) o Hogan (1997) comprueban que las compañías que han contratado auditores de alta reputación, sufren una menor infravaloración en el precio de oferta. Sin embargo, no todos los estudios han encontrado una relación significativa entre la calidad del auditor y la infravaloración (véanse algunos ejemplos en Álvarez Otero, 2001 en España y Van der Zahn y Singh, 2007 en Singapur).

El asegurador juega un papel importante en la fijación del precio de oferta y se han realizado muchos estudios para observar cuál es su relación con la infravaloración. Por un lado hay que entender que si fija un precio demasiado alto, perderá posibles inversores; por otro lado, si infravalora demasiado, está en juego su reputación y perderá futuros clientes (empresas emisoras) que no quieran dejar tanto dinero sobre la mesa. Sin embargo, los bancos de inversión tienen grandes incentivos para infravalorar los títulos en las salidas a bolsa (Ellis, Michaely y O'Hara, 2000).

En primer lugar, si su objetivo es vender toda la oferta, claramente cuanto más bajo sea el precio, más fácil será que saque todos los títulos al mercado. Es más fácil encontrar inversores interesados. Además, para el banco de inversión la infravaloración le supone un ingreso extra al que obtiene a través de la cuota que cobra por sacar la compañía a bolsa, ya que los inversores potenciales interesados en tener prioridad en el reparto de la OPI están dispuestos a pagar un sobreprecio en la comisión al asegurador. Entonces, ¿por qué no cambian las empresas emisoras de entidad financiera? Primero, porque no hay realmente una competencia entre bancos haciendo que disminuya la infravaloración. Segundo, porque a la empresa le interesa realizar la salida a bolsa con un banco de prestigio. Y, tercero, porque cambiar de entidad podría suponerle un retraso

en la oferta con la posibilidad de que el clima favorable para la OPI haya pasado y sin garantías de que el nuevo banco no quiera el mismo incentivo por medio de infravaloraciones (Benveniste y Spindt, 1989; Loughran y Ritter, 2002; Daniel, 2002).

Hay claramente un problema ético en el caso de los aseguradores, ya que como recuerdan Houston, James y Karceski (2006), éstos han llegado a ofrecer análisis favorables para atraer más clientes, dando lugar a diversos escándalos financieros.

Finalmente, la infravaloración también aporta una ventaja a los inversores. Éstos pueden revelar información sobre los títulos durante el proceso de salida a bolsa, haciendo que el precio de oferta sea más preciso y se ajuste al verdadero valor del título. Sin embargo, cuanta menos información se aporta, menor será el precio, pudiendo comprar a un precio bajo y vendiendo posteriormente a un precio superior, de forma que consiguen rendimientos positivos en un solo día de cotización (Lowry y Schwert, 2002; Benveniste y Spindt, 1989).

3.3.3.- El momento de la salida a bolsa

Houston, James y Karceski (2006) concluyen que en épocas de burbuja bursátil, los bancos de inversión establecían precios de oferta bajos, si se cotejan con el valor de mercado de empresas comparables. Tratan de justificarlo diciendo que las entidades financieras creen que ése es realmente el precio de la empresa, y que el valor intrínseco de las OPIs más recientes es inferior al valor de mercado que tienen en ese momento.

Por otro lado, de acuerdo a He (2007) y Chemmanur y He (2011) en los periodos de muchas salidas a bolsa (en inglés “hot periods”), las empresas que salen a bolsa consiguen más dinero (aunque menores rendimientos a largo plazo) que aquellas que salen a bolsa fuera de la ola de OPIs, siendo una de las explicaciones que facilitan para explicar ese resultado que los bancos de inversión dan más información y establecen precios más altos para atraer a un mayor número de empresas a que salgan a bolsa.

3.3.4.- El tipo de empresa

El tipo de empresa puede influir en la infravaloración de los títulos en una salida a bolsa. Se han realizado diversos estudios sobre todo relacionados con empresas altamente tecnológicas o intensivas en investigación y desarrollo, concluyendo que la I+D es fuente de asimetría informativa. Esto provoca que las empresas que realizan fuertes inversiones de I+D salgan a bolsa infravaloradas (Guo, Lev y Shi, 2006).

3.3.5.- Otras razones

Ritter (1991) daba algunas ideas para explicar la infravaloración que sufren las acciones el primer día de salir a bolsa: la mala suerte, el sobre optimismo y el que no se haya medido bien el riesgo. Hay momentos en que los inversores están dispuestos a pagar sobreprecios por títulos de ciertos sectores y otros momentos en que no están dispuestos a pagar precios altos. Rajan y Servaes (2003) lo denominan el sentimiento del inversor.

También se proponen otras razones como que comenzar con un precio de oferta bajo impide a los competidores de menor calidad salir a bolsa (Ritter y Welch, 2002) o como forma de conseguir publicidad para la empresa, ya que se habla más de las empresas que triunfan, que consiguen altos rendimientos, que de las que fracasan. Salir con títulos infravalorados aumenta las probabilidades de conseguir esta clase de publicidad (Allen y Faulhaber, 1989).

Como curiosidad cabe destacar el trabajo de Kumar, Page y Spalt (2011). Teniendo en cuenta que las regiones donde hay mayor concentración de católicos que de protestantes tienen propensión a apostar más, los autores trasponen el caso de las apuestas al de los rendimientos iniciales tras las OPIs, observando que las regiones católicas obtienen un mayor rendimiento el día que las acciones salen a bolsa.

Como ya se ha comentado, la asimetría informativa provoca la infravaloración de las acciones el primer día en que una empresa sale a bolsa. Parte del estudio empírico

que se propone en esta tesis es observar si la mayor información sobre capital intelectual aportada en los folletos de emisión, disminuye la asimetría y posibilita a las empresas emisoras conseguir precios de oferta más altos, disminuyendo su infravaloración.

De esta manera, se pretende seguir el consejo de Balatbat (2006) en el que critica el artículo de Guo, Lev y Shi (2006) diciendo que solamente hacen referencia a la I+D de las empresas como fuente de asimetría informativa, dejando de lado otras partes del capital intelectual que pueden aportar información útil para el inversor.

4.- Los folletos de emisión

4.1.- Información en los folletos de emisión

La salida a bolsa de una empresa es una oportunidad única para recapacitar sobre la cantidad y el tipo de información que se quiere revelar voluntariamente al exterior. Es el momento en el que la compañía tiene que realizar un esfuerzo para vender sus acciones al exterior y con este objetivo realiza el folleto de emisión. Hay que tener en cuenta que la información no tendría que ir dirigida simplemente al inversor, sino que va a haber distintos partícipes sociales que se van a beneficiar de ella, como pueden ser los empleados de la empresa, prensa, clientes, etc. (Bukh, Nielsen, Gormsen y Mouritsen, 2005; Rimmel, Nielsen y Yosano, 2009).

Normalmente, la información que los emisores tienen que revelar de forma obligatoria es de tipo financiero (cuentas anuales de años anteriores, etc.), o relacionada con los gestores de la empresa (como se podrá ver en el siguiente punto), pero no existe la obligación de emitir un folleto centrado en capital intelectual, con lo cual, mucho de lo que se revela es de forma voluntaria (Van der Zahn, Singh y Heniro, 2007, observan esta situación en Singapur). Aun así, en los folletos de emisión, voluntariamente, las empresas suelen hablar sobre el futuro previsto, el éxito que están teniendo en la

implementación de la estrategia, sus productos, el mercado, etc. (Guo, Lev y Zhou, 2004).

Sin embargo, los usuarios siguen creyendo que esta información es insuficiente. Sobre todo si se centran simplemente en información financiera. Ya en 1999 se comentaba que la divulgación debería hacerse centrándose en lo que quiere el usuario, en lugar de lo que quiere el emisor, es decir, dar informes con mayor regularidad, que tengan no solo indicadores financieros, sino también no financieros, así como información sobre activos intangibles, calidad de la gestión, etc. (Beattie y The Institute of Chartered Accountants of Scotland, 1999). Por lo tanto, debería notarse una diferencia en la cantidad y tipo de la información revelada actualmente respecto a la de hace años.

4.2.- ¿Cómo se realizan? Regulación

Los folletos de emisión, ante todo y como ocurre en el caso de los estados financieros, deben reflejar la imagen fiel del emisor, de manera que el inversor pueda hacerse una opinión fundada sobre la inversión. Es necesario que no omita datos relevantes y que el lenguaje empleado sea claro y preciso (Ley 24/1988; Real Decreto 291/1992). De hecho, en la Directiva 2003/71/CE al comentar que junto con el folleto se incluirá una nota de síntesis, se especifica que ésta deberá estar redactada en un lenguaje no técnico. De modo que cualquier tipo de inversor, ya sea institucional-cualificado o minorista, pueda comprender cuál es la situación de la empresa y pueda hacerse una idea de cuáles son sus implicaciones en el futuro de la empresa.

El folleto puede elaborarse como un documento único o en documentos separados (documento de registro, nota sobre los valores y resumen). Como mínimo se deberán mencionar los datos:

- relativos a los valores que se ofrecen,
- relativos al emisor,
- relativos a la actividad del emisor,

- relativos a la colocación, y
- relativos al régimen fiscal.[40]

Y, además, como anexo al folleto se incluirán los estados financieros junto con sus correspondientes informes de auditoría, incluyendo la opinión técnica del auditor.

En la Directiva de la Comunidad Económica Europea 80/390, se especificaba incluso de forma más detallada la información a revelar, incluyendo un anexo con el esquema que deberían seguir los emisores a la hora de realizar el folleto (véase anexo III, apartado B). Existen diversas directivas europeas que, como se ha comentado en el apartado 2 de este capítulo, explican cómo debe realizarse, publicarse, etc. el folleto informativo. Finalmente, en el Reglamento (CE) Nº 809/2004 se establece el formato que debe seguir el folleto (véase el anexo III, apartado C para conocer dicho formato).

Este folleto de emisión es meramente informativo, por lo que no implica recomendación de suscripción o compra.

4.3.- Información sobre capital intelectual. Estudios empíricos

Una vez se ha visto que las empresas tienen un coste de capital cuando salen a bolsa debido a la infravaloración, y que una de las razones claras es la asimetría informativa, la comunidad académica se ha visto en la necesidad de estudiar qué tipo de información dan las empresas de modo que se puedan reducir las diferencias entre emisores e inversores en cuanto a conocimiento de la empresa. En España se han realizado varios estudios sobre la información de CI que suministran las compañías. García-Meca y Martínez (2005) tienen en cuenta no sólo las cuentas anuales presentadas por las empresas, sino también otros informes presentados a los analistas y publicados en la CNMV, observando qué tipo y cantidad de información se transmite. En el caso de las compañías que salen a bolsa, se comunican con el exterior tanto a través del folleto de emisión, que tal como se ha dicho anteriormente es el medio que emplean para vender la empresa a los posibles inversores, como mediante anuncios en prensa, su página web,

[40] Véanse de forma más detallada los datos sobre los que informar, en el Anexo III, apartado A.

etc. Schrand y Verrecchia (2004) realizan estudios de la influencia de este segundo tipo de información en la valoración de las acciones, concluyendo que si aumenta la frecuencia con la que se informa, disminuye la infravaloración del título.

Sin embargo, este trabajo centrará la atención en la información suministrada a través del folleto de emisión, específicamente en la relacionada con el capital intelectual. La investigación y desarrollo es uno de los pocos elementos que, como se ha podido ver en los capítulos 2 y 3 de esta tesis, puede contabilizarse y aparecer en los estados financieros. Por ello, muchos autores han estado interesados en estudiar la relación entre la I+D y la valoración de la empresa. La información que obligatoriamente deben revelar las compañías es el gasto total en I+D y son bastante reticentes a revelar más para no ayudar o favorecer a sus competidores. Una excepción a esta regla general son las empresas farmacéuticas y biotecnológicas, que normalmente suministran bastante información sobre desarrollo de productos e I+D (Guo, Lev y Zhou, 2004). Hay que especificar que los analistas de empresas basadas en ciencia y tecnología dan mucha importancia a la información sobre desarrollo de productos, por eso este tipo de empresas tiene que revelarla, ya que de lo contrario puede parecer que han fracasado en sus intentos.

Está claro que los estados financieros no presentan toda la información sobre capital intelectual existente en la empresa, por lo que de querer informar sobre ello deberá ser de forma voluntaria (Cumby y Conrod, 2001). De hecho, Mavrinac y Siesfeld (1998) descubrieron que aproximadamente el 33% de la decisión a la hora de invertir se basa en información no financiera.

En la primera década del siglo XXI comienzan a aparecer en Escandinavia estudios sobre el capital intelectual revelado en los folletos de emisión (Bukh, Nielsen, Gormsen y Mouritsen, 2005), que se extendieron a otras zonas europeas y del resto del mundo (p. ej.: en Italia: Cordazzo, 2007; en Francia: Cazavan-Jeny y Jeanjean, 2007; en Japón: Rimmel, Nielsen y Yosano, 2009). Para poder medir la cantidad de información que se suministra crean un “índice de información” que está formado por una serie de ítems que se consideran parte del CI (por ejemplo: empleados por edad, por categoría,

sistemas de remuneración, políticas medioambientales, gastos en I+D, futuro de la I+D, comentarios sobre la imagen y marca de la empresa, relaciones con los clientes,…). Los ítems se clasifican en distintas categorías como pueden ser empleados, I+D, procesos, etc. De esta manera se observa si las empresas revelan más o menos información respecto al capital intelectual que poseen. Esta metodología del análisis de contenidos con clasificaciones en categorías o mediante índices ya se ha empleado previamente en otros estudios como p. ej.: Guo, Lev y Zhou (2004) centrados en la investigación y desarrollo y Guthry y Petty (2000) o Hackston y Milne (1996) en el estudio de las cuentas anuales en lugar de folletos de emisión.

5.- Información sobre CI en los folletos de emisión como medida para disminuir la infravaloración inicial de las acciones en el proceso de salida a bolsa

Habiendo quedado probada la existencia de infravaloración a través de diversos estudios, se promueve en el mundo académico que se descubra cuál es la relación entre el suministro de información y la valoración de la empresa. De modo que se pueda demostrar que disminuyendo la asimetría informativa y aumentando la transparencia entre las empresas y el mercado, se logre una mejor valoración de sus acciones.

Algunos de los estudios se han centrado en los requerimientos legales sobre suministro de información antes de ofertas públicas, ya que una mayor regulación sobre la comunicación de la empresa, disminuye la asimetría informativa y supondría una disminución del coste del nuevo capital (Shi, Pukthuanthong y Walker, 2012).

No obstante, la información regulada, suele ser información financiera. Ya que una parte importante de la decisión de inversión se basa en la no financiera, algunos autores proponen centrarse en aquellos mensajes lanzados por la compañía que hacen referencia al capital intelectual en general, ya que la información puramente financiera no resuelve todas las dudas de los inversores respecto a los títulos (Guo, Lev y Zhou, 2004; Balatbat, 2006). Sin embargo, hay que ser precavido a la hora de suministrar y emplear la información no financiera, ya que pueden existir comportamientos no éticos que

dificulten la correcta valoración de los elementos intangibles de las compañías (García-Ayuso, 2003a).

Como se ha comentado al principio de esta tesis, el capital intelectual son aquellos elementos inmateriales y no financieros que aportan ventaja competitiva a la empresa y le ayudan en la creación de valor. Como en ocasiones son conceptos difíciles de medir y valorar, no aparecen en los estados financieros y deben comunicarse de manera extracontable. Por tanto, es interesante comprobar qué tipo de relación tiene la información que se da sobre CI en los folletos de emisión con la infravaloración de los títulos el primer día que salen a bolsa. De modo que se pueda observar si realmente esta información disminuye la asimetría informativa, aportando datos trascendentes e interesantes para el inversor. Van der Zahn, Singh y Heniro han realizado varios estudios sobre ello empleando las ofertas públicas iniciales de Singapur y descubriendo que sí que hay relación entre la cantidad de información revelada al respecto y la infravaloración de la acción. Sin embargo, la relación va en sentido contrario al esperado, ya que según lo que se ha podido ver en este capítulo, disminuir la asimetría informativa con una comunicación mayor por parte de la empresa, debería disminuir la infravaloración y, no obstante, descubren una relación positiva entre ambas, de manera que a más información, mayores rendimientos se obtienen el primer día de cotización (Van der Zahn, Singh y Heniro, 2007; Singh y Van der Zahn, 2007). Estos resultados tampoco mejoran si en lugar de medir el efecto en la infravaloración del primer día, se mide en los rendimientos a largo plazo. Ellos emplean el rendimiento obtenido al haber comprado al precio de cierre del primer día manteniendo las acciones durante quinientos días. En este caso, obtienen mayores rendimientos las empresas que menos información sobre capital intelectual habían suministrado. Todos estos resultados se justifican diciendo que los inversores son sobreoptimistas con la información sobre capital intelectual creyendo que van a obtener resultados positivos cuanto más CI tenga la empresa y por ello pagan demasiado el primer día de cotización (Singh y Van der Zahn, 2009). De hecho, podría ocurrir que los inversores que acudan a la oferta pública inicial (normalmente especialistas) se fijen básicamente en los estados financieros, mientras que una vez que la empresa sale a bolsa comiencen a negociar con los valores

aquellos que también tengan en cuenta el capital intelectual y por eso aumente el valor de los títulos.

Esta tesis se propone, en primer lugar, realizar un estudio exhaustivo sobre el tipo de información sobre capital intelectual que proporcionan los folletos de emisión y observar qué tipo de compañías o cuáles son las características de estas empresas que hacen que informen más sobre su CI. Además, se creará un modelo mediante el cual las sociedades puedan conocer si en función de sus características están presentando más o menos información que la media. Cumpliendo de este modo con el sexto objetivo propuesto en la tesis.

A continuación, se realizará un estudio sobre las ofertas públicas iniciales españolas para observar qué tipo de efectos conlleva en este mercado informar en mayor o menor medida sobre elementos relacionados con el capital intelectual, de naturaleza no financiera. Se cumplirá así el séptimo objetivo del trabajo doctoral.

Véase el proceso empírico a partir del capítulo siguiente.

CAPÍTULO 6 – INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

1.- Introducción

En este capítulo se procede a estudiar el tipo de información que dan las empresas sobre capital intelectual. De hecho, se va a centrar la atención en los datos revelados en los folletos de emisión que las empresas deben publicar antes de su salida a bolsa, con el objetivo de crear un modelo que explique las características de la empresa a la hora de proporcionar más o menos información sobre capital intelectual. Además, una vez conocida la cantidad de información suministrada, se podría proceder a estudiar si tiene una influencia positiva para la eficiencia del mercado. Se lograría así disminuir los rendimientos positivos que surgen de las diferencias informativas entre emisores e inversores a la hora de emitir instrumentos financieros.

De toda la información suministrada por las compañías (estados financieros, información extracontable, folletos de emisión, ruedas de prensa, web de la empresa, etc.) el siguiente trabajo empírico va a centrarse en los datos facilitados por el folleto de emisión, sin tener en cuenta los estados financieros que pueden aparecer en el mismo. Es decir, solamente se estudiará la información sobre capital intelectual que la empresa revele de forma adicional a la información contable, de manera que se trate de aspectos que la empresa quiera resaltar, dar más importancia o completar respecto a las cuentas anuales que también tenga que presentar (de acuerdo a normas contables).

Por otro lado, el folleto de emisión es un documento controlado por la empresa, que no depende de comentarios o valoraciones que agentes externos puedan realizar respecto a su salida a bolsa. Y que, además, no sólo lo realiza la empresa concienzudamente, sino que recibe asesoría especial por parte de los bancos de inversión o entidades financieras y de las firmas de auditoría contratadas para llevar a cabo la salida.

Por lo tanto, se debería presentar en este folleto de emisión, toda la información que la empresa crea que los inversores deben conocer para una mejor valoración de la misma.

El estudio se dividirá en los siguientes apartados. En un primer momento se detallarán las hipótesis que se tratará de probar, de modo que se pueda conocer un poco más sobre qué variables pueden afectar a la cantidad de información revelada en los folletos. Posteriormente, se explicará cómo se ha creado la base de datos, cuál ha sido la muestra de empresas elegidas, sus características y la información sobre capital intelectual que se va a tener en cuenta. En el siguiente apartado se comentará la metodología que se va a seguir en este trabajo, para a continuación explicar los resultados obtenidos tanto con variables individuales como con varias variables. Finalmente, se realizará una conclusión sobre los mismos.

2.- Hipótesis a contrastar[41]

Dentro de las hipótesis fundamentales que se van a tratar de probar en la tesis doctoral, en este capítulo se contrastará únicamente la siguiente:

H.1. El sector, la época en que salió a bolsa, el tamaño de la empresa, la edad y la participación de sus antiguos accionistas influye en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

Esta gran hipótesis se tratará de probar dividiéndola en las siguientes cinco hipótesis secundarias:

H1.1. El sector al que pertenece la empresa influye en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

[41] Debajo de cada hipótesis se explica con mayor detalle cómo y por qué influye la variable en cuestión. Y un resumen puede verse en os cuadros 6.5, 6.8, y tablas 6.5, 6.6 y 6.7.

Las empresas del sector productivo tienen un alto nivel de activos materiales y su competitividad no proviene tanto de activos intangibles, como de la reducción de costes y el proceso productivo. Por tanto, serían las empresas que menos información sobre capital intelectual deberían dar. Por el contrario, hay empresas cuya fuente de competitividad es el conocimiento, la investigación, los trabajadores, etc. Son éstas las que más capital intelectual tendrán y las que más hablarán de él en su folleto de emisión. Son numerosos los estudios que tratan de comprobar si el sector influye en la información suministrada tanto si se estudian los folletos de emisión de las OPIs (véanse Bukh et al., 2005 o Bozzolan, O'Regan y Ricceri, 2006), como las cuentas anuales de las empresas cotizadas (p. ej.: Mangena, Pike y Li, 2010; Cordazzo, 2007).

El capital humano debería ser muy relevante sobre todo en las empresas altamente tecnológicas y basadas en el conocimiento, ya que se basan en la capacidad de sus empleados para innovar, crear nuevos productos, curar enfermedades, etc. Es decir, son empresas en las que los trabajadores son activos importantes a los que no cualquier persona podría sustituir, ya que se requieren conocimientos específicos y con alto grado de dificultad. Por detrás estarían las empresas de comunicación y servicios, ya que el trato directo con el cliente o usuario es parte importante del éxito del negocio. Y, finalmente, las empresas productivas.

La información sobre tecnologías de la información (TICs) y la de I+D debería comentarse en su mayoría en sectores altamente tecnológicos, puesto que es la base de sus negocios y los partícipes sociales van a prestar especial atención a estos ítems. Las empresas de servicios y de comunicación también emplean en mayor o menor medida las TICs, pues es importante para ellas mantenerse en contacto entre distintas sucursales/tiendas, así como mantenerse informado y poder informar.

En relación a los procesos de la empresa debería notarse una variación significativa entre unos sectores y otros, ya que hay elementos que es más probable que se den en empresas basadas en el conocimiento en lugar de en las de producción. Por ejemplo, la posibilidad de trabajar desde casa, los programas de beneficios o programas sociales con el propósito de que los trabajadores se sientan más vinculados con la organización,

o el compartir información y conocimiento tanto interna como externamente… Aunque, es cierto, que hay otros elementos que deberían ser importantes en todo tipo de empresa (p.ej. control de calidad, políticas medioambientales, etc.).

Por último, no se esperan diferencias significativas en cuanto a la información sobre clientes, productos y comentarios estratégicos. En los dos primeros casos porque sería información imprescindible de dar, puesto que a todo posible inversor le interesa conocer cuál es la demanda, el mercado y el producto de la empresa, independientemente del sector en el que se encuentre. En el tercer caso, porque realmente los ítems que componen la categoría podrían darse en cualquier tipo de sector (como es el caso de las alianzas estratégicas, información sobre la estructura organizacional, reconocimiento de la empresa en base a marca, premios, etc.).

Es decir, parece que las empresas altamente tecnológicas deberían proporcionar más información sobre capital estructural (I+D, tecnologías de la información, políticas de bienestar hacia los trabajadores, etc.); mientras que no tendría por qué haber diferencias a la hora de hablar sobre capital relacional, puesto que todas las empresas deberían hablar sobre sus clientes, su imagen, etc.

H1.2. El año (época) en que se realizó la oferta pública inicial influye positivamente en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

En este caso se espera que las empresas que han realizado la OPI recientemente aporten más información, en general, sobre capital intelectual que las más antiguas. Principalmente debido a que éste ha ido cobrando importancia con el tiempo. Como se comentó en el capítulo sobre capital intelectual, los partícipes sociales comienzan a darse cuenta de que sólo con los datos que aportan los estados financieros no es posible conocer en profundidad la empresa. Para poder predecir mejor el éxito o el fracaso futuro de una organización hace falta algo más. Por lo que con el paso del tiempo comienza a ofrecerse más información y se ha ido alterando la legislación de modo que las empresas tengan que suministrar obligatoriamente parte de esos datos no financieros. Debería ser además significativa, la información ofrecida sobre tecnologías

de la información, pues su uso se ha ido normalizando (siendo cada vez más imprescindible en las compañías) a lo largo de la década de los 90 y la primera década del siglo XXI. García-Meca y Martínez (2007) encuentran en un estudio sobre los informes realizados por los analistas financieros que hay diferencias entre la información sobre capital intelectual (CI) suministrada en el 2003 y la de los años anteriores objeto de estudio.

También debería proporcionarse más información sobre CI en cuanto a empleados (ya que es un recurso cada vez más importante en la empresa), sobre procesos y sobre comentarios estratégicos, puesto que cada vez se hace más hincapié en el medioambiente, la comunicación interna de la empresa, la ética, responsabilidad social corporativa... aspectos que deberían estar incluidos en los folletos más modernos.

Sin embargo, no tendría por qué haber una diferencia significativa en cuanto a la investigación y el desarrollo. Podría verse un aumento sobre los ítems comentados, porque para los inversores sea cada vez más interesante conocer la inversión en I+D de las empresas y su capacidad para innovar, pero realmente la cantidad de ítems sobre I+D que se puedan suministrar dependerá del sector. Ya que una empresa que no investigue no podrá comentar nada sobre este factor. Tampoco se espera que haya diferencia en cuanto a la información sobre clientes y productos, puesto que son aspectos considerados básicos en la empresa desde hace décadas.

H1.3. El tamaño de la empresa influye positivamente en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

Según los distintos estudios que se han realizado sobre el suministro de información que realizan las empresas, en su mayoría hay razones para creer que en realidad son las compañías más grandes las que mayor información aportan. Tal como se explica en Chavent et al. (2006), las empresas más grandes al ser más conocidas, pueden estar más expuestas a la intervención gubernamental o a litigios, con lo cual estarán más dispuestas a dar información para mostrar la cara de la moneda que quizás sea menos conocida públicamente. Además, son éstas las que pueden hacer frente a los costes que

supone poder suministrar más datos y las que más protegidas pueden sentirse al revelar más información frente a la competencia. (Véanse también resultados en este sentido en Ahmed y Courtis, 1999).

Y, por otro lado, las empresas más grandes serán las que más empleados tengan y las que más procesos o una mejor estructura organizacional necesiten para poder seguir funcionando correctamente. Con lo cual, deberían ser las que más información diesen sobre capital humano y estructural.

H1.4. La edad (antigüedad) de las empresas en el momento de su salida a bolsa influye negativamente en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

En este caso se espera que cuanto más joven sea la empresa, más información tenga que suministrar puesto que está menos consolidada y será menos conocida entre los inversores, con lo cual éstos estarán asumiendo un mayor riesgo. En Kim y Ritter (1999) se demuestra que mientras las empresas jóvenes quedan peor valoradas cuando se emplea sólo información histórica, el empleo de indicadores no financieros (como las ganancias previstas) ayudan a valorarlas de forma más precisa. Por lo que la información no financiera debería ayudar a los inversores en su valoración.

Otros estudios han planteado la misma hipótesis en las OPIs. Singh y Van der Zahn (2008) encuentran resultados significativos aunque en la dirección opuesta: cuantos más años tiene la empresa, más información suministra. Otros estudios no han conseguido resultados significativos relacionados con la edad (p. ej.: Bukh et al., 2005 y Cordazzo, 2007).

H1.5. La participación que los antiguos accionistas mantendrán tras la OPI influye negativamente en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

Cuanta menos participación vayan a mantener los antiguos accionistas, la empresa debe conseguir colocar más acciones en el mercado; para lo cual, habrá que revelar más información de forma que los inversores al estar mejor informados, asuman menos riesgos y estén más interesados en invertir en la compañía (véanse resultados en este sentido en Cazavan-Jeny y Jeanjean, 2007 aunque en este estudio se habla de la propiedad mantenida por los directivos o la gestión; o en Guo, Lev y Zhou, 2004). Además, cuantas menos acciones se tengan que colocar, por un lado los antiguos accionistas estarán menos dispuestos a revelar información a la competencia y, por otro lado, al estar manteniendo un mayor porcentaje en la empresa demuestran más confianza en ella y será menos necesario proporcionar tanta información, puesto que el mercado captará esa confianza.

Sin embargo, hay posturas contrarias a ésta, en las que se propone que en aquellas empresas en que los antiguos accionistas van a mantener una alta proporción de acciones tras la salida, estarán más dispuestos a suministrar más información como forma de reforzar la confianza que los inversores de por sí ya tendrán al observar que los accionistas anteriores no quieren cortar toda relación con la empresa que sale a bolsa (véase p.ej.: Singh y Van der Zahn, 2008).

Para comprobar cada una de estas cinco hipótesis principales, estadísticamente se planteará como hipótesis nula la contraria, la no influencia, de tal manera que cuando se rechace de forma significativa la hipótesis nula se confirme la hipótesis alternativa, la influencia en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

3.- Base de datos empleada en el estudio

Para realizar esta tesis doctoral y poder contrastar las hipótesis planteadas, la doctoranda ha creado una base de datos donde se recoge la información relevante de todas las empresas y sus características tal y como se explicará a continuación.

La mayor parte de los folletos de emisión de las empresas se han conseguido a través de la web de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y a aquellos que no se encontraban en formato digital se ha accedido con la ayuda de la Bolsa de Bilbao. La autora ha leído todos los folletos, ha extractado la información y ha creado la base de datos ex profeso para la tesis.

3.1.- Empresas objeto de estudio

El estudio se ha realizado sobre aquellas empresas españolas que han salido a bolsa por primera vez entre 1996 y 2007. Es decir, se tendrán en cuenta solamente las ofertas públicas iniciales (OPIs) realizadas en dicho periodo de tiempo en el mercado de valores español y que pasen a negociarse posteriormente en el Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE). Se tratará de empresas cuya sede se encuentre en España, lo que hace que se descarten empresas que siendo extranjeras también coticen en la bolsa española, como *EADS* (*European Aeronautic Defence and Space Company*) o *Meliá Inversiones Americanas* ambas con sede en Ámsterdam (Holanda).

A su vez, no se tendrán en cuenta aquellas empresas que no hayan salido a bolsa mediante una oferta pública inicial (ya sea una oferta pública de suscripción o de venta), como *Antena 3* que hizo su salida mediante *listing*[42].

La principal razón para no haber tenido en cuenta empresas cuya salida se haya producido a partir del 2007 ha sido que debido a la crisis económica que ha tenido lugar a partir de entonces, el número de salidas a bolsa disminuyó drásticamente. Muchas de ellas han preferido comenzar a cotizar en el Mercado Alternativo Bursátil (MAB), cuyos requisitos son más fáciles de cumplir y que está dirigido a empresas de menor capitalización (véase la web de Bolsas y Mercados Españoles para obtener una explicación sencilla sobre qué es el MAB y sus requisitos). Otras razones para eliminar

[42] El *listing* se produce cuando todas las acciones de una empresa comienzan a cotizar en el mercado y es entonces cuando los antiguos accionistas pueden vender sus acciones a los nuevos inversores que quieran participar en la compañía. Es decir, los nuevos inversores deberán esperar a que la empresa empiece a cotizar en bolsa para poder adquirir sus acciones.

datos de la muestra han sido: tener la sede en un país extranjero, ser una fusión de empresas que ya cotizaron (*Grupo San José*) o tratarse de empresas que ya hicieron su salida a bolsa en un momento anterior como *Amadeus IT Holding*.

De las 57 empresas que quedarían, también se elimina *Dinamia Capital Privado* por tener unas características que sesgarían/difuminarían los resultados del análisis y que se explicarán más adelante.

Por tanto, la lista de empresas final con la que se va a trabajar asciende a un total de 56 y puede verse en el Anexo IV.

3.2.- Características de las empresas y su salida a bolsa

Las características de las empresas que se van a analizar son:

- El sector al que pertenecen,
- El año en el que han realizado la oferta pública inicial,
- La edad de la empresa,
- El tamaño de la empresa (medido con el número de empleados, ventas, activos y beneficio), y
- La participación mantenida por los accionistas tras la OPI

Estas características actuarán como variables explicativas (como regresores o predictores) en los modelos que se elaborarán para contrastar las hipótesis planteadas. A continuación se describe cada una de ellas.

En primer lugar, las 56 empresas objeto de estudio se han clasificado en 5 *sectores*:

- Tecnológicas (TEC):

  Empresas farmacéuticas, investigación y tecnología avanzada (12 empresas; 21,43% del total de empresas)

- Tecnologías de la Información y Conocimiento (TIC):
  Empresas basadas en las tecnologías de la información y en el conocimiento (11 empresas; 19,64% del total)
- Comunicación (COM):
  Empresas de medios de comunicación (5 empresas; 8,93% del total)
- Servicios (SER):
  Empresas de servicios/comercializadora (19 empresas; 33,93% del total)
- Producción (PRO):
  Empresas de producción (9 empresas; 16,07% del total)

A su vez, los sectores se han agrupado en dos, tal como han realizado otros autores en este tipo de estudios (p.ej.: Bukh et al., 2005 o Mangena, Pike y Li; 2010):

- Alta tecnología (Sector-Alta):
  Los sectores de alta tecnología y conocimiento, que serían los sectores TEC y TIC (23 empresas; 41,07% del total)
- Baja tecnología (Sector-Baja):
  Los sectores de baja tecnología y conocimiento, que serían los sectores COM, SER y PRO (33 empresas; 58,93% del total)

Por otro lado, se ha tenido en cuenta el *año* en que se ha realizado la oferta pública inicial. Como ya se ha comentado, la muestra toma aquellas empresas que han salido a bolsa entre 1996 y 2007.

En la tabla 6.1 se observa la distribución de las empresas por sectores y el año en el que salieron a bolsa.

La tercera característica que se estudiará es el *tamaño* de las empresas en el momento de la salida a bolsa. La variable tamaño se medirá de cuatro formas distintas, considerando:

- Empleados:
  El número de empleados (medidos en miles de empleados),

– Activo:

La cifra de activo total de la empresa al cierre del año anterior a la salida a bolsa (medido en millones de euros de 1995),

– Ventas:

La cifra de ventas netas de la empresa al cierre del año anterior a la salida a bolsa (medidas en millones de euros de 1995), y

– Beneficio:

La cifra de beneficio obtenido al cierre del año anterior a la salida a bolsa (medido en millones de euros de 1995).

	Sector					Nº total de OPIs	%
	Alta tecnología		Baja tecnología				
	Farmacéutica investigación y tecnología avanzada	Tecnologías de la información y conocimiento	Medios de comunicación	Empresas de servicios o comercia-lizadoras	Producción		
Año 1996	1	0	0	2	0	3	5%
1997	0	0	0	2	5	7	13%
1998	1	0	0	4	2	7	13%
1999	3	3	1	2	0	9	16%
2000	1	1	2	0	0	4	7%
2001	0	1	0	1	0	2	4%
2002	0	0	0	1	0	1	2%
2004	0	0	1	1	1	3	5%
2005	0	1	0	0	0	1	2%
2006	2	2	1	4	0	9	16%
2007	4	3	0	2	1	10	18%
Total	12	11	5	19	9	56	
%	21%	20%	9%	34%	16%		100%

Tabla 6.1 – Clasificación de las empresas por año de salida a bolsa y sector

Se han tomado las cifras de ventas, activos y beneficios del periodo anterior al de la salida a bolsa. Para que estas cifras fuesen semejantes a la hora de realizar comparaciones entre empresas, se ha tomado como base 1995 y los valores se han descontado al índice de precios de consumo (IPC) de España, suministrados por el Banco de España (véase en la web del Banco de España el documento Estadísticas Complementarias – Estadísticas internacionales. Precios). Se ha empleado el IPC y no el deflactor del PIB, porque se está tratando con variables microeconómicas. De no

tomar una base común para los valores de distintos años, las empresas cuya salida ha sido más reciente podrían parecer más grandes por la mera existencia de inflación.

En cuarto lugar se va a considerar la *edad* con la que la empresa ha salido a bolsa; es decir, el número de años transcurridos desde su creación hasta el momento en que realiza la OPI.

Finalmente, se ha obtenido el dato de la *participación que van a mantener los antiguos accionistas* (accionistas que habían invertido en la sociedad antes de la salida a bolsa) después de realizar la OPI. Esta participación fluctúa entre el 9,38% que van a mantener los accionistas de *Parques Reunidos* y el 96,54% de *Amadeus IT Group.*

A continuación se procede a realizar una breve descripción de las variables tamaño, edad y participación de antiguos accionistas, así como la relación existente entre ellas.

En tabla 6.2 se muestran las estadísticas descriptivas de esas características.

	Media	***Desv.típica***	***Mínimo***	***Mediana***	***Máximo***
Tamaño					
- Nº empleados (en miles)	2,991	5,244	0,038	0,984	27,607
- Ventas (mill. €)	533,67	865,32	9,03	218,38	4.361,69
- Activos (mill. €)	1.288,67	3.593,32	16,55	327,81	25.912,72
- Beneficios (mill. €)	82,02	217,36	-19,53	19,40	1.496,06
Edad (en años)	26,53	25,19	1,00	22,75	115,00
Antiguos accionistas (%)	65,34	15,95	9,38	69,43	96,54

Tabla 6.2 – Estadísticos descriptivos de las variables tamaño, edad y participación de los antiguos accionistas

En el caso de las variables de tamaño y edad se constata una fuerte asimetría positiva, que se puede observar por la importante discrepancia entre media y mediana.

En cuanto al tamaño, las empresas españolas que han salido a bolsa en el periodo tienen más empleados y con más dispersión que en el caso danés y japonés, así como mayores que el francés (Cazavan-Jeny y Jeanjean, 2007) medido con las ventas. Además, las empresas españolas tienen una edad media de 27 años al salir a bolsa, edad

equiparable a la del mercado danés, pero mucho mayor que el francés, el japonés y el de Malasia.

Para mostrar la relación existente entre esas características, en el cuadro 6.1 se muestran los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman indicando aquellos que son significativos.

Coeficientes de correlación de Pearson

	Empleados	**Activo**	**Venta**	**Beneficio**	**Edad**	**Ant.Acc.**
Empleados	1,0000	0,1088	0,7412 ***	0,1465	0,1580	0,0834
Activo	0,1088	1,0000	0,4447 ***	0,9313 ***	-0,0380	0,1635
Venta	0,7412 ***	0,4447 ***	1,0000	0,4487 ***	0,0443	0,1473
Beneficio	0,1465	0,9313 ***	0,4487 ***	1,0000	0,0137	0,2035
Edad	0,1580	-0,0380	0,0443	0,0137	1,0000	-0,0008
Ant.Acc.	0,0834	0,1635	0,1473	0,2035	-0,0008	1,0000

Coeficientes de correlación de Spearman

	Empleados	**Activo**	**Venta**	**Beneficio**	**Edad**	**Ant.Acc.**
Empleados	1,0000	0,5096 ***	0,7239 ***	0,4824 ***	0,0011	0,1538
Activo	0,5096 ***	1,0000	0,8724 ***	0,8189 ***	0,0417	0,2187
Venta	0,7239 ***	0,8724 ***	1,0000	0,7813 ***	0,0521	0,1837
Beneficio	0,4824 ***	0,8189 ***	0,7813 ***	1,0000	0,0718	0,1561
Edad	0,0011	0,0417	0,0521	0,0718	1,0000	-0,0748
Ant.Acc.	0,1538	0,2187	0,1837	0,1561	-0,0748	1,0000

N = 56 empresas.
*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se muestran en las tablas los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman entre las variables relacionadas con el *tamaño* de la empresa, la *edad*, y los *antiguos accionistas.* Se observa que no existe correlación entre edad y tamaño, aunque tal como cabía esperar sí que existe relación entre las variables de tamaño entre sí.

Cuadro 6.1 – Coeficientes de correlación entre distintas variables explicativas

Como cabía esperar las cuatro variables que miden el tamaño están relacionadas positivamente. Obsérvese que, aunque los coeficientes de correlación Pearson no

reflejan relación significativa entre *Empleados* y *Activo* o *Beneficio*, los coeficientes de correlación de Spearman sí la corroboran. La diferencia entre ambos resultados se debe posiblemente a que la relación entre las variables es no lineal.

Se podría pensar que otras variables están relacionada, como por ejemplo que cuanto más antigua sea la empresa, mayor sea su tamaño. Sin embargo, como puede observarse no hay relaciones significativas[43] entre estas variables.

3.3.- Información sobre capital intelectual

A continuación se procede a explicar cómo se va a medir la información sobre capital intelectual que se proporciona en los folletos de emisión. Se va a emplear la metodología del análisis de contenidos, empleando un índice de información como el que se utilizó en Bukh et al. (2005). Éste índice pretende informar sobre la calidad de la información revelada en el folleto, midiendo si se revela mucha o poca información sobre capital intelectual. Estará compuesto por distintos ítems relacionados con el capital intelectual y podemos suponer que aquellas empresas que más capital intelectual tengan, hablarán de más ítems que las empresas con una menor cantidad de CI.

El índice tendría la siguiente estructura (véase ecuación 6.1):

$$\textit{Puntuación en CI (\%)} = \left(\frac{1}{M} \cdot \sum_{i=1}^{M} d_i \right) \cdot 100 \qquad [6.1]$$

donde,

- d_i es igual a 1 cuando la empresa ha hablado del ítem i en el folleto de emisión y 0 cuando no ha hablado de él.
- M es igual al número de ítems total, en este caso 86.

Se ha elegido un total de 86 ítems, incorporando alguno a las propuestas de Bukh et al. (2005) y Cumby y Conrod (2001). Se han realizado dos divisiones sobre los ítems.

[43] A partir de ahora se entenderá que el resultado no es estadísticamente significativo cuando el error sea superior al 5%.

Por un lado, se han dividido en 7 categorías, tal como aparece en la tabla 6.3, que responde a una de las categorizaciones que se realiza en la literatura en este tipo de análisis (véase Bukh et al., 2005; García-Meca y Martínez, 2005; Cordazzo, 2007; Rimmel, Nielsen y Yosano, 2009).

Categorías	Nº de ítems
Empleados	29
Tecnologías de la información	5
Procesos	8
Investigación y desarrollo	9
Comentarios estratégicos	17
Clientes	15
Productos	3
TOTAL	86

Tabla 6.3 – Categorías del índice de información

El listado de todos los ítems divididos en estas categorías puede verse en la tabla 6.4 (en el anexo V se puede encontrar una explicación sobre por qué se dice que algunos de estos ítems son parte del capital intelectual. Los demás no se explican por considerarse suficientemente obvios. Los ítems están señalados con un asterisco en la propia tabla 6.4). En la tabla se muestra el porcentaje de empresas que incluyen cada ítem.

Tal como se observa, ninguna empresa hace mención a las entrevistas con los empleados, a los gastos en educación y formación por empleado, al valor añadido por empleado, a la posibilidad de trabajar desde casa, a la I+D invertida en investigación básica o a la calidad corporativa. Esto no quiere decir que no haya posibilidad de trabajar desde casa o que no se realice investigación básica, sino que la empresa no ha creído importante esa información o que no ha querido revelarla para no dar ventaja a sus competidores.

Items por categoría	% empresas que los incluyen	Items por categoría	% empresas que los incluyen
Empleados (29 ítems)	**36**	Experiencia de la gestión (nombrados individualmente)	85,7
Empleados por tramos de edad	35,7	Número de empleados	100
Empleados por tramos de antigüedad	12,5	***Tecnologías de la información (5 ítems)***	**31,4**
Empleados divididos por género	8,9	Descripción y razón para invertir en TICs	51,8
Empleados divididos por área geográfica	33,9	Sistemas TI *	19,6
Empleados divididos por departamentos	48,2	Activos de software	32,1
Empleados divididos por funciones de trabajo	30,4	Descripción de las instalaciones de TI *	17,9
Empleados divididos por nivel de educación	19,6	Gastos en TI	35,7
Empleados por categoría laboral	73,2	***Procesos (8 ítems)***	**21,4**
Tasa de rotación de la plantilla	12,5	Información y comunicación dentro de la empresa	3,6
Comentarios sobre cambios en el número de empleados *	51,8	Esfuerzos relacionados con el ambiente de trabajo	1,8
Salud y seguridad de los empleados	14,3	Trabajo desde casa *	0
Permiso o licencia para ausentarse *	7,1	Compartir internamente los conocimientos y la información	26,8
Entrevistas con el personal	0	Compartir externamente los conocimientos y la información	26,8
Comentarios sobre la política de desarrollo de competencias	41,1	Medición de fallos internos o externos	60,7
Descripción del programa o actividades para el desarrollo de competencias	17,9	Incentivos y programas sociales de la empresa *	1,8
Gastos en educación y formación	21,4	Aprobaciones y políticas o declaraciones medioambientales	50
Gastos en educación y formación/Nº empleados	0	***Investigación y desarrollo (9 ítems)***	**22**
Gastos en empleados/Nº empleados	12,5	Comentarios sobre políticas, estrategias y/u objetivos en actividades I+D	66,1
Políticas de contratación	71,4	Gastos en I+D	35,7
Departamento, división o función de la gestión de RRHH	8,9	Gastos en I+D/Ventas	12,5
Oportunidades de rotación de puesto	7,1	I+D invertida en investigación básica	0
Sistemas de remuneración e incentivos	92,9	I+D invertida en el diseño o desarrollo de productos	5,4
Pensiones *	83,9	Perspectivas futuras de acuerdo a la I+D	28,6
Políticas de seguros	78,6	Detalles de las patentes de la empresa	16,1
Comentarios sobre la importancia del personal clave	57,1	Nº de patentes y licencias, etc.	26,8
Ingresos/Empleados	16,1	Patentes pendientes	7,1
Valor añadido/Empleados	0	(Continúa)	

Tabla 6.4 – Ítems de capital intelectual divididos en categorías (continúa)

Items por categoría	% empresas que los incluyen	Items por categoría	% empresas que los incluyen
Comentarios estratégicos (17 ítems)	**36,9**	***Clientes (15 ítems)***	**34,6**
Descripción de nueva tecnología de producción	8,9	Número de clientes *	14,3
Comentarios sobre calidad corporativa	0	Ventas divididas por clientes *	26,8
Alianzas estratégicas	35,7	Ventas anuales por segmento o producto *	92,9
Objetivos y razones para las alianzas estratégicas	21,4	Tamaño medio del consumidor *	51,8
Comentarios sobre los efectos de las alianzas estratégicas	8,9	Dependencia de los clientes clave	64,3
Descripción de la red de relaciones con proveedores y distribuidores	94,6	Descripción de la relación e integración con el cliente	62,5
Comentarios sobre la imagen y la marca	87,5	Descripción de las relaciones con el cliente	44,6
Comentarios sobre la cultura corporativa	8,9	Educación o formación de los clientes	7,1
Mejores prácticas	85,7	Clientes/Empleados *	1,8
Estructura organizacional	94,6	Valor añadido por el cliente o segmento	3,6
Uso de la energía, materias primas y otros bienes input *	53,6	Cuota de mercado (%)	50
Inversión en el medio ambiente	37,5	Cuota de mercado relativa	41,1
Descripción de la relación o integración con la comunidad	23,2	Cuota de mercado dividida por país/segmento/producto	28,6
Información sobre la responsabilidad social corporativa y objetivo	12,5	Recompra	12,5
Descripción de los contratos o temas contractuales con los empleados	3,6	Satisfacción del consumidor	17,9
Premios y menciones *	19,6	***Productos (3 ítems)***	**73,2**
Subvenciones conseguidas *	30,4	Productos en el mercado *	100
		Productos en desarrollo *	50
		Línea del tiempo sobre el desarrollo de los productos *	69,6

* El asterisco que aparece en algunos de los ítems de la tabla significa que en el anexo V hay una breve explicación sobre el ítem en cuestión.

Tabla 6.4 (Continuación) – Ítems de capital intelectual divididos en categorías

Por el contrario, los ítems más comentados en la muestra son: los sistemas de remuneración e incentivos, el número de empleados, la descripción de la red de relaciones con proveedores y distribuidores, la estructura organizacional del grupo y las ventas anuales por segmento o producto. El ítem que todas las empresas han mencionado es el de productos en el mercado, como parece lógico, puesto que los inversores estarán interesados en conocer qué ofrece la empresa y cómo se puede diferenciar del resto.

Ya que algunas de las siete categorías son muy amplias y contienen bastantes ítems, se ha decidido crear varias subcategorías para empleados (29 ítems), comentarios estratégicos (17 ítems) y clientes (15 ítems). Véase el apartado *A* del anexo VI para saber qué elementos contiene cada subcategoría.

Por otro lado, y teniendo en cuenta las clasificaciones realizadas en el primer capítulo sobre capital intelectual, se ha decidido dividir los 86 ítems en tres grandes categorías básicas: capital humano (CH), capital estructural (CE) y capital relacional (CR). La categoría de capital humano coincide con la de *Empleados*, ya que son ítems relacionados directamente con los trabajadores. En el caso de que se refieran al trabajo realizado por éstos conjuntamente; es decir, a la estructura u organización de la empresa, formarán parte del capital estructural y aquellos ítems que tengan relación con los clientes, proveedores, entidades públicas, etc. serán parte del capital relacional. Esta división en tres categorías también es empleada por algunos autores como Guthrie y Petty (2000), Bozzolan, Favotto y Ricceri (2003) o Mangena, Pike y Li (2010). En el apartado *B* del anexo VI se puede ver la división de los 86 ítems en estas tres categorías.

Una vez en disposición de todas las variables necesarias se realiza una breve descripción estadística de las mismas. En la cuadro 6.2 se pueden observar las características del índice de información creado y sus categorías.

De acuerdo al cuadro 6.2 el promedio del índice de información es superior a los casos de Dinamarca (Bukh et al., 2005), Japón (Rimmel et al., 2009), Singapur (Sinh y Van der Zahn, 2008) o España en los informes a analistas o en los propios informes de los analistas financieros (García Meca y Martínez, 2005; 2007). Muy parecido al caso

de Malasia (Rashid et al., 2012), aunque inferior a la información suministrada en las cuentas anuales del Reino Unido en Mangena, Pike y Li (2010) e Italia (Bozzolan, O'Regan y Ricceri, 2006).

Nº Ítems	*TOTAL ÍTEMS*	*Media*	*Desv. típica*	*Mínimo*	*Mediana*	*Máximo*
86	*Nº total ítems suministr.*	29,36	6,09	17,00	28,50	40,00
86	*Índice información (%)*	34,14	7,08	19,77	33,14	46,51

Nº Ítems	*CATEGORÍAS*	*Media*	*Desv. típica*	*Mínimo*	*Mediana*	*Máximo*
29	*Ítems s/ CH/Emplea. (%)*	35,96	10,23	13,79	34,48	55,17
34	*Ítems s/ CE (%)*	30,62	10,31	14,71	32,35	52,94
23	*Ítems s/ CR (%)*	37,03	9,74	17,39	39,13	60,87
5	*Ítems s/ TICs (%)*	31,43	30,95	0,00	40,00	100,00
8	*Ítems s/ Procesos (%)*	21,43	13,21	0,00	25,00	50,00
9	*Ítems s/ I+D (%)*	22,02	21,97	0,00	22,22	77,78
17	*Ítems s/ Com.Estrat. (%)*	36,87	9,75	11,76	35,29	58,82
15	*Ítems s/ Clientes (%)*	34,64	14,52	6,67	33,33	66,67
3	*Ítems s/ Productos (%)*	73,21	24,14	33,33	66,67	100,00

En la tabla superior se muestra la información suministrada medida en número de ítems y posteriormente en porcentaje sobre el total de ítems (86).
En la tabla inferior se muestra la información de las distintas categorías en porcentaje sobre el total de ítems en cada categoría (el total de ítems en cada categoría se presenta a la izquierda).

Cuadro 6.2 – Estadística descriptiva para las variables explicadas

La categoría en la que más ítems son mencionados es la de productos (un 73,2% sobre el total de ítems en la categoría), seguida de comentarios estratégicos, empleados y clientes, quedando las TICs, I+D y procesos como las categorías en las que menos ítems se mencionan respecto a su total. Resultados parecidos se muestran en Rimmel, Nielsen y Yosano (2009) donde comentarios estratégicos es la categoría sobre la que más información se da, y procesos la que menos.

Si se observa la división en tres grupos, la categoría en la que más ítems se mencionan es la de capital relacional, seguida del capital humano y en último lugar, el capital estructural. Esto puede deberse a que en la actualidad cada vez son más importantes las interacciones con el resto de partícipes sociales que rodean a la empresa, por lo que las compañías le prestan especial atención. En diversos estudios los

resultados son parecidos, siendo el capital relacional o clientes la categoría más comentada (p. ej.: Guthrie y Petty, 2000; Bozzolan, Favotto y Ricceri, 2003).

Tras exponer cuáles son las variables que determinan las características de las empresas y los ítems sobre capital intelectual, se puede razonar la eliminación de *Dinamia Capital Privado* pues se encuentra en los límites mínimos de varias variables. Se trata de una empresa de capital riesgo (la primera que cotizó en España) que específicamente expresa en su folleto que no tiene ningún empleado y que se ha creado el mismo año en que ha salido a bolsa. Además, los antiguos accionistas sólo mantuvieron un 18,04% del capital y de todos los ítems de capital intelectual, sólo menciona 6, por lo que se puede decir que realiza un folleto de emisión bastante atípico.

Las empresas revelan información sobre 29 ítems de media, un 34% del total. Además, se puede decir que la muestra contiene todo tipo de compañías, pues su tamaño y edad varía ampliamente. Hay empresas que salieron a bolsa siendo muy jóvenes y otras que estaban completamente consolidadas en el mercado tras un siglo de funcionamiento. Este último caso se da sobre todo en las bodegas. También hay empresas pequeñas o que incluso han tenido pérdidas el último año, y en el otro extremo empresas muy grandes y con buenos resultados.

4.- Metodología y notación empleadas para contrastar las hipótesis

4.1.- Metodología empleada

Las hipótesis planteadas en el apartado 2 de este capítulo hacen referencia a la influencia de las características de la empresa que sale a bolsa sobre la cantidad de información suministrada en su folleto de emisión. Se habla de “influencia” pues hay una hipótesis que parte de la razonabilidad de esa influencia que se comprueba al rechazar estadísticamente la no relación, es decir, al encontrar la significatividad.

En términos estadísticos podemos decir que lo que se trata es de contrastar la influencia de una o varias variables, las características de la empresa, sobre otra variable, la información suministrada. Las características de la empresa son las variables independientes, regresores o predictores, y la información suministrada es la variable dependiente.

El análisis se realizará mediante la aplicación de técnicas de análisis de la varianza (ANOVA), de regresión lineal y no lineal, o incluso de análisis de la covarianza (ANCOVA). Cuando las variables explicativas son nominales u ordinales se utiliza el análisis de la varianza, cuando son variables de intervalos (variables continuas) el análisis de regresión, y cuando se mezclan categóricas y continuas el análisis de la covarianza.

En todos estos modelos la variable explicada es siempre la información suministrada, bien sea total o por categorías, y las variables explicativas son las diferentes características de la empresa mencionadas en el apartado anterior: sector, año, tamaño, edad y participación de antiguos accionistas.

Así, por ejemplo, se puede plantear un modelo donde la información suministrada sobre capital estructural (IS-CE) se ponga en función del sector (SECTOR-ALTA) y del logaritmo al cubo del número de empleados (EMPLEADOS-LN^3) mediante la siguiente relación (véase ecuación 6.2):

$$IS\text{-}CE_i = \alpha + \beta_1 \bullet (Sector\ Alta)_i + \beta_2 \bullet (Empleados\ Ln^3)_i \qquad [6.2]$$

En el caso de utilizar como variable explicada la información suministrada total o las tres grandes categorías (capital humano, capital estructural y capital relacional) el número de ítems que incluye cada categoría es suficientemente alto para considerar que la aproximación normal, implícita en las estimaciones, es justificable. Sin embargo, al analizar las otras categorías, con menor número de ítems, hay que tomar los resultados con precaución porque no es asumible la hipótesis de normalidad.

Para mitigar esta falta de normalidad, en aquellas situaciones donde la variable explicativa es un atributo, además de los resultados del análisis de la varianza, se presentan los resultados del test no paramétrico de Wilcoxon/Kruskal-Wallis.

El análisis de los datos se ha efectuado con el programa estadístico JMP versión 8.0 del SAS Institute de North Carolina. Para la realización de los modelos ANOVA y de regresión simple se han utilizado las opciones “One-Way ANOVA” y “Bivariate” de la plataforma “Fit Y by X”. Para la realización de los modelos de regresión múltiple, ANOVA con varios atributos y ANCOVA, se han empleado las opciones “Standard Least Squares” y “Stepwise” de la plataforma de “Fit Model”.

Los estimadores y estadísticos que se utilizan en los análisis son ampliamente conocidos por lo que se omite una explicación detallada de los mismos.

Respecto del nivel de significatividad, en general, a lo largo de toda la tesis, el nivel que se va a emplear es del 5%, es decir, se rechaza una hipótesis nula si la probabilidad de error de primera clase o error alfa es menor o igual al 5%. Sin embargo, para dejar indicado más claramente cuál es el nivel de significatividad se utiliza la siguiente notación con uno, dos o tres asteriscos:

* Es significativo al 5%

** Es significativo al 1%, y

*** Es significativo al 1‰

Conviene señalar que el número de empresas analizadas (56) no es excesivamente elevado para un estudio estadístico como el que se pretende y que, dado que en los modelos el número de variables explicativas (o al menos candidatas a ser explicativas) en sus diferentes opciones puede ser elevado, habrá que tener precaución al utilizar métodos “stepwise” para no caer en la trampa de la minería de datos y mostrar como significativas relaciones entre variables que son espúreas.

Es por ello, que el estudio estadístico se plantea en dos fases:

- En la primera fase se analiza la influencia que tienen individualmente cada una de las características: el sector, el año, el tamaño (empleados, activos, ventas y beneficios), la edad y la participación. Además, se realiza una primera depuración tratando de determinar si es el sector o el año el que influye en la información suministrada. Asimismo, en cuanto a las cuatro variables que miden el tamaño se trata de determinar cuál es la que conviene utilizar y de qué forma.

- En la segunda fase se analiza de forma simultánea la influencia de todas las características, para ver cuál o cuáles son las que realmente influyen y elaborar un modelo predictivo. Se parte de las variables seleccionadas en la primera fase, se las considera conjuntamente y se intenta obtener un buen modelo, simple y representativo. Para finalizar se vuelve a considerar en ese modelo la posibilidad de incluir variables que han sido excluidas previamente y que ahora pueden resultar significativas. Con todo ello se llega a un modelo final.

4.2.- Notación empleada

A continuación se presenta la notación que se va a emplear para referirse a las distintas variables sobre capital intelectual a lo largo de la tesis:

TOTAL-IS: Total de información suministrada (total de ítems comentados en el folleto)

IS-CH: Total ítems sobre la categoría de capital humano y empleados

IS-CE: Total ítems sobre la categoría de capital estructural

IS-CR: Total ítems sobre la categoría de capital relacional

IS-TICS: Total ítems sobre la categoría tecnologías de la información

IS-PROC: Total ítems sobre la categoría procesos

IS-INVE: Total ítems sobre la categoría investigación y desarrollo

IS-ESTR: Total ítems sobre la categoría comentarios estratégicos

IS-CLIE: Total ítems sobre la categoría clientes

IS-PROD: Total ítems sobre la categoría productos

En los análisis posteriores, estas variables se consideran en número de ítems en lugar de porcentaje.

5.- Análisis inicial de la influencia de las características de las empresas

En el siguiente apartado se va a proceder, a realizar un análisis inicial de la influencia que tiene cada una de las características de las empresas sobre la información suministrada tanto total como humana, estructural y relacional.

Para ello, con cada una de las características anteriormente mencionadas (sector, año, tamaño, edad y participación mantenida) se realiza un primer contraste de forma individual efectuando las primeras depuraciones. En el anexo VIII se muestra un resumen de los resultados estadísticos.

5.1.- Influencia del sector y el año de salida a bolsa

5.1.1.- El sector

En el cuadro 6.3 se pueden ver los resultados obtenidos de los test estadísticos realizados para hallar la relación entre el sector y la información suministrada total o por categorías.

En este cuadro, por filas, se indica para cada una de las variables cual es la media general y las medias por sectores. También se presentan los tests para contrastar si las diferencias son significativas: el test ANOVA con el estadístico (F_{exp}) y su probabilidad asociada (Prob>F) y el test no paramétrico de Kruskal-Wallis con el estadístico (χ^2_{exp}) y su probabilidad asociada (Prob>χ^2).

		SECTOR					ANOVA		KRUSKAL-WALLIS	
		PRO	*SER*	*COM*	*TIC*	*TEC*	F_{exp}	Prob > F	χ^2	Prob > χ^2
	Media	Media	Media	Media	Media	Media				
TOTAL IS	29,36	24,89	26,95	27,00	32,73	34,42	7,4181	<0,0001***	20,5735	0,0004***
IS-CH	10,43	8,67	10,42	10,40	11,00	11,25	1,1379	0,3493	3,4872	0,4798
IS-CE	10,41	7,89	8,74	8	12,45	14,08	13,4927	<0,0001***	28,2096	<0,0001***
IS-CR	8,52	8,33	7,79	8,6	9,27	9,08	1,0245	0,4036	4,6517	0,3249
IS-TICS	1,57	0,11	1,63	1,40	2,91	1,42	5,4375	<0,0010***	15,6261	0,0036**
IS-PROC	1,71	1,44	1,63	0,80	2,09	2,08	1,953	0,1158	6,8020	0,1467
IS-INVE	1,98	1,44	0,79	1,20	1,73	4,83	19,8701	<0,0001***	28,2501	0,0001***
IS- ESTR	6,27	6,00	5,58	5,80	6,09	7,92	5,1977	<0,0014**	16,8982	0,0020**
IS-CLIE	5,20	5,44	4,74	5,60	6,36	4,50	1,4229	0,2398	5,6902	0,2235
IS-PROD	2,20	1,78	2,16	1,80	2,55	2,42	2,2424	0,0773	8,6134	0,0715

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se observa que la probabilidad de F (en el ANOVA) o de χ^2 (en el test no paramétrico) es menor que 1‰ para la variable Sector. Es decir, parece que esta variable es significativamente influyente a la hora de que las empresas proporcionen más o menos información sobre capital intelectual en general en su folleto de emisión.

Cuadro 6.3 – Influencia del sector en la información suministrada

Puede observarse, en términos generales, que la gran diferencia entre sectores se encuentra entre aquellos que son altamente tecnológicos (TEC y TIC) y aquellos sectores de escasa tecnología (COM, SER y PRO). Por lo que, se demuestra que hay razones para realizar esta segunda división, tal como ocurre en la literatura. En el cuadro 6.4 se muestran los resultados en el caso de dividir las empresas en si son altamente tecnológicas o no.

Se advierte relación entre el sector y la información suministrada total, de modo que las empresas de producción son las que menos información suministran, seguidas de servicios y comunicaciones. Mientras que las basadas en TICs y TEC son las que más información suministran. Es decir, las empresas altamente tecnológicas dan información sobre más ítems, que las demás. Realmente, el sector productivo con empresas papeleras, vitivinícolas, etc. está basado en la maquinaria y los activos materiales, cobrando mucha más importancia que en el resto de sociedades.

		SECTOR (alto/bajo tecnológicamente)		ANOVA		KRUSKAL-WALLIS	
		Bajo	*Alto*	F_{exp}	Prob > F	χ^2	Prob > χ^2
	Media	Media	Media				
TOTAL IS	29,36	26,39	33,61	28,5722	<0,0001***	19,1434	<0,0001***
IS-CH	10,43	9,94	11,13	2,2353	0,1407	1,8422	0,1747
IS-CE	10,41	8,39	13,3	50,6023	<0,0001***	26,5633	<0,0001***
IS-CR	8,52	8,06	9,17	3,5	0,0668	3,9442	0,047*
IS-TICS	1,57	1,18	2,13	5,5106	0,0226*	4,4690	0,0345*
IS-PROC	1,71	1,45	2,09	5,2263	0,0262*	4,2004	0,0404*
IS-INVE	1,98	1,03	3,35	27,6462	<0,0001***	17,7421	<0,0001***
IS- ESTR	6,27	5,73	7,04	9,9444	0,0026**	10,1673	0,0014**
IS-CLIE	5,20	5,06	5,39	0,3086	0,5808	0,3472	0,5557
IS-PROD	2,20	2,00	2,48	6,5040	0,0136*	6,1487	0,0132*

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se observa de nuevo que la probabilidad de F (en el ANOVA) o de χ^2 (en el test no paramétrico) es menor que 1‰ para la variable Sector (alto/bajo tecnológicamente). Es decir, parece que esta variable es significativamente influyente a la hora de que las empresas proporcionen más o menos información sobre capital intelectual total en su folleto de emisión.

Cuadro 6.4 – Influencia del sector, clasificado en alto/bajo tecnológicamente, en la información suministrada

En la figura 6.1 se pueden observar los gráficos que representan la media de información revelada por sectores, para las tres categorías principales (CH, CE y CR). El sector resulta significativamente influyente en el capital estructural y hay que recordar que éste es una mezcla de las categorías de I+D, TICs, procesos, cometarios estratégicos y productos (como se puede ver en el apartado *B* del anexo VI).

Si se presta atención al desglose de la información, se observa que existen diferencias muy claras en cuanto a los ítems sobre información en TICs y en I+D. Como es lógico, las compañías basadas en TICs y en conocimientos avanzados, duplican e incluso triplican los datos revelados por el resto de sectores sobre tecnologías de la información. Mientras que las empresas farmacéuticas, de investigación y de tecnología avanzada, proporcionan mucha más información sobre I+D, llegando a hablar sobre ítems de esta categoría hasta 6 veces más que las empresas de servicios.

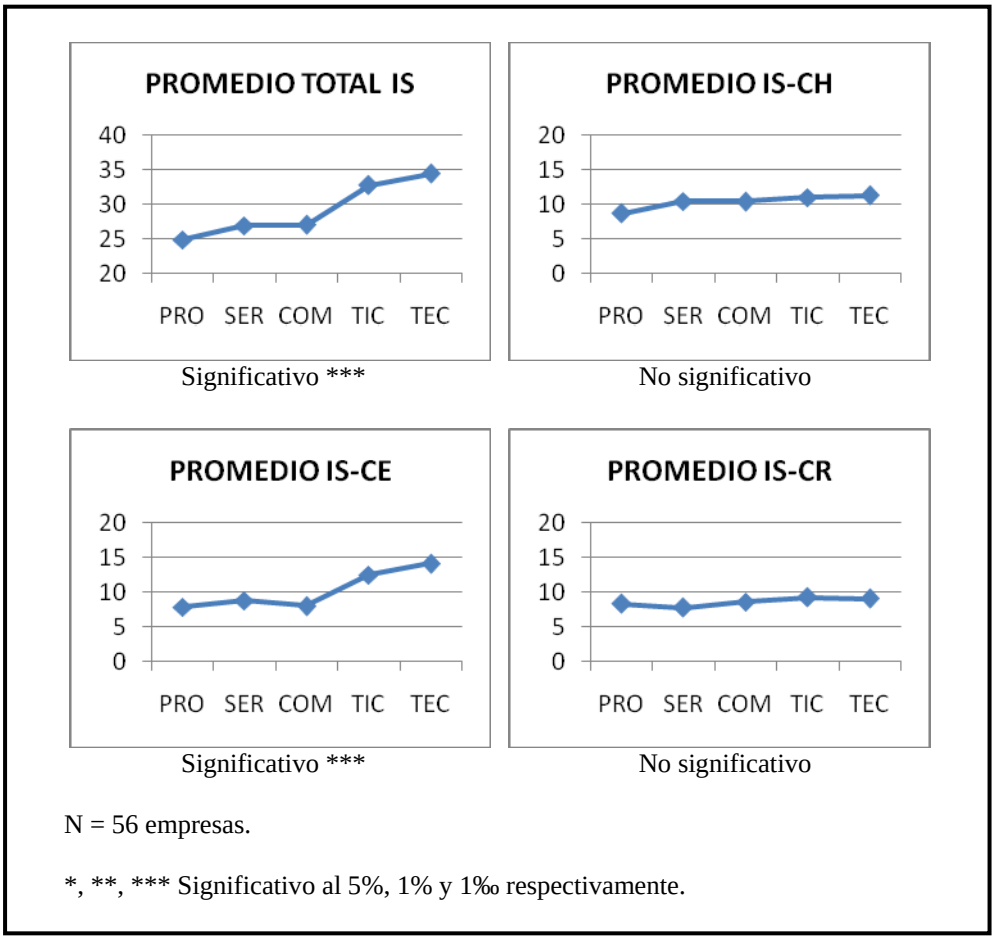


Figura 6.1 – Gráfico del promedio de información suministrada total y por categorías según el sector

Teniendo en cuenta que el sector TIC hace comentarios sobre todos los ítems de TICs y siempre en mayor cuantía que el resto, se procede a desglosar los resultados para el resto de sectores. Se comentan varios ítems también, sobre todo, en el sector servicios y comercializadoras, ya que son empresas que dan cierta importancia a las bases de datos sobre clientes, a los sistemas de comunicación entre las tiendas y la central, comunicación on-line con los clientes… Lo mismo ocurre con los grupos de comunicaciones, en los que internet y otras aplicaciones informáticas han renovado el sector. Sin embargo, el sector productivo prácticamente no revela información sobre TICs.

En el caso de la categoría sobre investigación y desarrollo, los sectores de empresas basadas en las TICs, de comunicación y de producción, aunque revelan información sobre I+D, quedan muy alejadas del sector TEC. Esto se debe a que aunque todas ellas

realizan cierta inversión, ya sea en nuevas tecnologías de producción, o nuevas aplicaciones informáticas, no es el núcleo de actividad. Sin embargo, en el sector servicios o comercializador la I+D no es parte del negocio, con lo cual no se realizan inversiones y no se proporciona información sobre ello.

En contra de lo que se esperaba, también son significativas las diferencias de información sobre el apartado de comentarios estratégicos de acuerdo al tipo de sector. Las empresas TEC son las que mayor información dan. Si se observan las subcategorías y los ítems significativos en esta categoría, se puede ver que este sector es el que mayor reconocimiento tiene en cuanto a que son las empresas que más premios y más subvenciones han recibido según la información proporcionada en los folletos (véanse los resultados por subcategorías en el anexo VII). Esto se puede deber a que las empresas que salen a bolsa suelen ser pequeñas y menos conocidas, por lo que tienen más probabilidades de recibir premios aquellas que se dedican a la I+D. Además, estas compañías también son las que más hablan sobre responsabilidad social (inversión en medioambiente, relación con la comunidad…), ya que al ser parte de ellas las farmacéuticas, éstas tienen un impacto directo en la sociedad a través de los ensayos clínicos con seres humanos y el producto final que tratan de conseguir con el objetivo de curar enfermedades. Por otro lado, son firmas que del mismo modo pueden contaminar el medioambiente de manera importante, p.ej. mediante desechos, residuos biológicos, etc. (véase también Aranguren y Ochoa, 2008, donde se observa más información sobre medioambiente en aquellas empresas más contaminantes). Es por todo esto que también son empresas que tienden a hablar más sobre su cultura corporativa y mejores prácticas (como las buenas prácticas en los ensayos clínicos, la prudencia en la toma de decisiones y la minimización de riesgos, etc.). Asimismo, al tratarse de grupos empresariales fundamentalmente basados en la investigación (ya sea farmacéutica, energética, relacionada con el empleo del agua, etc.) todas ellas tienen muy presente el concepto de sostenibilidad, principalmente porque muchas de ellas se han fundado con el propósito de crear un mundo más sostenible (p.ej.: Gamesa, Fluidra y Befesa).

El sector producción (del que en un comienzo ya se ha explicado que al ser el sector en el que más importantes son sus activos materiales, menos información proporciona sobre CI) cabe destacar que es el grupo que más información suministra de forma significativa[44] sobre las materias primas puesto que al trabajar con éstas para conseguir el producto final, es primordial saber la calidad de los inputs con los que trabajan para poder tener una idea de la calidad del producto final (hay que tener en cuenta que parte de las empresas con las que se está tratando en el sector, fabrican papel, cartón o vino, con lo cual la pasta de papel y la uva son fundamentales); así como la dificultad de conseguirla y plazos, puesto que podrían surgir problemas en el proceso de fabricación, parte esencial de la actividad del sector. La capacidad de la empresa para conseguir materia prima de calidad, a buen precio y a tiempo, es imprescindible.

Además, las empresas altamente tecnológicas revelan más información sobre procesos y productos, principalmente porque éstas son más propensas al desarrollo y la innovación con lo cual hablan más sobre los productos que están desarrollando y la evolución de la compañía a lo largo de su historia en cuanto al tipo de producto/servicio comercializado.

La categoría de clientes no es significativa tal como se había comentado en las hipótesis. Sin embargo, la de capital humano no ha resultado ser significativa, en contra de lo que se esperaba. Aunque su dirección sí que coincide con la propuesta: más cantidad de ítems suministrados para los sectores altamente tecnológicos, seguidos de servicios y comunicación y con un mínimo de ítems comentados en el sector productivo.

En el cuadro 6.5 puede verse un resumen de los resultados obtenidos en relación al sector.

[44] Es significativo en el ítem *materia prima* (no recogido en el anexo VII por ser un ítem individual). En la subcategoría *logística* es significativo al 10%.

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H1.1. El sector influye en la cantidad de información sobre CI suministrada. De forma que el sector productivo es el que menos información facilitará, seguido de los sectores servicios y comunicación. Los que más ítems deberían de mencionar son las empresas altamente tecnológicas.	Se confirma la hipótesis.	***
Los sectores altamente tecnológicos deberían suministrar más información sobre *capital humano o empleados*, seguidos de servicios y medios de comunicación, quedando a la cola el sector productivo.	Parece que se cumple, pero el resultado no es significativo.	
Las empresas basadas en las tecnologías de la información y el conocimiento proporcionarán más información sobre *TICs*, así como las empresas de servicios y medios de comunicación.	Se confirma la hipótesis.	**
Empresas del sector TEC serán las que más ítems sobre *I+D* proporcionen.	Se confirma la hipótesis.	***
Los sectores altamente tecnológicos deberían dar más información sobre *procesos* que el resto.	Se confirma la hipótesis.	*
No habrá relación entre el sector y los *comentarios estratégicos*.	Se rechaza la hipótesis, no se cumple, sí hay relación significativa.	**
No hay relación entre el sector y la información sobre *productos*.	No se cumple, sí hay relación significativa.	*
No hay relación entre el sector y la información sobre la categoría *clientes*.	Se acepta la hipótesis de no relación.	

N = 56 empresas
Sig.: Nivel de significatividad:
* Resultado significativo al 5%
** Resultado significativo al 1%
*** Resultado significativo al 1‰

Cuadro 6.5 – Resumen de los resultados en la relación entre el sector y la información suministrada

5.1.2.- El año de salida a bolsa

En cuanto al año, teniendo en cuenta que hay años en que se producen muchas salidas (p.ej.: 2007) y otros en los que no se produce ninguna (p.ej.: 2003), se decide dividir esta variable en tres periodos, convirtiéndola así en una variable ordinal:

- Periodo 1: De 1996 a 1998 (17 OPIs; 30,4% del total)
- Periodo 2: De 1999 al 2005 (20 OPIs; 35,7% del total)
- Periodo 3: Del 2006 a 2007 (19 OPIs; 33,9% del total)

En el cuadro 6.6 se pueden ver los resultados obtenidos de los test estadísticos realizados para hallar la relación entre el periodo y la información suministrada total o por categorías.

		AÑO salida a bolsa			**ANOVA**		**KRUSKAL-WALLIS**	
		Anterior 1999	*1999 a 2005*	*Posterior 2005*	F_{exp}	Prob > F	χ^2	Prob > χ^2
	Media	Media	Media	Media				
TOTAL IS	29,36	25,71	31,20	30,68	5,0809	0,0096**	7,6250	0,0221*
IS-CH	10,43	8,76	11,55	10,74	4,7879	0,0123*	7,4055	0,0247*
IS-CE	10,41	8,94	10,70	11,42	2,4786	0,0935	4,5665	0,1020
IS-CR	8,52	8,00	8,95	8,53	0,8212	0,4454	2,3593	0,3074
IS-TICS	1,57	1,18	1,65	1,84	0,8658	0,4266	1,9854	0,3706
IS-PROC	1,71	1,12	1,75	2,21	5,6250	0,0061**	9,7214	0,0077**
IS-INVE	1,98	1,71	1,80	2,42	0,7115	0,4955	0,1721	0,9176
IS- ESTR	6,27	5,82	6,35	6,58	0,9697	0,3858	2,5573	0,2784
IS-CLIE	5,20	5,35	5,50	4,74	0,6530	0,5246	1,3518	0,5087
IS-PROD	2,20	1,76	2,60	2,16	7,6406	0,0012**	12,5962	0,0018**

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se observa que la probabilidad de F (en el ANOVA) o de χ^2 (en el test no paramétrico) es menor que 1% y al 5%, respectivamente, para la variable Año. Es decir, parece que esta variable es significativamente influyente a la hora de que las empresas proporcionen más o menos información sobre el total de capital intelectual en su folleto de emisión.

Cuadro 6.6 – Influencia del año de salida a bolsa en la información suministrada

La información suministrada en los folletos varía en función del periodo en el que se ha realizado la OPI. De hecho, la diferencia principal se encuentra entre el primer periodo (las OPIs más antiguas) y el resto, ya que los primeros folletos suministraban significativamente menos información que los folletos a partir de 1999. La razón de este

cambio puede venir dada por la evolución de la importancia del capital intelectual a nivel teórico en España. Como se ha podido leer, previamente, en el capítulo que conceptualizaba el CI, entre 1998 y 2001 se llevó a cabo el proyecto Meritum en el que participaba España con un peso importante coordinándolo, y que estuvo apoyado por diversas empresas. Aunque los resultados se publicaron en 2002 el mero hecho de realizar este proyecto indica el incremento de la importancia del CI en España en ese momento. Por otro lado, la legislación española sobre la información a incluir en el folleto de emisión también ha evolucionado conteniendo más datos sobre capital intelectual. Se comienza a normalizar el uso de este tipo de información.

En el cuadro 6.7 se muestran los resultados obtenidos dividiendo las empresas en estos dos grupos.

		AÑO salida a bolsa		**ANOVA**		**KRUSKAL-WALLIS**	
		Anterior 1999	*1999 y posterior*	F_{exp}	Prob > F	χ^2	Prob > χ^2
	Media	Media	Media				
TOTAL IS	29,36	25,71	30,95	10,2562	0,0023**	7,6208	0,0058**
IS-CH	10,43	8,76	11,15	8,7694	0,0045**	6,573	0,0104*
IS-CE	10,41	8,94	11,05	4,5704	0,0371*	4,3135	0,0378*
IS-CR	8,52	8,00	8,74	1,3120	0,2571	1,5664	0,2107
IS-TICS	1,57	1,18	1,74	1,6076	0,2103	1,8067	0,1789
IS-PROC	1,71	1,12	1,97	8,8973	0,0043**	7,9117	0,0049**
IS-INVE	1,98	1,71	2,10	0,4720	0,4950	0,1393	0,7089
IS- ESTR	6,27	5,82	6,46	1,7805	0,1877	2,3793	0,1229
IS-CLIE	5,20	5,35	5,13	0,1241	0,7260	0,1051	0,7458
IS-PROD	2,20	1,76	2,38	10,1148	0,0024**	8,6586	0,0033**

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se observa que la probabilidad de F (en el ANOVA) o de χ^2 (en el test no paramétrico) es menor que 1%, para la variable Año. Es decir, parece que esta variable es significativamente influyente a la hora de que las empresas proporcionen más o menos información sobre el total de capital intelectual en su folleto de emisión.

Cuadro 6.7 – Influencia del año de salida a bolsa, distinguiendo anteriores y posteriores a 1999, en la información suministrada

En la figura 6.2 se pueden ver los gráficos que representan la media de información revelada sobre CI en general, CH, CE y CR por periodos de salida a bolsa.

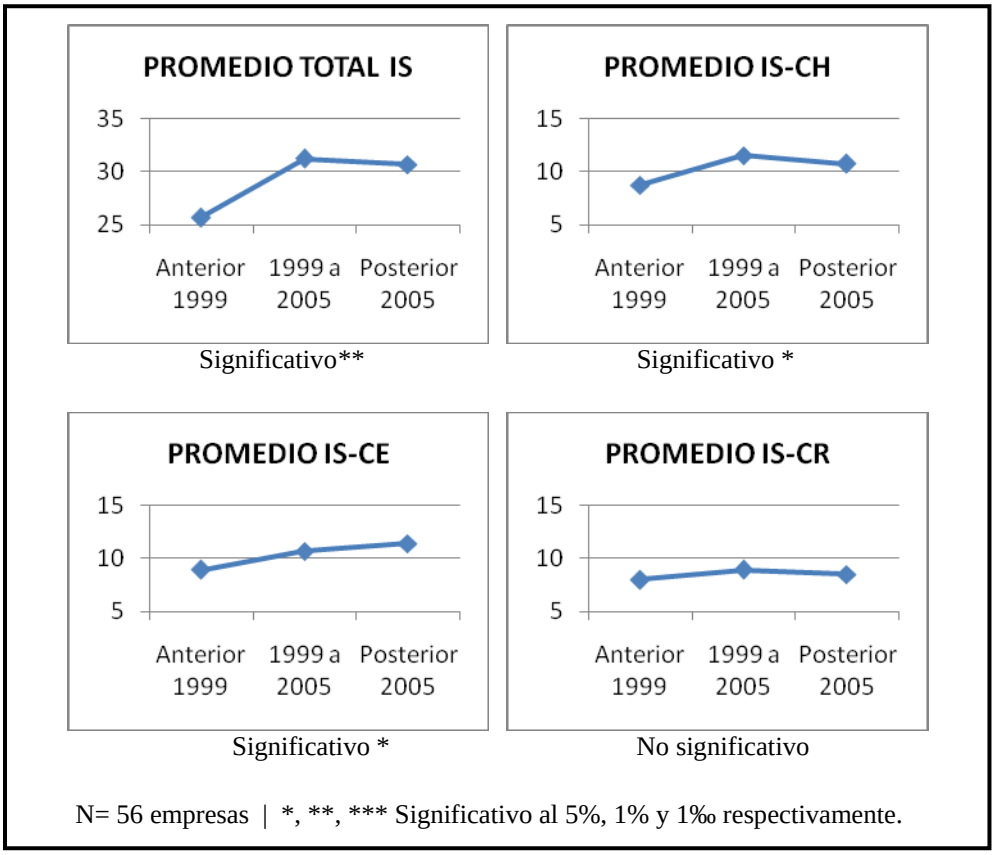


Figura 6.2 - Gráfico del promedio de información suministrada total y por categorías según el periodo de salida a bolsa

Observando los datos en más profundidad, la información suministrada sobre empleados ha variado significativamente. Los datos sobre el género han aumentado sobre todo en los últimos años. La información sobre el personal clave de la empresa ha aumentado. De hecho, todas las empresas del tercer periodo nombran cuál es. Revelar la experiencia de la gestión es cada vez más importante e imprescindible dentro de los folletos de emisión, ya que pasó a ser obligatorio por ley, entendiendo que los gestores principales tienen un peso relevante en el buen funcionamiento de la empresa. Los temas relacionados con la salud de los empleados es un componente a destacar, puesto que la sociedad cada vez está más concienciada con la seguridad en el lugar de trabajo.

Así mismo, la información sobre procesos también ha variado a lo largo del tiempo. Ha aumentado gradualmente en relación a las políticas medioambientales, ambiente en el entorno laboral, etc.; pero sobre todo se nota un incremento significativo en la información compartida con el exterior de la empresa. Se da cada vez más relevancia a

que la empresa comparta el conocimiento y se interrelacione con el resto de partícipes sociales. En cambio, la categoría de comentarios estratégicos no ha resultado ser significativa, en contra de lo que se esperaba, aunque la relación sí se da en la dirección esperada (cuanta más moderna la OPI, más información se ha suministrado).

Queda por comentar la información sobre el producto o servicio que ofrece la empresa. En este caso no se esperaba que hubiese variaciones significativas. Obviamente, todas ellas proporcionan datos sobre sus productos actuales, ya que es su venta lo que proporciona los ingresos. Sin embargo, se observa un aumento de la información en cuanto a los productos que están en fase de desarrollo. Los inversores están interesados en conocer los riesgos a los que se enfrenta la empresa, así como las posibles fuentes de ingresos futuros.

Tampoco se esperaba que hubiese influencia en la información sobre I+D y clientes. Se observa que en este caso sí se cumple la hipótesis y no hay relación.

Finalmente, resulta extraño comprobar que aunque la relación va en la dirección que se proponía (las OPIs más antiguas proporcionan menos datos y las más modernas más), la diferencia en información sobre las TICs no es significativa.

Véase en la cuadro 6.8 un pequeño resumen de los resultados obtenidos sobre la influencia del año de salida a bolsa en la información suministrada.

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H1.2. El año en que se realizó la oferta pública inicial influye positivamente en la información sobre CI suministrada. Cuanto más moderna sea la OPI más ítems sobre capital intelectual se mencionarán en su folleto de emisión.	Se confirma la hipótesis.	**
La época de la salida influirá positivamente en la información sobre *empleados o capital humano* (las OPIs más modernas suministrarán más datos).	Se confirma la hipótesis.	*
Será significativa la diferencia entre la información dada sobre *TICs* por las empresas que hayan salido a bolsa recientemente y las más antiguas.	Se cumple, pero el resultado no es significativo.	
La información sobre *I+D* no debería depender de la época de la salida.	Se acepta la hipótesis de no relación.	
La información sobre *procesos* será mayor cuanto más moderna sea la OPI.	Se confirma la hipótesis.	**
La información sobre la categoría *comentarios estratégicos* será mayor cuanto más moderna sea la OPI.	Se cumple, pero el resultado no es significativo.	
La información sobre *clientes* no debería variar significativamente a lo largo del tiempo.	Se acepta la hipótesis de no relación.	
La información sobre *productos* no debería variar significativamente a lo largo del tiempo.	Se rechaza la hipótesis de no relación, sí hay relación significativa	**

N = 56 empresas
Sig.: Nivel de significatividad:
* Resultado significativo al 5%
** Resultado significativo al 1%
*** Resultado significativo al 1‰

Cuadro 6.8– Resumen de los resultados en la relación entre el periodo de la OPI y la información suministrada

5.1.3.- El sector y el año de salida a bolsa

De acuerdo al test ANOVA y a la prueba de Kruskal-Wallis realizadas (cuadros 6.3, 6.4, 6.6 y 6.7) tanto el sector como el periodo en el que se realizó la oferta, influían en la cantidad de información suministrada. Sin embargo, cabe la posibilidad de que las variables estén relacionadas, por lo que los resultados realizados mediante los test anteriores puedan estar distorsionados. Para comprobarlo se va a realizar un test de la χ^2 entre ambas variables (se tomará el sector dividido como empresas tecnológicas o no tecnológicas y periodo de la OPI dividido en salidas anteriores a 1999 y posteriores), cuyo resultado puede observarse en la cuadro 6.9.

	Sector		
	Baja	**Alta**	**Total**
Año < 1999	15	2	17
Año ≥1999	18	21	39
Total	33	23	56

Test de Indepedencia	
χ^2_{exp}	$Prob > \chi^2$
8,662	0,0032 **

N = 56 empresas | *, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se representa una tabla con la información de la cantidad de empresas que salieron a bolsa por sector al que pertenecían y periodo de salida.
A su vez, se ha realizado el test de la χ^2 que demuestra la relación estadísticamente significativa existente entre ambas variables (sector y periodo).

Cuadro 6.9 – Relación entre Sector de la empresa y Año de salida a bolsa. Número de empresas por sector y periodo, y test de independencia

Se comprueba claramente que ambas variables están estrechamente relacionadas ya que antes de 1999 de las 17 OPIs analizadas tan solo 2 (el 11,8%) son de sectores de alta tecnología, mientras que a partir de 1999 de las 39 OPIs analizadas 21 (el 53,8%) son de alta tecnología.

Dada esta relación, se tratará de determinar si el efecto sobre la información suministrada se debe al sector o al año, tanto para la información total suministrada como para cada una de las categorías (véase en el apartado *A* del cuadro 6.10 con la división en tres categorías y en el apartado *B* con la división en siete categorías).

Se plantean modelos de análisis de la varianza con dos atributos (*Sector* y *Año*). Se ha comprobado que las interacciones no resultan significativas, por lo que se presentan aquí solamente los resultados de los modelos sin interacción.

Apartado A – Modelos con sector y periodo para la información total, CH, CE y CR

TOTAL IS

Medias	Sector		
	Baja	**Alta**	**Total**
Año < 1999	25,07	27,50	25,71
Año ≥1999	30,50	33,90	30,95
Total	26,39	33,61	

Test ANOVA dos atributos		
Efecto	F_{exp}	*Prob > F*
Año>=1999	2,8573	0,0968
Sector-Alta	18,7792	<0,0001***

IS-CH

Medias	Sector		
	Baja	**Alta**	**Total**
Año < 1999	8,47	11,17	8,76
Año ≥1999	11,00	11,14	11,15
Total	9,94	11,13	

Test ANOVA dos atributos		
Efecto	F_{exp}	*Prob > F*
Año>=1999	6,3821	0,0146*
Sector-Alta	0,2006	0,6561

IS-CE

Medias	Sector		
	Baja	**Alta**	**Total**
Año < 1999	8,53	8,28	8,94
Año ≥1999	12,00	13,43	11,05
Total	8,39	13,30	

Test ANOVA dos atributos		
Efecto	F_{exp}	*Prob > F*
Año>=1999	0,0041	0,9494
Sector-Alta	41,6313	<0,0001***

IS-CR

Medias	Sector		
	Baja	**Alta**	**Total**
Año < 1999	8,07	8,06	8,00
Año ≥1999	7,60	9,33	8,74
Total	8,06	9,17	

Test ANOVA dos atributos		
Efecto	F_{exp}	*Prob > F*
Año>=1999	0,2176	0,6428
Sector-Alta	2,3228	0,1334

Cuadro 6.10 – Influencia simultánea del sector, clasificando en alto/bajo tecnológicamente, y del año de salida a bolsa, distinguiendo anteriores y posteriores a 1999, en la información suministrada (continúa)

Apartado B – Modelos con sector y periodo para la división del CI en tres y siete categorías

		Media por Año y Sector				Test ANOVA dos atributos			
						Efecto Año		Efecto Sector	
		<99 Baj	*<99 Alt*	*≥99 Baj*	*≥99 Alt*	F_{exp}	Prob>F	F_{exp}	Prob>F
TOTAL IS	29,36	25,07	30,50	27,50	33,90	2,8573	0,0968	18,7792	<,0001***
IS-CH	10,43	8,47	11,00	11,17	11,14	6,3821	0,0146 *	0,2006	0,6561
IS-CE	10,41	8,53	12,00	8,28	13,43	0,0041	0,9494	41,6313	<,0001***
IS-CR	8,52	8,07	7,50	8,06	9,33	0,2176	0,6428	2,3228	0,1334
IS-TICS	1,57	1,33	0,00	1,06	2,33	0,1757	0,6768	3,9080	0,0533
IS-PROC	1,71	1,13	1,00	1,72	2,19	5,0645	0,0286 *	1,6756	0,2011
IS-INVE	1,98	1,33	4,50	0,78	3,24	1,8071	0,1846	29,1485	<,0001***
IS- ESTR	6,27	5,53	8,00	5,89	6,95	0,0412	0,8399	7,8042	0,0072 **
IS-CLIE	5,20	5,60	3,50	4,61	5,57	0,3817	0,5393	0,5637	0,4561
IS-PROD	2,20	1,67	2,50	2,28	2,48	5,5876	0,0218 *	2,2881	0,1363

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

De acuerdo a los resultados observados en las tablas, el sector resulta ser significativo a la hora de suministrar más o menos información sobre CI en general, sobre CE, I+D y sobre comentarios estratégicos. En cambio, es el año el que influye en la información sobre la información de CH, procesos y productos (aunque estos tres últimos sólo con un nivel de significatividad del 5%). Como ya se preveía el CR no se ve afectado ni por el sector ni por el periodo de salida a bolsa.

Cuadro 6.10 (continuación) – Influencia simultánea del sector, clasificando en alto/bajo tecnológicamente, y del año de salida a bolsa, distinguiendo anteriores y posteriores a 1999, en la información suministrada

En base a lo que se observa en el cuadro 6.10, aunque en un principio se pudiese aceptar que tanto el sector como el periodo de salida influían significativamente en la cantidad de ítems sobre capital intelectual suministrada por las empresas en sus folletos de emisión, realmente es sólo el sector el que influye en la información total suministrada y en la información sobre capital estructural. Mientras que es el periodo de salida a bolsa el que influye en la cantidad de ítems proporcionados sobre capital humano.

Los resultados obtenidos, si se comparan con los cuadros 6.5 y 6.8, no crean grandes modificaciones en las conclusiones previamente establecidas sobre las categorías de CI. Sin embargo, el resultado más revelador es que aunque en los análisis anteriores se pudo afirmar que tanto el sector como el periodo en el que la empresa salía a bolsa resultaban ser significativamente influyentes a la información total sobre capital

intelectual que las empresas proporcionaban en sus folletos de emisión, la realidad es que el año no llega a influir, sino que el revelar más o menos información depende sólo del sector al que pertenece la compañía.

Por otro lado, las categorías de procesos y productos que antes era significativas en ambas variables, dejan de serlo según el sector, viéndose influidas tan sólo por el año de salida a bolsa. Lo que va en contra de lo esperado, ya que en realidad no se esperaba que hubiese relación alguna y en todo caso sería más lógico pensar que las empresas más tecnológicas serían las que podrían dar información adicional sobre productos en desarrollo.

En el cuadro 6.11 se muestra un resumen de los resultados obtenidos una vez que se ha visto la relación entre las variables sector y año de salida a bolsa.

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H1.1. y H1.2. El sector y el año en que se realizó la oferta pública inicial influyen en la información sobre CI suministrada. Cuanto más tecnológica sea la empresa y más moderna sea la OPI más ítems sobre capital intelectual se mencionarán en su folleto de emisión.	Sólo se confirma la hipótesis en relación al *sector*.	*** (sector)
El sector y la época de la salida influirá positivamente en la información sobre *empleados o capital humano* (las empresa más tecnológicas y las OPIs más modernas suministrarán más datos).	Sólo se confirma la hipótesis en relación al *año*.	* (año)
Habrá diferencias entre la información dada sobre *TICs* por las empresas altamente tecnológicas sobre las que no lo son y entre las que hayan salido a bolsa recientemente y las más antiguas.	No se puede decir que ninguna variable sea más influyente.	
La información sobre *I+D* no debería depender de la época de la salida, pero sí del sector (el sector altamente tecnológico proporcionará más datos).	Se confirma la hipótesis en ambas variables	*** (sector)
La información sobre *procesos* será mayor cuanto más moderna sea la OPI y más tecnológico sea el sector.	Sólo se confirma la hipótesis en relación al *año.*	* (año)
La información sobre la categoría *comentarios estratégicos* será mayor cuanto más moderna sea la OPI, pero no debería haber relación alguna con el sector.	Se acepta la no relación con el *año,* pero el *sector* resulta ser significativamente influyente.	** (sector)
La información sobre *clientes* no debería variar significativamente a lo largo del tiempo, ni por el sector	Se acepta que no hay relación.	
La información sobre *productos* no debería variar significativamente a lo largo del tiempo, ni por el sector.	Se rechaza, no se cumple, sí hay relación significativa en relación al *año.*	* (año)

N = 56 empresas
Sig.: Nivel de significatividad:
* Resultado significativo al 5%
** Resultado significativo al 1%
*** Resultado significativo al 1‰

Cuadro 6.11– Resultados teniendo en cuenta la relación existente entre el sector y el periodo de salida a bolsa

5.2.- Influencia del tamaño

Recuérdese que el tamaño de la empresa iba a medirse con cuatro variables distintas (número de empleados, ventas netas, activo total y beneficios). Además, estas variables mostraban una marcada asimetría positiva (véase tabla 6.2), relaciones no lineales entre ellas (véase cuadro 6.1) y puede suceder que la relación entre tamaño y la información suministrada no sea lineal.

Por ello se han creado para cada una de las opciones anteriormente mencionadas, una variable con su logaritmo neperiano (excepto para el beneficio, ya que puede tener valores negativos) y otra variable con una división en tres niveles:

- Número de empleados: desde los 38 empleados de *Bodegas Riojanas* a los 27.607 de *Iberia*.
  - Nivel 1: Menos de 0,575 miles de empleados (18 empresas; 32,1% del total)
  - Nivel 2: Entre 0,575 y 2,7 miles de empleados (20 empresas; 35,8% del total)
  - Nivel 3: Más de 2,7 miles de empleados (18 empresas; 32,1% del total)

- Ventas
  - Nivel 1: Menos de 79,9 millones de euros (18 empresas; 32,1% del total)
  - Nivel 2: Entre 79,9 y 484 millones de euros (20 empresas; 35,8% del total)
  - Nivel 3: Más de 484 millones de euros (18 empresas; 32,1% del total)

- Total de activos
  - Nivel 1: Menos de 134 millones de euros (18 empresas; 32,1% del total)
  - Nivel 2: Entre 134 y 681 millones de euros (20 empresas; 35,8% del total)
  - Nivel 3: Más de 681 millones de euros (18 empresas; 32,1% del total)

- Beneficio
  - Nivel 1: Menos de 7,5 millones de euros (18 empresas; 32,1% del total)
  - Nivel 2: Entre 7,5 y 45 millones de euros (20 empresas; 35,8% del total)
  - Nivel 3: Más de 45 millones de euros (18 empresas; 32,1% del total)

Para contrastar la posible influencia del tamaño, con sus diferentes variantes de medición, sobre la cantidad de información suministrada se plantean varios modelos de regresión cuyos resultados se muestran en los cuadros 6.12 a 6.15.

En cada cuadro se estudia la posible influencia sobre la cantidad de información suministrada, bien en total (TOTAL-IS) o en las categorías principales (IS-CH, IS-CE e IS-CR), de una de las variables de tamaño: empleados, activos, ventas o beneficios. En cada cuadro se utilizan las tres alternativas mencionadas para la variable tamaño: variable original, logaritmo o niveles.

En las salidas se indican los valores de los estimadores por mínimos cuadrados con sus errores estándar entre paréntesis y su nivel de significación. Asimismo, para cada regresión se indica el coeficiente de determinación del modelo (R^2), el test ANOVA para comprobar su significatividad con el estadístico (F_{exp}) y su probabilidad asociada (Prob>F), el error estándar del modelo de regresión (StdErrReg) y el coeficiente Akaike (AIC = Akaike Information Criterion) para la comparación de diferentes modelos.

En el caso de considerar la variable explicativa original o en logaritmos aparece, como es habitual, un término independiente y un coeficiente angular que mide el efecto de la variable explicativa.

En el caso de considerar la variable explicativa en tres niveles, dado que es una variable ordinal, se utilizan variables bivalentes y en la salida aparece primero la estimación del Nivel1 (nivel bajo), después la diferencia entre el Nivel2 y el Nivel1 (lo que se incrementa al pasar del nivel bajo al medio) y, por último, la diferencia entre el Nivel3 y el Nivel2 (lo que se incrementa al pasar del nivel medio al alto).

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	28,2945 (0,9019) ***	9,8419 (0,4328) ***	9,9411 (0,5301) ***	8,5115 (0,3486) ***
Empleados	0,3552 (0,1504) *	0,1961 (0,0722) **	0,1571 (0,0884)	0,0021 (0,0581)
R^2	9,36%	12,03%	5,52%	0,00%
F_{exp}	5,5781	7,3839	3,1547	0,0013
Prob>F	0,0218 *	0,0088 **	0,0813	0,9712
StdErrReg	5,8499	2,8072	3,4380	2,2607
AIC	361,186	278,950	301,653	254,700

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	29,3231 (0,7411) ***	10,4140 (0,3702) ***	10,3932 (0,4364) ***	8,5159 (0,3014) ***
Empleados-Ln	1,6694 (0,4758) ***	0,7143 (0,2377) **	0,8567 (0,2802) **	0,0984 (0,1935)
R^2	18,56%	14,32%	14,75%	0,47%
F_{exp}	12,3087	9,0283	9,3463	0,2585
Prob>F	0,0009 ***	0,004 **	0,0035 **	0,6132
StdErrReg	5,5451	2,7703	3,2656	2,2553
AIC	355,1965	277,467	295,905	254,434

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Emple-Niv 1	26,9444 (1,3998) ***	9,7778 (0,7012) ***	9,111 (0,7986) ***	8,0556 (0,5252) ***
Emple-Niv 2-1	2,9556 (1,9295)	0,6722 (0,9665)	1,1889 (1,1008)	1,0944 (0,7239)
Empl-Niv 3-2	1,2667 (1,9295)	0,6056 (0,9665)	1,5333 (1,1008)	-0,8722 (0,7239)
R^2	8,32%	3,04%	9,93%	4,67%
F_{exp}	2,4046	0,8311	2,9212	1,2969
Prob>F	0,1001	0,4412	0,0626	0,2819
StdErrReg	5,9388	2,9748	3,3883	2,2281
AIC	364,150	286,720	301,300	254,3488

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se aprecia que los empleados por niveles no tienen efecto alguno. Sin embargo, medido en número de empleados tiene influencia en la información total y en la de CH. Por otro lado, medido en logaritmos, además de influir en estos también influye en la de CE.

Cuadro 6.12 – Influencia del tamaño, medido según el número de empleados, en la información suministrada

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	29,2639 (0,8724) ***	10,4867 (0,4247) ***	10,1970 (0,4953) ***	8,5802 (0,3203) ***
Activo	0,0000 (0,0002)	-0,00004 (0,0001)	0,0002 (0,0001)	0,0000 0,0000
R^2	0,18%	0,30%	2,89%	0,60%
F_{exp}	0,0987	0,1617	1,6072	0,3270
Prob>F	0,7547	0,6892	0,2103	0,5698
StdErrReg	6,1390	2,9885	3,4854	2,2539
AIC	366,589	285,959	303,190	254,364

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	25,3596 (2,9414) ***	8,051 (1,4196) ***	7,6754 (1,6802) ***	9,6332 (1,0907) ***
Activo-Ln	0,6932 (0,4906)	0,4123 (0,2368)	0,4744 (0,2802)	-0,1934 (0,1819)
R^2	3,57%	5,32%	5,04%	2,05%
F_{exp}	1,9971	3,0329	2,8659	1,1308
Prob>F	0,1633	0,0873	0,0962	0,2923
StdErrReg	6,0357	2,9123	3,4467	2,2374
AIC	364,657	283,067	301,937	253,541

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Activo-Ni1	27,8889 (1,4241) ***	9,4444 (0,6850) ***	9,5000 (0,8198) ***	8,9444 (0,5331) ***
Activo-Ni2-1	1,1111 (1,9630)	0,9556 (0,9443)	0,8000 (1,1300)	-0,6444 (0,7349)
Activo-Ni3-2	2,2222 (1,9630)	1,0444 (0,9443)	1,1444 (1,1300)	0,0333 (0,7349)
R^2	5,10%	7,45%	5,09%	1,75%
F_{exp}	1,4239	2,1324	1,4222	0,4728
Prob>F	0,2498	0,1286	0,2502	0,6259
StdErrReg	6,0421	2,9064	3,4781	2,2618
AIC	366,083	284,115	304,228	256,0342

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Tras realizar el estudio se observa que ninguna de las variables relacionadas con el activo de la empresa influye en la cantidad de ítems suministrados por la misma.

Cuadro 6.13 – Influencia del tamaño, medido según el activo, en la información suministrada

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	28,2211 (0,9218) ***	10,0381 (0,4602) ***	9,7992 (0,534) ***	8,3838 (0,3541) ***
Ventas	0,0021 (0,0009) *	0,0007 (0,0005)	0,0011 (0,0005) *	0,0003 (0,0004)
R^2	9,15%	4,56%	8,00%	0,94%
F_{exp}	5,4401	2,5783	4,6983	0,5131
Prob>F	0,0234 *	0,1142	0,0346 *	0,4769
StdErrReg	5,8567	2,9239	3,3925	2,2500
AIC	361,316	283,515	300,1609	254,172

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	22,8769 (2,8453) ***	7,6105 (1,4004) ***	5,9856 (1,6028) ***	9,2808 (1,0946) ***
Ventas-Ln	1,2304 (0,5194) *	0,5350 (0,2557) *	0,8402 (0,2926) **	-0,1449 (0,1998)
R^2	9,41%	7,50%	13,24%	0,96%
F_{exp}	5,6102	4,3797	8,2443	0,5255
Prob>F	0,0215 *	0,0411*	0,0058 **	0,4716
StdErrReg	5,8483	2,8784	3,2944	2,2498
AIC	361,156	281,760	296,876	254,160

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Ventas-Niv1	28,2222 (1,4238) ***	9,8889 (0,7038) ***	9,3333 (0,8059) ***	9,0000 (0,5294) ***
Ventas-Niv2-1	0,3778 (1,9626)	0,5111 (0,9702)	0,8167 (1,1109)	-0,9500 (0,7298)
Ventas-Niv3-2	2,7333 (1,9626)	0,6000 (0,9702)	1,6278 (1,1109)	0,5056 (0,7298)
R^2	5,15%	2,30%	8,27%	3,11%
F_{exp}	1,4381	0,6245	2,3903	0,8511
Prob>F	0,2465	0,5394	0,1014	0,4327
StdErrReg	6,0406	2,9861	3,4193	2,2461
AIC	366,055	287,145	302,319	255,254

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se aprecia que las ventas por niveles no tienen efecto alguno. Sin embargo, la variable *ventas* tiene una pequeña influencia en la información total y en la de CE. Por otro lado, medido en logaritmos, además de influir en estos dos tipos de información también influye en el CH.

Cuadro 6.14 – Influencia del tamaño, medido según las ventas, en la información suministrada

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	29,1774 (0,8759) ***	10,4443 (0,4279) ***	10,1532 (0,4961) ***	8,5799 (0,3224) ***
Beneficios	0,0022 (0,0038)	-0,0002 (0,0019)	0,0031 (0,0022)	-0,0008 (0,0014)
R^2	0,61%	0,02%	3,79%	0,54%
F_{exp}	0,3329	0,0106	2,1287	0,2924
Prob>F	0,5664	0,9183	0,1504	0,5909
StdErrReg	6,1258	2,9926	3,4693	2,2546
AIC	366,3469	286,116	302,668	254,399

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Benef-Niv1	26,7222 (1,3840) ***	9,1667 (0,6743) ***	8,8333 (0,7967) ***	8,7222 (0,5366) ***
Benef-Niv 2-1	3,0778 (1,9077)	1,4333 (0,9295)	2,0167 (1,0982)	-0,3722 (0,7396)
Benef-Niv 3-2	1,7000 (1,9077)	0,9000 (0,9295)	0,6500 (1,0982)	0,1500 (0,7396)
R^2	10,38%	10,32%	10,36%	0,48%
F_{exp}	3,0679	3,0494	3,0635	0,1275
Prob>F	0,0549	0,0558	0,0551	0,8806
StdErrReg	5,8718	2,8609	3,3802	2,2765
AIC	362,8794	282,350	301,029	256,756

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Tras realizar el estudio se observa que ninguna de las variables relacionadas con el beneficio de la empresa influye en la cantidad de ítems suministrados por la misma.

.

Cuadro 6.15 – Influencia del tamaño, medido según los beneficios, en la información suministrada

En los cuadros 6.12 a 6.15 se puede apreciar que el tamaño de la empresa medido mediante los empleados (más específicamente con *Empleados* y *Empleados-Ln*) y las ventas (más específicamente con *Ventas* y *Ventas-Ln*), tienen un efecto positivo en la información total sobre capital intelectual suministrada, así como en los ítems proporcionados sobre capital humano y capital estructural. Aunque ninguna de ellas influye en el capital relacional.

De las distintas formas de medir el tamaño de la empresa es el logaritmo del número de empleados el que muestra mayor capacidad explicativa. Un 18,56% para la información total, un 14,32% para capital humano y un 14,75% para capital estructural.

5.2.1.- Profundización en la influencia de los empleados

En cuanto al *número de empleados*, tras realizar la regresión con el logaritmo neperiano de empleados, mediante un análisis de residuos, se detectó la existencia de una forma de relación no lineal más compleja. Se probaron diferentes alternativas con funciones polinómicas de orden superior para el logaritmo de empleados (modelos translogarítmicos), llegando como resultado final a establecer como idónea una función cúbica del logaritmo donde no hay términos de primer o segundo grado.

En la cuadro 6.16 se muestran los resultados de los modelos realizados con esta nueva variante de la variable empleados.

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	29,3973 (0,7206) ***	10,4490 (0,3461) ***	10,4287 (0,4386) ***	8,5196 (0,3016) ***
Emplea-Ln^3	0,2758 (0,0687) ***	0,1404 (0,033) ***	0,1234 (0,0418) **	0,0119 (0,0287)
R^2	23,00%	25,15%	13,90%	0,32%
F_{exp}	16,1343	18,1452	8,7178	0,1723
Prob>F	0,0002 ***	<0,0001 ***	0,0047 **	0,6797
StdErrReg	5,3917	2,5894	3,2820	2,2571
AIC	352,051	269,,904	296,452	254,5233

Empleados-Ln^3: Logaritmo neperiano al cubo de empleados

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Tras realizar el estudio se observa que la variable del logaritmo al cubo de empleados tiene una influencia significativa al 1% o 1‰ tanto en la información total, como en la de capital humano y la de capital estructural. Aun habiendo creado esta variable, sigue sin haber influencia en los ítems sobre capital relacional.

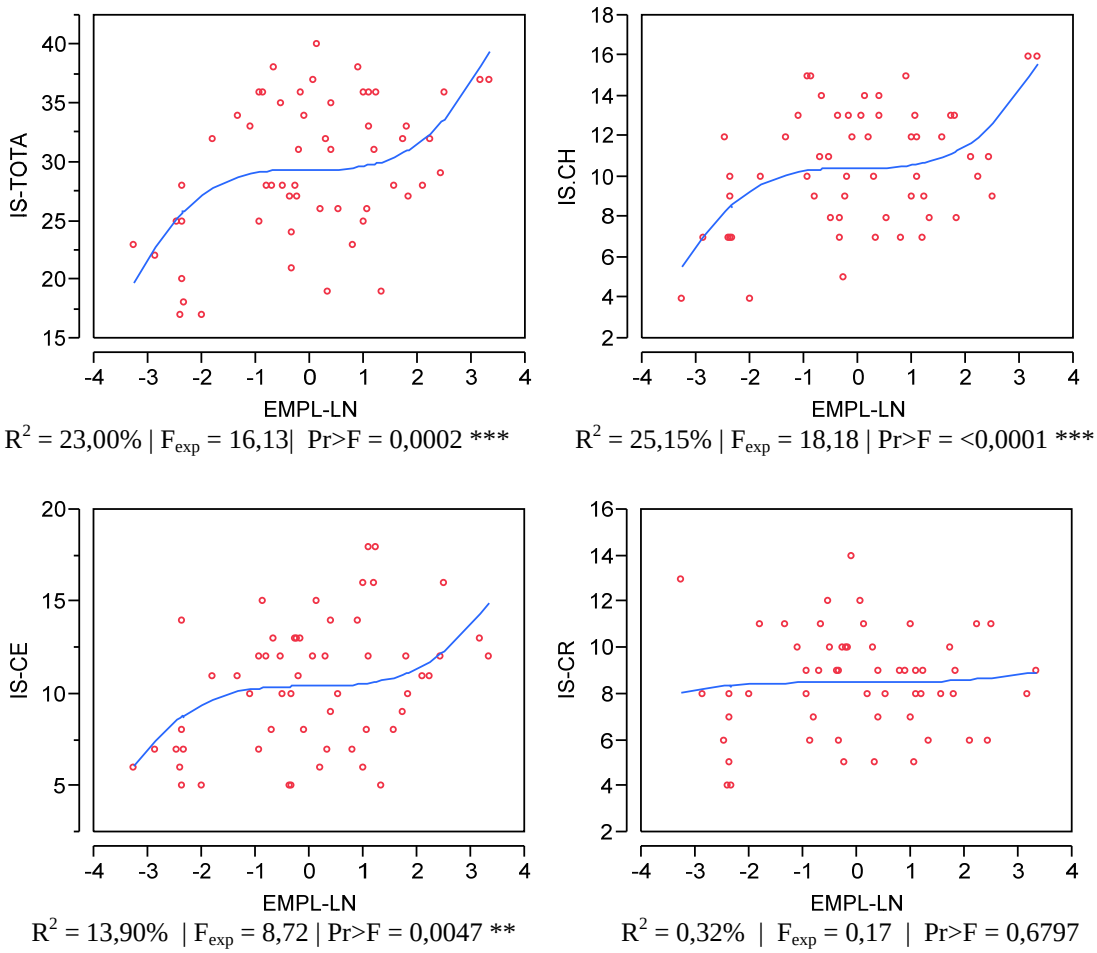
Cuadro 6.16 – Influencia del tamaño, medido con el logaritmo al cubo de empleados, en la información suministrada

Comparando estos resultados del cuadro 6.16 con los del cuadro 6.12 se comprueba que, con el logaritmo neperiano de los empleados elevado al cubo, se consigue incrementar la capacidad explicativa del modelo para la información total, pasando del 18,56% al 23,00%, y sobre todo la del modelo para información sobre capital humano, que pasa del 14,32% al 25,15%. En el caso del modelo para la información sobre capital estructural la capacidad explicativa se reduce un poco, pasando del 14,75% al 13,90%, y el modelo sobre capital relacional sigue sin resultar significativo.

Para seguir un criterio común respecto al tamaño se decide mantener la función con el logaritmo de los empleados elevada al cubo en todos los casos.

Utilizar este tipo de función supone que la información suministrada irá aumentando rápidamente al incrementar el número de empleados hasta un momento en que se crea un valle para, posteriormente, seguir aumentando en las empresas más grandes (véase figura 6.3).

Además, tal como puede observarse en la figura 6.3, en la información total suministrada parece que la desviación es mayor en las empresas con tamaño medio en número de empleados, donde el número de ítems mencionados varía ampliamente de unas a otras. Sin embargo, la dispersión parece ser menor tanto en las empresas pequeñas como en las grandes. Esto supone un problema de heteroscedasticidad en el modelo planteado, con los consiguientes problemas de los estimadores, que habrá que comprobar si desaparece en los modelos posteriores o tratarlo adecuadamente si se mantiene.



R^2 = 23,00% | F_{exp} = 16,13| Pr>F = 0,0002 ***

R^2 = 25,15% | F_{exp} = 18,18 | Pr>F = <0,0001 ***

R^2 = 13,90% | F_{exp} = 8,72 | Pr>F = 0,0047 **

R^2 = 0,32% | F_{exp} = 0,17 | Pr>F = 0,6797

Empl-Ln: Logaritmo neperiano del número de empleados en la empresa

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Se observa que la relación entre la información total, sobre CH y CE y el logaritmo de empleados es cúbica; creciente pero con un llano sobre los mil empleados (recuérdese que la variable empleados está medida en miles).

Figura 6.3 – Gráficas del efecto de los empleados en la información suministrada

5.2.2.- Las ventas y los empleados

En los cuadros 6.13 y 6.15 se ha podido observar que ni el activo, ni los beneficios resultan significativos. Sí lo son, en cambio, las ventas y los empleados (véanse cuadros 6.12 y 6.14). Además, parece que los empleados, sobre todo con la nueva variable creada, es realmente más significativa y tiene mayor capacidad explicativa (véase el cuadro 6.16).

Las cuatro variables que miden el tamaño de una empresa en general, y en particular los empleados y las ventas, están estrechamente relacionadas (véanse las correlaciones de *Spearman* del cuadro 6.1). A continuación, tal como se hizo con el sector y el año de salida a bolsa, se tratará de determinar de las dos formas de medir el tamaño cuál es la que realmente influye o mejor explica la información suministrada.

Para ello se plantearon los modelos de regresión con dos variables explicativas, el logaritmo de las ventas y el logaritmo al cubo de los empleados, tratando de estudiar cuál de ellas es mejor predictor. Los resultados se pueden ver en el cuadro 6.17.

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	29,1515 (3,3489) ***	11,1170 (1,6056) ***	7,8097 (2,0050) ***	10,2248 (1,3813) ***
Ventas-Ln	0,0465 (0,6191)	-0,1265 (0,2968)	0,4960 (0,3707)	-0,3230 (0,2554)
Emple-Ln^3	0,2716 (0,0888) **	0,1518 (0,0426) ***	0,0790 (0,0531)	0,0409 (0,0366)
R^2	23,01%	25,41%	16,71%	3,24%
F_{exp}	7,9214	9,0260	5,3181	0,8869
Prob>F	0,0010 ***	0,0004 ***	0,0079 **	0,4180
StdErrReg	5,4421	2,6092	3,2582	2,2447
AIC	354,368	272,035	296,914	255,181

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Tras realizar el estudio se observa que aunque parecía que las ventas influían en la cantidad de ítems proporcionados, en realidad es la variable de empleados la que tiene más influencia, sobre todo en la información total y en la de CH. En cambio, en cuanto al CE no se puede distinguir fácilmente cuál de las dos variables tiene una mayor influencia.

Cuadro 6.17 – Influencia del tamaño, medido con el logaritmo de las ventas y el logaritmo al cubo de empleados, en la información suministrada

En el cuadro 6.17 aparece con claridad que es la variable de *empleados* la que tiene una influencia significativa, tanto en la información total sobre capital intelectual, como en la información sobre capital humano. De hecho la inclusión de la variable de ventas apenas mejora la capacidad explicativa de ambos modelos.

En cambio, en cuanto al capital estructural no se puede distinguir cuál de las dos variables tiene mayor influencia. El coeficiente de cada una de las variables no es significativo aunque el modelo en su conjunto si lo es. Este efecto es debido al alto grado de multicolinealidad existente entre ambas variables.

De modo que, en conclusión, se puede decir que dentro de las variables que se han utilizado para medir el tamaño, *empleados* es la que más influencia tiene en general. Más en concreto esta variable medida en su logaritmo neperiano al cubo, ya que se produce el efecto que se ha comentado anteriormente, donde las empresas muy pequeñas son las que menos información suministran, mientras que las muy grandes proporcionan más ítems sobre CI.

Hablando sobre capital intelectual tiene sentido medir el tamaño de la empresa en función de sus empleados, más que empleando ventas, activos u otro tipo de medida, puesto que cuantos más empleados hay en la empresa, más procesos internos se necesitarán y más estandarizados, harán falta mejores políticas de recursos humanos, etc.

En función del cuadro 6.16 los empleados tendrían un efecto positivo en la información total sobre CI, en la información específica sobre capital humano y en la de capital estructural, aunque no influye en el capital relacional. Esto coincide con lo que se proponía en la tercera hipótesis secundaria de este capítulo. En la tabla 6.5 se puede ver un resumen de las subhipótesis y su resultado.

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H1.3. ***El tamaño de la empresa influye positivamente en la información sobre CI facilitada en el folleto de emisión.*** Las empresas más grandes serán las que proporcionen más información sobre capital intelectual.	Se confirma la hipótesis	***
Aquellas empresas más grandes deberán hablar más sobre *capital humano.*	Se confirma la hipótesis	***
Aquellas empresas más grandes deberán hablar más sobre *capital estructural*	Se confirma la hipótesis	**
*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.		

Tabla 6.5 – Resumen de la tercera subhipótesis sobre el tamaño de la empresa y su resultado

5.3.- Influencia de la edad

La edad o antigüedad de la empresa; es decir, el tiempo que estuvo funcionando desde su creación hasta el momento de la salida a bolsa, es una variable que comprende valores desde un único año (p.ej.: *Terra*) hasta más de cien años (p.ej.: *Federico Paternina*, *CVNE*) y mostraba una marcada asimetría positiva (véase tabla 6.2).

Además, la relación entre la edad y la información suministrada puede no ser lineal, por lo que también aquí se han creado dos variables adicionales: el logaritmo neperiano de la edad y la división de las empresas en tres grupos según su edad:

- Grupo 1: Menores de 10 años (17 empresas; 30,3% del total),
- Grupo 2: Entre 10 y 30 años, ambas cifras incluidas (24 empresas; 42,9% del total), y
- Grupo 3: Mayores de 30 años (15 empresas; 26,8% del total).

En el cuadro 6.18 se pueden ver los resultados obtenidos en los diferentes modelos sobre la relación entre edad y la información suministrada total y por categorías.

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	30,0903 (1,1904) ***	10,8855 (0,5774) ***	10,4012 (0,6897) ***	8,8037 (0,4376) ***
Edad	-0,0277 (0,0327)	-0,0172 (0,0158)	0,0004 (0,0189)	-0,0108 (0,0120)
R^2	1,31%	2,14%	0,00%	1,47%
F_{exp}	0,7151	1,1807	0,0004	0,8040
Prob>F	0,4015	0,2820	0,9849	0,3739
StdErrReg	6,1044	2,9607	3,5370	2,2441
AIC	365,954	284,915	304,8324	253,874

Cuadro 6.18 –Influencia de la edad en la información suministrada (Continúa)

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	30,2481 (2,3248) ***	10,7298 (1,1333) ***	9,962 (1,3387) ***	9,5562 (0,8432) ***
Edad-Ln	-0,3176 (0,7754)	-0,1074 (0,3778)	0,1599 (0,4465)	-0,3701 (0,2812)
R^2	0,3%	0,15%	0,24%	3,11%
F_{exp}	0,1677	0,0807	0,1283	1,7318
Prob>F	0,6838	0,7774	0,7216	0,1937
StdErrReg	6,1351	2,9907	3,5328	2,253
AIC	366,517	286,043	304,700	252,934

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Edad-Niv 1	29,2941 (1,5035) ***	10,5882 (0,7317) ***	9,8823 (0,8615) ***	8,8235 (0,5510) ***
Edad-Niv 2-1	-0,0857 (1,9652)	-0,3382 (0,2968)	0,7426 (1,1260)	-0,4902 (0,7202)
Edad-Niv 3-2	0,4583 (2,0404)	0,2833 (0,9929)	0,0417 (1,1691)	0,1333 (0,7477)
R^2	0,10%	0,28%	1,01%	0,89%
F_{exp}	0,0265	0,0749	0,2707	0,2369
Prob>F	0,9739	0,92,79	0,7639	0,7899
StdErrReg	6,1992	3,0168	10,4107	2,2718
AIC	368,958	288,291	306,587	256,526

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Tras realizar el estudio se observa que ninguna de las variables relacionadas con la edad de la empresa influye en la cantidad de ítems suministrados por la misma.

Cuadro 6.18 (continuación) – Influencia de la edad en la información suministrada

Tal como se puede observar en el cuadro 6.18 y en contra de lo esperado según la hipótesis planteada, la edad de la compañía no influye en la cantidad de información revelada sobre capital intelectual (ni en la total ni en ninguna de las tres categorías), tal como ocurre en otros estudios como Bukh, et al. (2005). La diferencia en ítems comentados entre las empresas más jóvenes y más antiguas es prácticamente nula en todos los grupos. Por lo tanto no se puede corroborar la cuarta subhipótesis planteada en este capítulo (véase el resumen en la tabla 6.6):

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H1.4. ***La edad de las empresas en el momento de su salida a bolsa influye negativamente en la información sobre CI facilitada en el folleto de emisión.*** Las empresas más jóvenes deberán proporcionar más información sobre capital intelectual en general.	El resultado no es significativo.	

Tabla 6.6 – Resumen de la cuarta subhipótesis sobre la edad de la empresa y su resultado

5.4.- La participación mantenida por los antiguos accionistas

En este caso, aparte de medir la variable en porcentaje, también se han creado diversos niveles:

- Nivel 1: mantienen menos del 60% (17 empresas; 30,4% del total)
- Nivel 2: mantienen entre el 60% y el 75% (24 empresas; 42,8% del total)
- Nivel 3: mantienen más del 75% (15 empresas; 26,8% del total).

Y a su vez, se ha realizado una división diferenciando las empresas cuyos antiguos accionistas se quedarán con menos del 50% (7 empresas; un 12,5% del total) y aquellas empresas cuyos antiguos accionistas seguirán manteniendo la mayoría (49 empresas; un 87,5% del total). Esta variable se introducirá en los modelos como una variable bivalente que toma el valor 0 si no son mayoritarios y 1 cuando sí lo son.

Se realizan los modelos de regresión y los test estadísticos para observar si la participación mantenida influye en la cantidad de información sobre capital intelectual suministrada y se obtienen los resultados que se presentan en el cuadro 6.19.

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	29,3391 (3,3915) ***	12,2606 (1,6812) ***	8,6188 (0,0274) ***	8,4597 (1,2846) ***
AntAcc-%	0,0003 (0,0519)	-0,0280 (0,0250)	0,0274 (0,0297)	0,0009 (0,0191)
R^2	0,00%	2,27%	1,56%	0,00%
F_{exp}	0,0000	1,2569	0,8548	0,0022
Prob>F	0,9958	0,2672	0,3593	0,9630
StdErrReg	6,1446	2,9587	3,5093	2,2607
AIC	366,691	284,838	303,953	254,640

	Variable dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
AntAcc-Ni1	26,6471 (1,5033) ***	10,7059 (0,7302) ***	10,1765 (0,8635) ***	8,7647 (0,5482) ***
AntAcc-Ni2-1	-0,3137 (1,9648)	-0,2475 (0,9544)	0,5319 (1,1286)	-0,5980 (0,7165)
AntAcc-Ni3-2	-0,2667 (2,0401)	-0,3917 (0,9910)	-0,5083 (1,1719)	0,6333 (0,7440)
R^2	1,33%	0,68%	0,55%%	1,88%
F_{exp}	0,0352	0,1817	0,1469	0,5079
Prob>F	0,9654	0,8344	0,8637	0,6047
StdErrReg	6,1982	3,0107	3,5603	2,2604
AIC	368,939	288,067	306,846	255,961

	Variable Dependiente			
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**	**IS-CR**
Intercept	29,4286 (2,3224) ***	11,4286 (1,1218) ***	9,2857 (1,3268) ***	8,71429 (0,8540) ***
AntAccMay	-0,0816 (2,4828)	-1,1429 (1,1993)	1,2857 (1,4184)	-0,2245 (0,9130)
R^2	0,00%	1,65%	1,50%	0,11%
F_{exp}	0,0011	0,9081	0,8217	0,0605
Prob>F	0,9739	0,3449	0,3687	0,8067
StdErrReg	6,1446	2,9681	3,5104	2,2594
AIC	366,690	285,1927	303,987	254,639

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Ninguna de las formas de medir la participación mantenida por los antiguos accionistas parece tener influencia significativa en la información suministrada.

Cuadro 6.19 –Influencia de la participación mantenida por los antiguos accionistas en la información suministrada

Los resultados son negativos, ninguna forma de medir la participación mantenida resulta estadísticamente significativa en la información suministrada, ni a nivel de CI global, ni por categorías. Por lo tanto, no se puede corroborar la última subhipótesis de este capítulo (véase en la tabla 6.7 un resumen de la misma y de su resultado).

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H1.5. ***La participación que los antiguos accionistas mantendrán tras la OPI influye negativamente en la información sobre CI facilitada en el folleto de emisión.*** Cuanta menos participación vayan a mantener los antiguos accionistas, más información sobre CI se deberá suministrar.	El resultado no es significativo.	

Tabla 6.7 – Resumen de la quinta subhipótesis sobre la participación mantenida por los antiguos accionistas y su resultado

6.- Análisis final de la influencia de las características de las empresas

Se ha podido observar como individualmente algunas de las variables que caracterizan a las empresas (sector, año y tamaño) parecen tener influencia en la cantidad de ítems suministrados por las empresas en sus folletos de emisión. Ahora se va a proceder a tratarlas de manera conjunta para establecer cuáles de ellas son las que realmente influyen y actúan como mejores predictores.

El procedimiento que se va a seguir consiste en establecer unos modelos iniciales, en base a los resultados obtenidos en los análisis individuales, y depurar y completar esos modelos.

Para establecer estos modelos iniciales se han escogido las variables que, individualmente y con resultados estadísticamente significativos, explican mejor la cantidad de información suministrada sobre capital intelectual.

- Para la información total suministrada son el sector y el tamaño.
  El sector diferenciando entre los sectores de alta y baja tecnología (variable bivalente *Sector-Alta*) y el tamaño mediante el logaritmo al cubo de los empleados en miles (variable *Empleados-Ln*^{3})
- Para la información suministrada sobre capital humano son el año y el tamaño.
  El año diferenciando entre los años anteriores o posteriores a 1999 (variable bivalene *Año>=1999*) y el tamaño mediante el logaritmo al cubo de los empleados en miles (variable *Empleados-Ln*^{3})
- Para la información sobre capital estructural son el sector y el tamaño.
  El sector diferenciando entre los sectores de alta y baja tecnología (variable bivalente *Sector-Alta*) y el tamaño mediante el logaritmo al cubo de los empleados en miles (variable *Empleados-Ln*^{3}).
- Para la información sobre capital relacional no se parte de ningún modelo por no haber detectado ninguna variable que influye significativamente.

En la figura 6.4 pueden verse los modelos iniciales que explican la información suministrada sobre capital intelectual total (*TOTAL-IS*), sobre capital humano (*IS-CH*) y sobre capital estructural (*IS-CE*):

$$TOTAL\text{-}IS_i = \alpha + \beta_1 \bullet SectorAlta_i + \beta_2 \bullet Empleados\text{-}Ln^3 + \varepsilon_i$$

$$IS\text{-}CH_i = \alpha + \beta_1 \bullet Año>=1999_i + \beta_2 \bullet Empleados\text{-}Ln^3 + \varepsilon_i$$

$$IS\text{-}CE_i = \alpha + \beta_1 \bullet SectorAlta_i + \beta_2 \bullet Empleados\text{-}Ln^3 + \varepsilon_i$$

Figura 6.4 – Modelos iniciales conjuntos que explican la información suministrada sobre capital intelectual total, sobre capital humano y sobre capital estructural

En el cuadro 6.20 se muestran los resultados de los tres modelos conjuntos iniciales.

	Variable dependiente		
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**
Intercept	26,8298 (0,7910) ***	9,1679 (0,6082) ***	8,5519 (0,4287) ***
Sector-Alta	6,2286 (1,2499) ***		4,5530 (0,6775) ***
Año>=1999		1,8363 (0,7321) *	
Empleados-Ln³	0,2121 (0,0586) ***	0,1248 (0,0321) ***	0,0769 (0,0318) *
R^2	47,57%	33,09%	53,52%
F_{exp}	24,04	13,1075	30,5089
Prob>F	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***
StdErrReg	4,4910	2,4711	2,4341
AIC	332,855	265,945	264,2561

Sector-Alta: Empresas divididas en función de si son altamente tecnológicas o no
Año>=1999: Empresas divididas en función de si han salido a bolsa antes o después a 1999
Empleados-Ln³: Logaritmo neperiano al cubo del número de empleados en la empresa

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Cuadro 6.20 – Resultados de los modelos conjuntos iniciales que explican la información suministrada sobre CI total, CH y CE

Tal como puede observarse en ese cuadro 6.20, al poner en relación las variables simultáneamente, en el caso de la información total (*TOTAL-IS*), las dos variables que resultaban significativas de forma individual (*Sector-Alta* y *Empleados-Ln³*), siguen siéndolo cuando se unen, llegando la capacidad explicativa del modelo a un 47,57%. En el caso de la información sobre capital humano (*IS-CH*), también las dos variables que resultaban significativas (*Año>=1999* y *Empleados-Ln³*) siguen siéndolo llegando el modelo a una capacidad explicativa del 33,09%. Y en el caso de la información sobre capital estructural (*IS-CE*) también se mantienen como significativas las dos introducidas (*Sector-Alta* y *Empleados-Ln³*) llegando la capacidad explicativa del modelo a un 53,52%

Continuando con el análisis se ha comprobado la conveniencia de incluir la interacción entre las variables explicativas de los modelos de la figura 6.4. Se han

planteado modelos de análisis de la covarianza pero en ninguno de ellos se ha conseguido mejorar de forma significativa los modelos. Los efectos de interacción no resultan significativos.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que algunas de las variables que se excluyeron desde el comienzo por no tener relación significativa con la información suministrada individualmente, puede que adquieran importancia al combinarlas en un modelo con varias variables. Se procede, por tanto, a analizar la inclusión del resto de variables (activo, edad, antiguos accionistas, etc.) en sus diferentes versiones de medición.

En el modelo de información sobre capital estructural este proceso no produce cambios. Pero en los modelos para la información total (*TOTAL-IS*) y para la información sobre capital humano (*IS-CH)* parece conveniente la inclusión de la variable de *antiguos accionistas mayoritarios*; es decir, aquellos accionistas que mantienen la mayoría tras la salida a bolsa de la empresa, que influye negativamente de forma significativa en la información total suministrada.

En el cuadro 6.21 se muestran los resultados de los modelos incluyendo en todos ellos la nueva variable *AntAccMay*. En el caso de los modelos para la información total y sobre capital humano, tal y como se ha mencionado, el nuevo coeficiente es significativo mejorando los modelos. En el de información total la capacidad explicativa con la nueva variable sube hasta un 53,97% y en el modelo de información sobre capital humano hasta un 39,44%. En ambos casos se comprueba que mejora el criterio de Akaike.

Sin embargo, en el modelo para información sobre capital estructural esta nueva variable no resulta significativa, apenas incrementa la capacidad explicativa y empeora el criterio de Akaike, por lo que se considera que no debe ser introducida.

	Variable dependiente		
	TOTAL IS	**IS-CH**	**IS-CE**
Intercept	30,7437 (1,6365) ***	11,0958 (1,0117) ***	9,7558 (0,9278) ***
Sector-Alta	7,1732 (1,2334) ***		4,8436 (0,6993) ***
Año>=1999		1,9464 (0,7048) **	
Empleados-Ln³	0,2331 (0,0560) ***	0,1382 (0,0313) ***	0,0833 (0,0317) *
AntAcc-May	-4,9128 (1,8268) **	-2,2887 (0,9806) *	-1,5112 (1,0357)
R^2	53,97%	39,44%	55,34%
F_{exp}	20,3251	11,2874	21,4820
Prob>F	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***
StdErrReg	4,2482	2,3735	2,4086
AIC	327,978	262,781	264,425

Sector-Alta: Empresas divididas en función de si son altamente tecnológicas o no
Año>=1999: Empresas divididas en función de si han salido a bolsa después o antes a 1999
Empleados-Ln³: Logaritmo neperiano al cubo del número de empleados en miles
AntAcc-May: Si los antiguos accionistas mantienen la mayoría tras la salida a bolsa o no

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Cuadro 6.21 – Resultados de los modelos que explican la información suministrada sobre CI total, CH y CE, incluyendo la variable *AntAccMay*

Finalmente se prueba a detectar nuevos efectos de interacción o variables significativas que mejoren el modelo pero no se obtiene ninguna. Asimismo se realizan los correspondientes análisis de residuos no apareciendo problemas de heteroscedasticidad, falta de normalidad, etc. por lo que los modelos se consideran adecuados.

Los resultados de los modelos finales se pueden ver en detalle en el cuadro 6.22.

Modelo final que explica la información total suministrada (TOTAL-IS)

Term	*Estimate*	*Std Error*	*T Ratio*	*Prob>|t|*
Intercept	30,7437	1,6364	18,79	<0,0001 ***
Sector-Alta	7,1732	1,2334	5,82	<0,0001 ***
Empleados-Ln^3	0,2331	0,0560	4,17	0,0001 ***
AntAcc-May	-4,9128	1,8268	-2,69	0,0096 **

R^2 = 53,97% | F_{exp} = 20,3251 | *Prob>F* = <0,0001 ***
StdErrReg = 4,2482 | *AIC* = 327,978

Modelo final que explica la información suministrada sobre capital humano (IS-CH)

Term	*Estimate*	*Std Error*	*T Ratio*	*Prob>|t|*
Intercept	11,0958	1,0117	10,97	<0,0001 ***
Año>=1999	1,9464	0,7048	2,76	0,0079 **
Empleados-Ln^3	0,1382	0,0313	4,41	<0,0001 ***
AntAcc-May	-2,2887	0,9806	-2,33	0,0235 *

R^2 = 39,44% | F_{exp} = 11,2874 | *Prob>F* = <0,0001 ***
StdErrReg = 2,3735 | *AIC* = 262,781

Modelo final que explica la información suministrada sobre capital estructural (IS-CE)

Term	*Estimate*	*Std Error*	*T Ratio*	*Prob>|t|*
Intercept	8,5519	0,4287	19,95	<0,0001 ***
Sector-Alta	4,5530	0,6775	6,72	<0,0001 ***
Empleados-Ln^3	0,07688	0,0317	2,42	0,0189 *

R^2 = 53,52% | F_{exp} = 30,5089 | *Prob>F* = <0,0001 ***
StdErrReg = 2,4341 | *AIC* = 264,256

Sector-Alta: Empresas divididas en función de si son altamente tecnológicas o no
Año>=1999: Empresas divididas en función de si han salido a bolsa después o antes a 1999
Empleados-Ln^3: Logaritmo neperiano al cubo del número de empleados en la empresa
AntAcc-May: Si los antiguos accionistas mantienen la mayoría tras la salida a bolsa o no

N = 56 empresas.

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

El modelo para la información sobre capital estructural no se ve modificado. Sin embargo, en los modelos utilizados para explicar la información sobre capital intelectual en general y sobre CH, se añade la variable de antiguos accionistas mayoritarios, con un nivel de significatividad del 1% y 5% respectivamente.

Cuadro 6.22 – Modelos finales que explican la información sobre capital intelectual en general, capital humano y capital estructural

A modo de resumen podemos decir que en la información total suministrada influye positivamente el sector (*Sector-Alta*) y el tamaño (*Empleados-Ln*^{3}) y negativamente la participación de antiguos accionistas (*AntAcc-May*). En la información

suministrada sobre capital humano influye positivamente el año (*Año>=1999*) y el tamaño (*Empleados-Ln*^{3}) y negativamente la participación de antiguos accionistas (*AntAcc-May*). Y en la información sobre capital estructural influye positivamente el sector (*Sector-Alta*) y el tamaño (*Empleados-Ln*^{3}).

En la siguiente figura 6.5 se muestran las ecuaciones estimadas con los tres modelos finales.

Ecuación estimada de la información total suministrada (TOAL-IS)

$$TOTAL\text{-}IS_i = 30{,}74 + 7{,}17 \bullet SectorAlta_i + 0{,}2331 \bullet Empleados\text{-}Ln^3{}_i - 4{,}91 \bullet AntAccMay_i + e_i$$

Ecuación estimada de la información suministrada sobre capital humano (IS-CH)

$$IS\text{-}CH_i = 11{,}10 + 1{,}95 \bullet Año>=1999_i + 0{,}1382 \bullet Empleados\text{-}Ln^3{}_i - 2{,}29 \bullet AntAccMay_i + e_i$$

Ecuación estimada de la información suministrada sobre capital estructural (IS-CE)

$$IS\text{-}CE_i = 8{,}55 + 4{,}55 \bullet SectorAlta_i + 0{,}0769 \bullet Empleados\text{-}Ln^3{}_i + e_i$$

Figura 6.5 – Ecuaciones estimadas del modelo final

Estos modelos se pueden representar gráficamente tal y como se puede ver en la figura 6.6. Y en el cuadro 6.23 se puede observar el resumen de las hipótesis y los resultados obtenidos tras este segundo análisis.

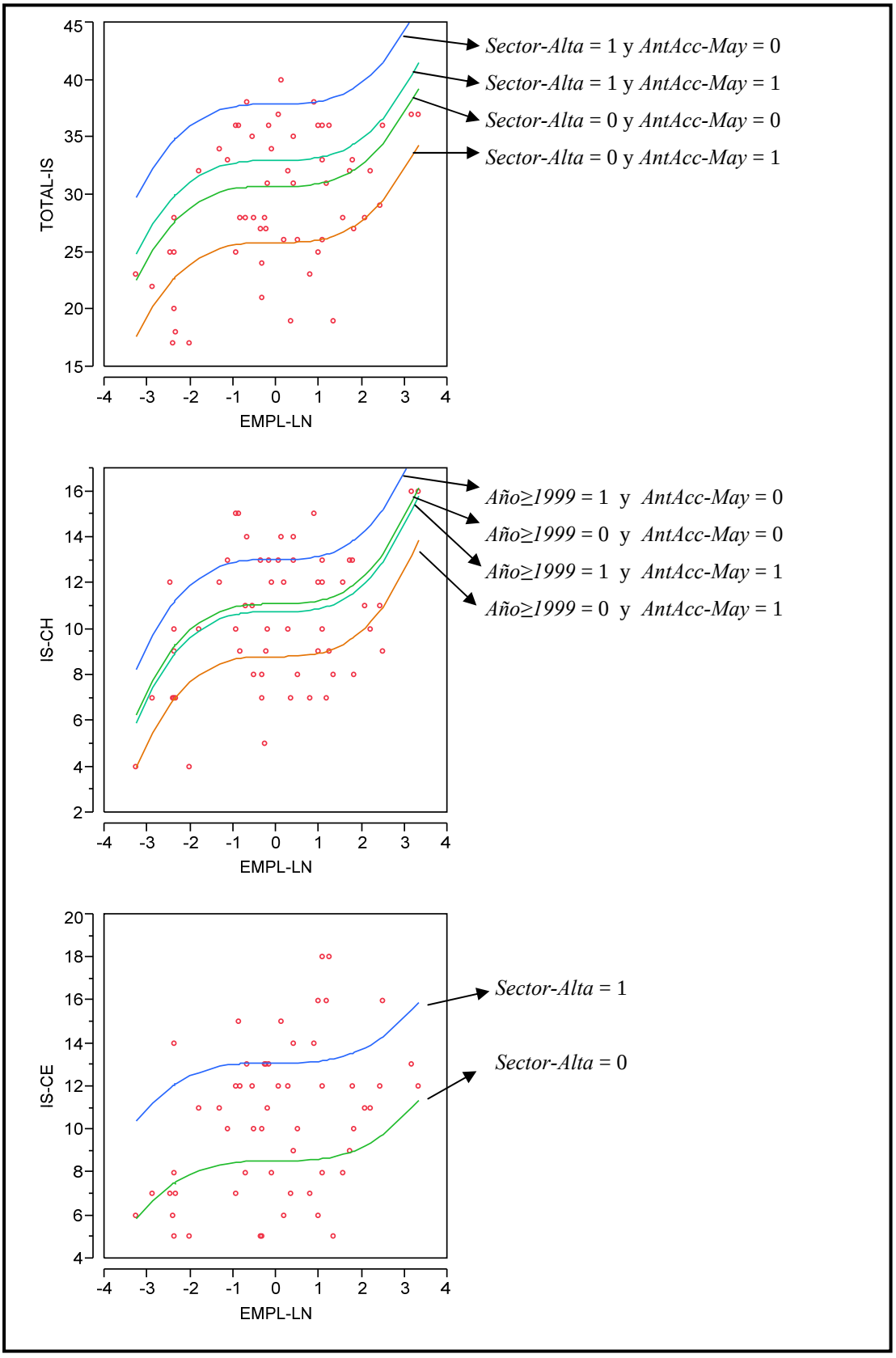


Figura 6.6 – Representación gráfica de los modelos finales

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H1.1. El sector influye en la cantidad de información sobre CI suministrada. De forma que el sector productivo es el que menos información facilitará, seguido de los sectores servicios y comunicación. Los que más ítems deberían de mencionar son las empresas altamente tecnológicas.	Se confirma la hipótesis.	***
H1.2. El año en que se realizó la oferta pública inicial influye positivamente en la información sobre CI suministrada. Cuanto más moderna sea la OPI más ítems sobre capital intelectual se mencionarán en su folleto de emisión.	No se cumple la hipótesis, sólo afecta al capital humano	
H1.3. El tamaño de la empresa influye positivamente en la información sobre CI suministrada. Las empresas más grandes son las que más información no financiera suministran.	Se confirma la hipótesis.	***
H1.4. La edad de la empresa influye negativamente en la información sobre CI facilitada. Las empresas más jóvenes deberían dar más información sobre capital intelectual, pues sus inversores requieren mayor cantidad de información no financiera.	No se cumple la hipótesis	
H1.5. La participación que los antiguos accionistas mantendrán tras la OPI influye negativamente en la información sobre CI suministrada. Cuanta menos participación mantengan, más información se deberá revelar.	Se confirma la hipótesis.	**

Sig.: Nivel de significatividad:
* Resultado significativo al 5%
** Resultado significativo al 1%
*** Resultado significativo al 1‰

Cuadro 6.23 – Resumen de las hipótesis y sus respectivos resultados tras el segundo estudio

7.- Discusión y conclusiones

El resultado de los análisis corrobora la hipótesis H1.1 en el sentido esperado, ya que son las empresas altamente tecnológicas las que más información sobre capital intelectual proporcionan. Esto puede deberse, como ya se ha comentado anteriormente, a que son este tipo de empresas las que tienen la posibilidad de hablar de más ítems de este tipo al llevar a cabo una mayor inversión en investigación y desarrollo, invertir o estar más basadas en las tecnologías de la información, etc. Se obtuvieron resultados significativos en este mismo sentido en el mercado financiero danés (Bukh et al., 2005), japonés (Rimmel, Nielsen y Yosano, 2009) y del Reino Unido (Mangena, Pike y Li, 2010). Sin embargo, Cordazzo (2007) no obtiene resultados significativos para poder probar la hipótesis en las salidas a bolsa de Italia.

Parece claro que ninguna de las variables aquí empleadas puede explicar la cantidad de información proporcionada en el folleto de emisión sobre el *capital relacional*. Esto es así porque todo tipo de empresas, en una sociedad cada vez más globalizada, comunican información sobre sus clientes, imagen y marca, etc. que ocupan la mayoría de los ítems dentro de esta categoría. Sin embargo, Mangena, Pike y Li (2010) observan que el sector influye claramente en la información sobre capital relacional para el mercado británico.

Por otro lado, parece haber diferencias en cuanto a la información suministrada sobre capital humano, capital estructural y el *capital intelectual en general*. Esta última se ve afectada no sólo por el sector sino también por el tamaño de la empresa (según el número de empleados) y los antiguos accionistas que mantienen la mayoría tras la salida a bolsa. El dato de los empleados sugiere que según va aumentando el número de empleados, el número de ítems proporcionados en el folleto también aumenta, hasta un punto en el que la información suministrada se estanca para volver a aumentar en las empresas más grandes (recuérdese la figura 6.3 para observar el efecto de los empleados tanto en la información total, como en la de capital humano y estructural). En los tres casos parece que la diferencia está entre las empresas muy pequeñas (suministrando menos información) y las muy grandes que proporcionan más información (recuérdese

que entre el número mínimo y máximo de empleados había una diferencia de aproximadamente 27.000 trabajadores según la tabla 6.2).

Al ser la tendencia creciente, se puede corroborar la hipótesis H1.3. También se cumple esta hipótesis de forma significativa por ejemplo en Cordazzo (2007) y Bozzolan, Favotto y Ricceri (2003) en Italia y en Mangena, Pike y Li (2010) para Reino Unido. Sin embargo, ni en Bukh et al., (2005) para Dinamarca, ni en Rimmel, Nielsen y Yosano (2009) para Japón se consiguen resultados significativos. Hay que tener en cuenta la forma de medir el tamaño, ya que en los casos de Italia se empleaban las ventas y en Reino Unido la capitalización de mercado. En este trabajo, con el número de empleados se obtienen mejores resultados que con otras variables; al contrario que en el caso danés y japonés, que empleando como variable el número de trabajadores no obtienen resultados significativos.

De acuerdo a la hipótesis H1.5 cuando los antiguos accionistas no van a mantener la mayoría en el capital de la empresa tras la OPI, la información suministrada es mayor. Es decir, cuando las empresas quieren atraer más capital dan más información. En Guo, Lev y Zhou (2004) se confirmaba la hipótesis, aunque en Cazavan-Jeny y Jeanjean (2007), finalmente la variable no resultó ser significativa.

En cuanto a la categoría de *capital humano*, ésta se ve afectada por el tamaño, el año de salida a bolsa y la participación mantenida por los antiguos accionistas. De forma que cuanto más grande es la empresa, más información proporciona. Tiene sentido que cuantos más trabajadores haya en la empresa, más se hable sobre ellos. Por otro lado, si la empresa ha salido a bolsa partir de 1999 también se mencionan más ítems en el folleto. La razón de este hecho podría ser que a partir de esas fechas cobra importancia el movimiento del capital intelectual a nivel académico, teórico y práctico. Se puede apreciar que en el primer estudio, se eliminó la influencia del año de salida a bolsa como variable explicativa, puesto que estaba altamente relacionada con el sector. Sin embargo, en el segundo estudio, el año no aparece como estadísticamente significativo para la información sobre capital intelectual en general, sino que estaría específicamente relacionado con el capital humano. Esto puede deberse a que al

comenzar a preocuparse por el CI, las empresas se sientan más seguras proporcionando información sobre sus empleados que sobre otras categorías como I+D, patentes, procesos internos de la empresa, etc. Finalmente, parece que aquellas empresas en que sus antiguos accionistas no van a mantener la mayoría, suministran más información sobre capital humano para lograr atraer más capital.

Por último, en cuanto al *capital estructural*, aumenta la información sobre éste dependiendo del sector y del tamaño de la empresa. Las empresas con más empleados, mencionan más ítems. Esto puede deberse a que al aumentar el tamaño de la empresa, ésta necesita más procesos estandarizados para funcionar correctamente. Además, aquellas empresas altamente tecnológicas proporcionarán más datos sobre sus actividades de I+D y el uso de las tecnologías de la información. Bozzolan, O'Regan y Ricceri (2006), encuentran también una fuerte relación entre la información sobre capital estructural y el sector.

Como se ha podido observar, la variable que mejor explica el tamaño de la empresa es "empleados", lo que no quiere decir que el activo, las ventas o los beneficios no tengan importancia alguna; ya que como se podía ver en el cuadro 6.1 (cuadro de coeficientes de correlación entre las variables explicativas), todas las variables de tamaño están muy relacionadas entre sí. En Bozzolan, Favotto y Ricceri (2003) emplean la variable de ventas para medir el tamaño y comentan que las empresas más grandes, tendrán más actividades y más unidades de negocio, por lo que necesitarán suministrar más información para que los inversores se hagan una idea de la empresa. Sin embargo, en dicho caso sería mejor utilizar la variable empleados, ya que una empresa puede tener ventas altas y pocos empleados, con lo que realmente no tendría tantas actividades distintas ni tantas unidades de negocio.

Tras el estudio realizado, se puede concluir que las "empresas del tercer milenio" (como las calificaba Brooking, 1997) o las empresas surgidas en la tercera revolución industrial o revolución del conocimiento (Centre for Business Performance, 2000), son las que más información suministran sobre capital intelectual, puesto que son las que más basadas están en él. Estas compañías son las que se encuentran en los sectores TEC

y TIC. Este hecho no quita que sociedades que no forman parte de estos grupos, hayan comprendido que el capital intelectual es lo que puede darles ventaja frente a sus competidores, y por ello comiencen a darle importancia, a promoverlo dentro de su organización y a explicarlo en los folletos de emisión, como sería el caso de las empresas de servicios y comunicación.

El tamaño de la empresa y la participación mantenida por los antiguos accionistas, cuando dejan de ser mayoritarios tras la OPI, también tienen efectos a la hora de suministrar información en los folletos de emisión.

No obstante, aunque el movimiento del capital intelectual ha cobrado importancia a nivel académico, teórico y práctico con el paso del tiempo, no se puede afirmar que este mayor interés por el CI se haya reflejado en una mayor información proporcionada en los folletos para todas las categorías del CI. El periodo de salida a bolsa sólo tiene efectos estadísticamente significativos en la categoría del capital humano. Además, con los datos empleados, tampoco se puede probar que la edad influya en la cantidad de ítems mencionados, tal como ocurría en Dinamarca (Bukh et al., 2005) y Cordazzo (2007), pero en contra de los resultados obtenidos en Malasia (Rashid et al., 2012) y Japón (Rimmel, Nielsen y Yosano, 2009) en los que sí resulta ser significativa.

Esta tesis doctoral, por tanto, aporta algunos resultados novedosos, como que ninguna de las variables estudiadas influya en el capital relacional, es decir, que proporcionar información sobre este tipo de capital sea igual de importante para todo tipo de empresas independientemente de su sector, tamaño, edad, etc. Por otro lado, se establece una relación no lineal, que no conozco que se haya planteado en otros estudios, entre el tamaño (medido en número de empleados) y la información suministrada, de forma que son las sociedades de los extremos (aquellas con muy pocos empleados o con muchos empleados) las que se diferencian a la hora de dar menos o más información sobre capital intelectual, respectivamente. Además, no hay muchos estudios que hayan empleado la variable sobre la participación mantenida por los antiguos accionistas y en este trabajo se ha conseguido un resultado significativo que

confirma la hipótesis y refuerza y generaliza los resultados obtenidos en este sentido como en Guo, Lev y Zhou (2004) centrados en empresas biotecnológicas.

CAPÍTULO 7 – LOS RENDIMIENTOS EN LAS OFERTAS PÚBLICAS INICIALES ESPAÑOLAS Y LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN

1.- Introducción

En el capítulo anterior se han expuesto las características de las empresas de la muestra, se ha detallado la información que proporcionan sobre capital intelectual y se ha mostrado la relación existente entre ellas, es decir: qué clase de empresas proporcionan más información. Se ha concluido que, en general, las empresas altamente tecnológicas, de mayor tamaño y cuyos antiguos accionistas no vayan a mantener la mayoría tras la OPI, son las empresas que más información proporcionan sobre CI.

Una vez realizado dicho estudio, se puede observar si existe relación entre la cantidad de información sobre CI suministrada por la empresa en su salida a bolsa y los rendimientos obtenidos a través de la emisión de sus instrumentos financieros. Además, hay que especificar que cuando se habla de información, se hace referencia a la información sobre capital intelectual que no aparece en los estados financieros (ya que esta última viene regulada en las normas contables que se han podido leer y comparar en los capítulos 2 y 3 de la presente tesis), sino que se está prestando especial atención a la información adicional que la empresa suministra sobre su capital intelectual.

Hoy en día parece evidente y ha sido probado en diversos estudios (p.ej.: Schrand y Verrecchia, 2005; Guo, Lev y Shi, 2006) que el precio de las acciones se ve influido por las características de la empresa y la información que recibe el inversor sobre la misma. En el presente capítulo se tratará de observar si la información específica sobre capital intelectual influye en dichos rendimientos. Para ello, en primer lugar se formularán las hipótesis que se tratarán de probar, posteriormente se comentará cómo se ha completado la base de datos respecto a la empleada en el capítulo anterior, para a continuación

explicar la metodología que se va a emplear en el estudio. Una vez obtenida toda esta información, se mostrarán los resultados obtenidos. Tras comentar dichos resultados, se concluirá el capítulo formulando las conclusiones a las que se haya llegado tras realizar el estudio empírico.

2.- Hipótesis a contrastar

En el capítulo anterior se exponía y comprobaba la primera hipótesis fundamental de esta tesis doctoral, con la que se trataba de observar qué características tenían las empresas o sus salidas a bolsa para que proporcionasen más información sobre capital intelectual en su folleto de emisión.

H.1. El sector, la época en que salió a bolsa, el tamaño de la empresa, la edad y la participación de sus antiguos accionistas influye en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.

A continuación se presentan las dos nuevas hipótesis que se tratarán de contrastar en este trabajo doctoral:

H.2. Las acciones de las empresas que salen a bolsa mediante una oferta pública inicial están infravaloradas.

Como ya se expuso en el capítulo 5, la literatura acepta la existencia de infravaloración (véanse Schrand y Verrecchia, 2005 o Ljungqvist, 2007). En la mayoría de los casos, el precio de cierre tras el primer día de cotización es superior al precio de oferta. Se tratará de corroborar que las empresas de la muestra que han realizado ofertas públicas iniciales durante el periodo de estudio, en el mercado español, han salido a bolsa infravaloradas.

Demostrar que esta hipótesis se cumple es necesario para que la comprobación de la tercera hipótesis tenga sentido.

H.3. Proporcionar más información sobre capital intelectual en los folletos de emisión disminuye la infravaloración.

Una vez que se haya demostrado la existencia de infravaloración en la muestra, se tratará de explicar dicha infravaloración. Previamente se expusieron algunas de las razones de su existencia, siendo la asimetría informativa una de ellas. Las empresas que proporcionen más información, deberían conseguir ajustar mejor el precio de oferta a la valoración realizada por los inversores. Consiguiendo de esta manera, una mayor financiación y un menor coste del capital (el efecto "money left on the table" comentado en el capítulo 5). En este caso, la tesis se centra en la información sobre capital intelectual. No tiene en cuenta otro tipo de información, ni la información contable sobre activos intangibles que aparece en los estados financieros.

A su vez se observará el efecto de otras variables, que se explicarán a continuación, relacionadas con las características de la empresa y su situación en la salida a bolsa, incluyendo algunos datos financieros (p.ej.: ventas, beneficios, etc.) que puedan aportar más información sobre qué afecta a los rendimientos obtenidos en las salidas iniciales a bolsa.

3.- Base de datos empleada en el estudio

Como ya se expuso en el capítulo anterior, la base de datos con la que se está trabajando consta de 56 empresas (la lista de las empresas podía verse en el Anexo IV) y para crearla se han tenido en cuenta las siguientes características en las compañías:

- Que tengan sede en España,
- que hayan salido a bolsa mediante una oferta pública venta o suscripción inicial (OPI),
- en el periodo de 1996 a 2007 (ambos incluidos), y
- que los valores pasen a negociarse en el Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE).

Además, la base de datos se ha completado con las variables que se explican a continuación. Los datos han sido recogidos por la autora a través de distintos organismos (como p.ej.: Bolsa de Bilbao, CNMV o Bolsas y Mercados Españoles) en el caso de los precios de oferta y cierre (tanto de las empresas como del IBEX) y mediante la lectura de los folletos de emisión para el resto de variables pues no existía una base de datos pública con la que trabajar.

3.1.- Variable explicada: la infravaloración o underpricing

Como ya se explicó en el capítulo 5, diversos estudios prueban que las acciones salen a bolsa infravaloradas; es decir: el precio de oferta de los títulos suele ser menor al precio de cierre tras la salida. En realidad, lo que se está observando es la rentabilidad de la acción para ese periodo de tiempo (véase ecuación 7.1).

$$R_i = \frac{PC_i - POi}{POi} \qquad [7.1]$$

donde,

- R_i es la rentabilidad de la empresa *i*,
- PO_i es el precio de oferta de las acciones de la empresa *i*, y
- *PCi* es el precio de cierre del primer día de las acciones de la empresa *i*.

Si la rentabilidad es positiva, significa que el precio de cierre ha sido mayor, con lo cual, la compañía podía haber fijado un precio de oferta más alto con el que conseguir una mayor financiación. Se da en este caso el fenómeno de la infravaloración y supone un coste para la empresa que intenta conseguir financiación. Por el contrario, que la rentabilidad sea negativa quiere decir que la empresa fijó un precio superior a la valoración realizada por el mercado durante el primer día de cotización.

En el estudio que se presenta a continuación, se trabajará con los precios de oferta de las 56 empresas y los precios de cierre tras el primer día de cotización, una semana

después, un mes y un año después[45]. Para los precios de cierre superiores al día, se han tomado los precios *total return*[46], ya que estos tienen en cuenta los dividendos retribuidos a los accionistas y, además, se han corregido en función de las variaciones en el capital de las empresas, splits, etc. Los datos se han conseguido a través de Bolsa de Bilbao, Bolsas y Mercados Españoles y Norbolsa.

Se crearán 12 variables, tres distintas para cada periodo de tiempo (un día, cinco días, un mes y un año):

- *IN1D-Sube; IN5D-Sube; IN1M-Sube; IN1A-Sube*:
  La variable adquiere el valor 1 si el precio de cierre ha sido mayor al precio de la oferta (hay infravaloración) y 0 si ha sido inferior (no hay infravaloración).
- *IN1D-%; IN5D-%; IN1M-%; IN1A-%*:
  La infravaloración medida por la rentabilidad de la ecuación 7.1 en porcentaje.
- *IN1D-Ln; IN5D-Ln; IN1M-Ln; IN1A-Ln*:
  La infravaloración medida por el logaritmo neperiano de uno más la rentabilidad de la ecuación 7.1 en tanto por uno.

En la tabla 7.1 se presentan el número y proporción de empresas que resultan infravaloradas el primer día, a una semana (cinco días), un mes y un año.

Plazo	***Nº empresas***		***Proporción***	
	Sube (Infraval.)	***Baja (No Infr.)***	***Sube (Infraval.)***	***Baja (No Infr.)***
1 Día	38	18	67,86%	32,14%
5 Días	27	29	48,21%	51,79%
1 Mes	29	27	51,79%	48,21%
1 Año	28	28	50,00%	50,00%

Tabla 7.1 – Estadística descriptiva de empresas infravaloradas

[45] Para el precio de una semana después se ha tomado el precio de cierre tras 5 días de cotización. Para un mes o un año después, el precio del mismo día de salida a bolsa (o el día más cercano en que haya habido cotización) del mes o del año siguiente.
[46] Los precios total return son los precios que asumen que los dividendos se han reinvertido y que tienen en cuenta los posibles aumentos o disminuciones de capital ocurridas.

En el primer día de salida a bolsa de las 56 empresas analizadas hay 38, es decir el 67,86%, que muestran infravaloración. Esta proporción se reduce sensiblemente, acercándose al 50%, al considerar plazos superiores a un día.

En la tabla 7.2 se muestran las estadísticas descriptivas básicas de la variable infravaloración medida en porcentaje para cada uno de los cuatro periodos mencionados.

Plazo	*Variable*	*Media*	*Desv. típ*	*Mínimo*	*Mediana*	*Máximo*
1 Día	*IN1D-%*	13,9888	33,3118	-24,33	4,60	213,30
5 Días	*IN5D-%*	1,4902	24,2787	-77,22	-0,31	64,59
1 Mes	*IN1M-%*	4,9020	32,8112	-79,27	1,45	105,97
1 Año	*IN1A-%*	25,4122	86,1536	-74,78	0,22	373,13

Tabla 7.2 – Estadística descriptiva de la infravaloración en porcentaje

La infravaloración en el primer día de las empresas que salen a bolsa es como media de un 13,99% y como mediana un 4,60%, aunque su dispersión es muy alta (desviación típica del 33,31%). En los resultados a una semana (5 días) y un mes, la rentabilidad baja sustancialmente, como media hasta un 1,5% y un 4,9% respectivamente y como mediana hasta –0,31% y un 1,15%. A un año, aunque la rentabilidad media sube al 25,4%, la mediana refleja un valor también bajo, el 0,22%

Por último, en la tabla 7.3 se muestran las estadísticas descriptivas básicas de la variable infravaloración medida en logaritmo para los cuatro plazos.

Plazo	*Variable*	*Media*	*Desv. típ*	*Mínimo*	*Mediana*	*Máximo*
1 Día	*IN1D-Ln*	0,1046	0,2094	-0,2788	0,0450	1,1420
5 Días	*IN5D-Ln*	-0,0225	0,3049	-1,4792	-0,0031	0,4983
1 Mes	*IN1M-Ln*	-0,0055	0,3531	-1,5734	0,0143	0,7226
1 Año	*IN1A-Ln*	0,0168	0,6591	-1,3774	0,0021	1,5542

Tabla 7.3 – Estadística descriptiva de la infravaloración en logaritmo

Medida en logaritmos, la infravaloración el primer día es como media 0,1046 y como mediana un 0,0450. A cinco días, un mes y un año, baja considerablemente, como

media a -0,0225, -0,005 y 0,0168 respectivamente y como mediana a -0,0031, 0,0143 y 0,0021 respectivamente.

El premio que se obtiene con los datos de la muestra es similar al obtenido en otros estudios realizados en el mercado español (véase Álvarez Otero, 2001, 2003; Arcas Pellícer y Ruiz Cabestre, 1999).

En la tabla 7.2, entre los resultados de infravaloración obtenidos el primer día llama la atención el valor máximo, llegando el precio de cierre a ser 213,3% más alto que el precio de oferta. Esto se debe a la salida de *Terra Networks*, aunque hay otras empresas que también obtuvieron unas rentabilidades muy altas (p.ej.: *Adolfo Domínguez* con el 97,9% y *Gamesa* con el 72,5%). Estos tres valores extremos hacia arriba son valores atípicos y provocan un valor de la media del 13,99% muy superior al valor de la mediana del 4,60% y una marcada asimetría positiva.

Aunque al tomar logaritmos se reduce considerablemente la asimetría de la distribución, siguen apareciendo claramente los tres valores atípicos. En la figura 7.1, se muestran los histogramas y diagramas de caja para la detección de valores atípicos en la rentabilidad el primer día de salida a bolsa, tanto en porcentaje como en logaritmos. En ambos se pueden ver con nitidez los tres puntos atípicos.

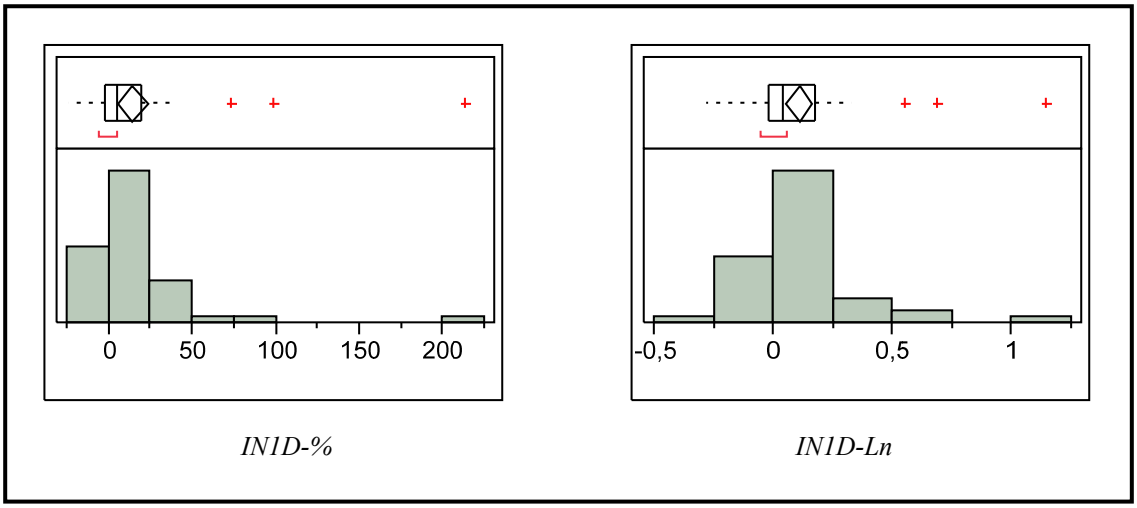


Figura 7.1 – Histogramas y diagramas de caja para la detección de valores atípicos en la rentabilidad el primer día de salida a bolsa

En la tabla 7.10 se podrá observar un resumen de todas las variables que se emplearán en el estudio, incluyendo las que se explicarán a continuación, ordenadas por orden alfabético.

3.2.- Variables explicativas: La información sobre capital intelectual

La información sobre las empresas que salen a bolsa, tanto externa como proporcionada por ellas mismas, disminuye la asimetría informativa existente entre emisor e inversor. En una compañía que se proporcione más información el coste en la obtención de capital debería disminuir, siendo menor la infravaloración sufrida a la hora de fijar el precio de oferta.

Por otro lado, a igualdad de condiciones, las empresas con un mayor capital intelectual deberían estar valoradas por encima de aquellas que lo posean en menor cantidad (p.ej.: las generaciones de fondos estimadas futuras de una sociedad cuyos directivos están muy formados, tienen más años de experiencia y más contactos, deberán ser mayores que las de empresas con directivos menos capacitados, haciendo que la valoración de la primera sea mayor que la segunda). En el siguiente trabajo se va a asumir que aquellas compañías con más capital intelectual, darán más información sobre el mismo, en este caso en el folleto de emisión.

Por tanto, la variable que se empleará para medir la *cantidad de información suministrada sobre capital intelectual* estará basada en el índice ya presentado en la ecuación 6.1:

$$Puntuación\ en\ CI\ (\%) = \left(\frac{1}{M} \cdot \sum_{i=1}^{M} d_i \right) \cdot 100 \qquad [6.1]$$

La información sobre capital intelectual se ha medido empleando 86 ítems divididos en la clasificación tradicional del capital intelectual con tres grandes categorías:

- ✓ Capital humano (29 ítems; 33,72% del total de ítems)
- ✓ Capital estructural (34 ítems; 39,54% del total)
- ✓ Capital relacional (23 ítems; 26,74% del total)

En el capítulo 6 se definieron cuatro variables, *TOTAL-IS*, *IS-CH*, *IS-CE* e *IS-CR*, que cuantificaban la información suministrada total y en grandes categorías, que ahora constituyen posibles variables explicativas de la infravaloración.

Además, en el capítulo 6 se elaboraron tres modelos que explicaban la cantidad de información suministrada total, de capital humano y capital estructural en función de unas variables específicas (sector, empleados, periodo y participación mantenida por los antiguos accionistas tras la OPI). Se han construido tres variables, que denominaremos *DIFMO-CI*, *DIFMO-CH* y *DIFMO-CE,* como *diferencia entre la información real y el modelo* con el número de ítems que cada empresa proporciona de más o de menos sobre la cantidad que debería suministrar de seguir dicho modelo, de modo que se puede medir si la empresa suministra más o menos información que la esperada para una empresa de sus características. Se trataría de contrastar si cuando una empresa da más información sobre capital intelectual que lo esperado sufre una menor infravaloración[47].

En la tabla 7.4 se muestra la estadística descriptiva básica de las siete variables relacionadas con la información suministrada sobre capital intelectual, absolutas o en diferencias con el modelo.

Variable	*Media*	*Desv. típ*	*Mínimo*	*Mediana*	*Máximo*
TOTAL-IS	29,3571	6,0885	17,00	28,50	40,00
IS-CH	10,4286	2,9656	4,00	10,00	16,00
IS-CE	10,4107	3,5047	5,00	11,00	18,00
IS-CR	8,5179	2,2401	4,00	9,00	14,00
DIFMO-CI	0,0000	4,1307	-9,00	-0,19	7,55
DIFMO-CH	0,0000	2,3079	-3,98	0,04	4,38
DIFMO-CE	0,0000	2,3895	-3,91	-0,46	6,50

Tabla 7.4 – Estadística descriptiva de las variables relacionadas con la información suministrada sobre capital intelectual

Obsérvese que en las variables de diferencia entre los ítems suministrados realmente y los del modelo del capítulo 6, debido a la propia construcción, la media tiene que ser cero en cada una de ellas.

[47] Téngase en cuenta que no hay variable *Diferencia entre ítems reales y el modelo (CR)*, puesto que no surgió ningún modelo para el capital relacional en el capítulo 6.

Para mostrar la relación existente entre las variables de información, en el cuadro 7.1 se muestran los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman indicando aquellos que son significativos.

Coeficientes de correlación de Pearson

	TOTAL-IS	IS-CH	IS-CE	IS-CR	DIFMO-CI	DIFMO-CH	DIFMO-CE
TOTAL-IS	1,0000	0,6882 ***	0,7948 ***	0,5634 ***	0,6784 ***	0,4224 **	0,4459 ***
IS-CH	0,6882 ***	1,0000	0,0430 *	0,1220	0,4917 ***	0,7782 ***	0,0386
IS-CE	0,7948 ***	0,0430 *	1,0000	0,2364	0,3977 **	0,0436	0,6818 ***
IS-CR	0,5634 ***	0,1220	0,2364	1,0000	0,5708 ***	0,0497	0,0942
DIFMO-CI	0,6784 ***	0,4917 ***	0,3977 **	0,5708 ***	1,0000	0,5635 ***	0,5833 ***
DIFMO-CH	0,4224 **	0,7782 ***	0,0436	0,0497	0,5635 ***	1,0000	-0,0009
DIFMO-CE	0,4459 ***	0,0386	0,6818 ***	0,0942	0,5833 ***	-0,0009	1,0000

Coeficientes de correlación de Spearman

	TOTAL-IS	IS-CH	IS-CE	IS-CR	DIFMO-CI	DIFMO-CH	DIFMO-CE
TOTAL-IS	1,0000	0,6829 ***	0,8125 ***	0,5533 ***	0,6577 ***	0,3864 ***	0,4322 ***
IS-CH	0,6829 ***	1,0000	0,2921 *	0,1699	0,5324 ***	0,8060 ***	0,0428
IS-CE	0,8125 ***	0,2921 *	1,0000	0,2545	0,4049 **	0,0338	0,6425 ***
IS-CR	0,5533 ***	0,1699	0,2545	1,0000	0,5589 ***	0,0555	0,1202
DIFMO-CI	0,6577 ***	0,5324 ***	0,4049 **	0,5589 ***	1,0000	0,5286 ***	0,6099 ***
DIFMO-CH	0,3864 ***	0,8060 ***	0,0338	0,0555	0,5286 ***	1,0000	-0,0388
DIFMO-CE	0,4322 ***	0,0428	0,6425 ***	0,1202	0,6099 ***	-0,0388	1,0000

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

N = 56 empresas

Se muestran en las tablas los coeficientes de correlación de Pearson y Spearnan entre las variables relacionadas con la información sobre capital intelectual.

Cuadro 7.1 – Coeficientes de correlación entre las variables relacionadas con la información sobre capital intelectual

La información total suministrada está relacionada positivamente con la información de las tres categorías CH, CE y CR que la componen, tal y como cabía esperar, y también está relacionada positivamente con las diferencias de los tres modelos contemplados. Entre las tres categorías de información las correlaciones son bajas (solo es significativa la relación entre CH y CE). Por último, entre las diferencias de los tres modelos, son significativas las relaciones entre las diferencias del modelo total con las diferencias entre los otros dos que son parte de él. Por último señalar que los resultados de los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman son coincidentes.

3.3.- Variables de control: otras razones para que la empresa esté infravalorada

En el capítulo 5 se explicaban cuáles eran las razones por las que podía existir infravaloración en el momento en que las empresas salían a bolsa (la información, los actores que intervienen en el proceso, el momento de la salida, etc.). Se ha pretendido aquí reunir un grupo de variables que tengan en cuenta dichas razones y que actúen como variables de control.

3.3.1.- La rentabilidad del mercado

Téngase en cuenta que la inversión en este tipo de títulos cuando una empresa sale a bolsa conlleva un riesgo. El riesgo se divide en dos clases:

- El riesgo diversificable: el cual puede disminuirse diversificando la cartera de inversión; es decir, comprando otros títulos no relacionados entre sí.
- El riesgo sistemático: la variabilidad de la rentabilidad que no puede eliminarse, puesto que los títulos suelen tener cierta relación con la marcha del mercado en general (Gómez-Bezares, 2006).

Cuando la empresa sale a bolsa, la rentabilidad que obtengan los inversores dependerá, además de razones directamente relacionadas con la compañía, de la marcha del mercado de valores. Al tener las empresas sede en España, el índice de mercado de

referencia para los accionistas es el IBEX 35. Como ya se ha comentado anteriormente, al estar tratando con precios de cierre del primer día y posteriores, habrá que tener en cuenta el reparto de dividendos realizado en las empresas, para lo cual se ha escogido el índice del *IBEX con dividendos* o *total return* a través de Bolsas y Mercados Españoles.

Tal como ocurría con la rentabilidad de las acciones, la *rentabilidad del IBEX 35* se calculará como se muestra en la ecuación 7.2.

$$R_{IBEX} = \frac{IBEX_1 - IBEX_0}{IBEX_0} \qquad [7.2]$$

donde,

- R_{IBEX} es la rentabilidad del IBEX 35,
- $IBEX_0$ es el precio de cierre del IBEX con Dividendos del día en que se fijó el precio de oferta de la empresa que iba a salir a bolsa, y
- $IBEX_1$ es el precio de cierre del IBEX con Dividendos del día en que la empresa salió a bolsa, una semana después, un mes o un año después, según la rentabilidad que se quiera hallar.

Es de esperar que aquellas empresas que salgan a bolsa cuando el mercado está obteniendo altas rentabilidades, sufrirán una mayor infravaloración (véase por ejemplo Álvarez Otero y Fernández, 2003).

Se han creado dos variables para medir la rentabilidad del IBEX en el primer día de salida a bolsa de la empresa:

- *IB1D-%*:

  La rentabilidad de la ecuación 7.2 medida en porcentaje.
- *IB1D-Ln*:

  El logaritmo neperiano de uno más la rentabilidad de la ecuación 7.2 en tanto por uno.

En la tabla 7.5 se muestra la estadística descriptiva básica de estas dos variables.

Tipo	*Variable*	*Media*	*Desv. típ*	*Mínimo*	*Mediana*	*Máximo*
Porcentaje	*IB1D-%*	-0,0620	1,7785	-3,1650	0,4230	4,2720
Logaritmo	*IB1D-Ln*	-0,0008	0,0178	-0,0322	0,0042	0,0418

Tabla 7.5 – Estadística descriptiva de las variables relacionadas con la rentabilidad del mercado

Comparado con la rentabilidad de las acciones de las empresas que salen a bolsa, que tenían un promedio positivo del 13,99% (según la tabla 7.2), el mercado obtuvo una rentabilidad negativa del 0,062% de media.

3.3.2.- Características de las empresas

Las características y la situación financiera de la empresa pueden ser factores que influyan a la hora de infravalorar o sobrevalorar el precio de las acciones. Las características con las que se va a trabajar se describieron en el capítulo anterior: *sector* al que pertenece la sociedad, *número de empleados*, total de *activo*, *ventas*, *beneficios* y *edad* con la que la empresa salió a bolsa (para recordar la información estadística que se proporcionó sobre ellas véanse las tablas 6.1, 6.2 y el cuadro 6.1). Además de los logaritmos y niveles utilizados en el capítulo 6 ahora se han añadido los recíprocos de las variables número de empleados, activo, ventas y edad.

De acuerdo a la literatura, cabe esperar que aquellas empresas que son altamente tecnológicas, con fuertes inversiones en I+D, salgan a bolsa infravaloradas por tener una mayor incertidumbre *ex-ante* (Guo, Lev y Shi, 2006). Además, el tamaño y la edad de la empresa también reducen la incertidumbre. Las empresas más grandes o las más antiguas deberían ser más conocidas entre los inversores, aunque aún no coticen en bolsa, consiguiendo precios de oferta mejor ajustados y una infravaloración menor (véanse resultados relacionados en Álvarez Otero y Fernández, 2003).

3.3.3.- Características de la salida a bolsa

Cuándo sale la empresa a bolsa y en qué condiciones, deberían ser razones que influyan en la valoración de los títulos realizada por la sociedad y los inversores. La tendencia del mercado y el ciclo económico del momento, influyen en las expectativas de los inversores, por lo tanto, se volverá a tener en cuenta la variable del *año en que salió la empresa a bolsa*, como en el capítulo anterior (véase la tabla 6.1).

De la misma manera, se reutilizará en este punto la variable sobre la *participación mantenida por los antiguos accionistas*, ya que la confianza de los accionistas en la compañía puede variar en función del porcentaje que los anteriores socios no quieran seguir manteniendo. Guo, Lev y Shi (2006) encuentran que cuanto más porcentaje retienen los anteriores accionistas, de más calidad es la empresa, y más infravaloración existe (para recordar la estadística descriptiva de esta variable véase la tabla 6.2). Este resultado aunque es contrario a lo que cabe esperar, puede deberse a que el esfuerzo realizado por conseguir un buen precio sea menor.

Por otro lado, también se analizarán las *firmas que prestan asesoría a la empresa* en la salida a bolsa, como son: el auditor, el abogado, el coordinador global principal y el asegurador y se codificarán de la siguiente manera:

- *Auditores*:

  La empresa utiliza auditores de reputación, es decir que forman parte de las cuatro grandes y más prestigiosas firmas (*Big-4*). Las firmas que son globalmente aceptadas como "*the Big-4"* son: Deloitte (antes Arthur Andersen), KPMG, PricewaterhouseCoopers (antes Coopers & Lybrand) y Ernst & Young.

  Se utiliza una variable bivalente:

  – *AUDITO*:

    Valor 1 si los auditores forman parte de las cuatro grandes y valor 0 en caso contrario.

- *Despachos de abogados*

  La empresa emplea despachos de abogados de élite en su salida a bolsa. Los despachos que se consideran élite en abogacía en cuanto a ofertas públicas iniciales se basan en el estudio de Esteban Ferrer, Tricás Preckler y González Sabaté (2009) y en la página web de "The Lawyer" (www.thelawyer.com) donde se pueden encontrar los despachos líderes en España, Reino Unido y Norteamérica. Se considerarán como despachos de élite si el despacho empleado por la empresa en su salida a bolsa forma parte de los tres despachos líderes españoles, cuatro despachos líderes del Reino Unido o seis despachos líderes de Norteamérica (pues es un mercado mucho mayor al español).

  Se utiliza una variable bivalente:

  – *ABOGAD*:

    Valor 1 si la empresa emplea al menos un abogado de prestigio y valor 0 en caso contrario.

- *Entidades coordinadoras globales*:

  La empresa acude a coordinadores globales de prestigio. Se han tomado como entidades coordinadoras prestigiosas las primeras cinco entidades de la lista realizada por Dealogic (plataforma privada empleada por los bancos de inversión) sobre coordinadores globales en España desde el año 1996 al año 2011, donde se pueden observar las entidades que mayor volumen han negociado y mayor número de ofertas públicas iniciales han coordinado en ese periodo de tiempo. Si la entidad coordinadora está entre las dos primeras del ranking tomará el valor 2 (calidad alta), si está entre las tres siguientes tomará el valor 1 (calidad media) y el resto toman valor 0 (calidad baja).

  Se genera una variable:

  – *COOR-Me*:

    Calidad media de los coordinadores globales. Obtenida dividiendo la suma de la calidad de los coordinadores entre el total de coordinadores globales empleados.

- *Aseguradores*:

  Número de aseguradores que la empresa ha empleado en su salida a bolsa.

  Se crea una variable:

  – *ASEG-Ln*:

    El logaritmo neperiano de uno más el número total de aseguradores que la empresa ha empleado en su salida a bolsa.

En el anexo IX se muestra el listado de despachos de abogados y entidades coordinadoras globales con las que se ha trabajado.

En la tabla 7.6 se presentan el número y proporción de empresas que utilizan auditores o abogados de prestigio:

Variable	***Nº empresas***		***Proporción***	
	De prestigio SI	***De prestigio NO***	***De prestigio SI***	***De prestigio NO***
AUDITO	54	2	96,43%	3,57%
ABOGAD	53	3	94,64%	3,36%

Tabla 7.6 – Estadística descriptiva de empresas con auditores o abogados de prestigio

Y en la tabla 7.7 se muestra la estadística descriptiva básica de las variables relacionadas con el resto de asesores (coordinadores globales y aseguradores) en la OPI:

Variable	***Media***	***Desv. típ***	***Mínimo***	***Mediana***	***Máximo***
COOR-Me	0,906	0,678	0	1	2
ASEG-Ln	2,247	0,746	0,693	2,079	3,714

Tabla 7.7 – Estadística descriptiva de otras variables relacionadas con los asesores en la OPI

En la tabla 7.6 se comprueba que la gran mayoría de las empresas contrata como asesores a auditores y abogados de prestigio. En el caso de los auditores 54 de 56 compañías (el 96,43%) emplea al menos un auditor dentro de los *Big-4*. Y en el caso de los abogados 53 de las 56 (el 94,64%) se asesora con despachos de abogados de élite.

En teoría, cuanto mayor es la reputación de los asesores, menor debería ser la incertidumbre del inversor, y menor debería ser la infravaloración. Por otro lado, aquellas empresas más arriesgadas necesitarán de más aseguradores en la salida, por lo que se esperará una relación positiva entre el número de aseguradores y la infravaloración (Álvarez Otero y Fernández, 2003). En Megginson y Weiss (1991) se confirma que la reputación de los asesores disminuye los costes de la salida. Sin embargo, Álvarez Otero y Fernández (2003) no encuentran resultados estadísticamente significativos en el mercado español.

Otro de los factores que puede ser importante a la hora de salir a bolsa es el *porcentaje de títulos que se ofertará a cada tramo* (minorista, inversor cualificado, de empleados e internacional). Para lo cual se han creado cuatro variables que indican el porcentaje de la oferta al que puede acceder cada tramo:

- Tramo minorista (*TR-Mino*):
  Porcentaje de títulos de la oferta dirigido a inversores minoristas
- Tramo inversores cualificados (*TR-Cual*):
  Porcentaje de títulos de la oferta dirigido a inversores cualificados
- Tramo empleados (*TR-Empl*):
  Porcentaje de títulos de la oferta dirigido a los propios empleados de la empresa
- Tramo internacional (*TR-Inte*):
  Porcentaje de títulos de la oferta dirigido al mercado internacional

En la tabla 7.8 se observa la descripción estadística básica de los porcentajes de oferta al que accede cada tramo:

Tramo	*Variable*	*Media*	*Desv. típ*	*Mínimo*	*Mediana*	*Máximo*
Minorista	*TR-Mino*	26,5796	23,9566	0	24,84	100,00
Inv.Cualific.	*TR-Cual*	38,0902	30,9115	0	25,00	100,00
Empleados	*TR-Empl*	0,5123	1,1932	0	0,00	5,60
Internacional	*TR-Inte*	34,8179	25,4486	0	40,00	80,00

Tabla 7.8 – Estadística descriptiva de las variables relacionadas con los tramos de la oferta

Como es habitual en las OPIs el tramo más pequeño será el dirigido a los empleados de la empresa. Por otro lado, se podría considerar que cuanto mayor sea el tramo de

inversores cualificados, menos infravalorada debería estar la OPI puesto que se trata de inversores profesionales que conocerán mejor el mercado y puedan acceder con mayor facilidad a más información sobre la empresa.

Y, por último, se tendrá en cuenta si el precio de oferta se ha fijado por encima, dentro o por debajo del *rango de precios* estimado a priori por la empresa. Se crean tres variables:

- Rango de precios (*RG-Prec*):
  La variable toma valor 2 si el precio se fija por encima del rango, el valor 1 si se fija dentro del rango o el valor 0 si se fija por debajo del rango.
- Precio por debajo del rango de precios (*RG-Prec0*):
  La variable toma valor 1 si el precio se ha fijado por debajo del rango y valor 0 si se ha fijado dentro o por encima de la banda de precios.
- Precio por encima del rango de precios (*RG-Prec2*):
  La variable toma valor 1 si el precio se ha fijado por encima del rango y valor 0 si se ha fijado dentro o por debajo de la banda de precios.

En la tabla 7.9 se presentan el número y proporción de empresas que salen por debajo, dentro o por encima del rango de precios.

Variable	***Nº empresas***			***Proporción***		
	Por debajo	***Dentro***	***Por encima***	***Por debajo***	***Dentro***	***Por encima***
RG-Prec	6	47	3	10,71%	83,93%	5,36%

Tabla 7.9 – Estadística descriptiva de empresas por precio de oferta respecto al rango de precios establecido a priori

Se puede observar que de las 56 empresas la gran mayoría, 47 de ellas (un 83,9%), fija un precio de oferta dentro de la banda, tan solo 3 (un 5,4%) consigue fijar un precio de oferta por encima de la banda establecida, y 6 (un 10,7%) fijan un precio por debajo de la banda.

Si la compañía valora la empresa entre una banda de precios, en función del precio de oferta final fijado, se puede tener una idea de las expectativas de los inversores. En Guo, Lev y Shi (2006) y Hanley (1993) se encuentran resultados estadísticamente

significativos entre la infravaloración y la diferencia entre el punto intermedio de la banda de precios y el precio de oferta (cuando el precio de oferta excede o está por encima del punto intermedio de la banda, la infravaloración es mayor).

4.- Metodología empleada en el contraste de las hipótesis y notación empleada

4.1.- Metodología empleada

En el segundo apartado de este capítulo se plantean las dos nuevas hipótesis que se tratará de corroborar. Una de ellas hace referencia a la existencia de infravaloración en las salidas a bolsa. La otra hace referencia a la influencia de la información sobre capital intelectual suministrada en los folletos de emisión en la infravaloración.

4.1.1.- Metodología para contrastar la existencia de infravaloración

Para comprobar la hipótesis de existencia de infravaloración, estadísticamente se planteará como hipótesis nula la contraria, la no existencia de infravaloración, de tal manera que cuando se rechace de forma significativa la hipótesis nula se confirme la hipótesis alternativa, la existencia de infravaloración.

Ahora bien la existencia de un efecto de infravaloración puede entenderse de tres maneras diferentes:

- En primer lugar puede entenderse que hay efecto de infravaloración cuando el número de empresas infravaloradas es superior al de empresas no infravaloradas o, lo que es igual, la proporción de empresas infravaloradas es superior al 50%.
- En segundo lugar puede decirse que hay efecto de infravaloración cuando la infravaloración media de las empresas es superior a cero.
- En tercer lugar puede considerarse que hay efecto de infravaloración cuando la mediana de la infravaloración de las empresas es superior a cero.

En la primera opción sólo se tiene en cuenta el número de empresas infravaloradas, pero no la cuantía de su infravaloración, mientras que en las otras dos, además del número de empresas, se tiene en cuenta el importe de la infravaloración.

Además, en las dos últimas opciones utilizaremos dos alternativas para medir la cuantía de la infravaloración: una considerando la rentabilidad del primer día en porcentaje y la otra utilizando el logaritmo neperiano de uno más la rentabilidad en tanto por uno.

Para contrastar si la proporción de empresas infravaloradas es superior al 50% se utiliza el test exacto mediante la distribución binomial. Para contrastar si el promedio de infravaloración (en porcentaje o logaritmo) es superior a cero se utiliza el test de la t de Student (que supone normalidad). Y, por último, para contrastar si la mediana de infravaloración (en porcentaje o logaritmo) es superior a cero se utiliza el test de signos Wilcoxon (*Wilcoxon signed rank test*) para una muestra (test no paramétrico que no supone normalidad).

El análisis de los datos se ha efectuado con el programa estadístico JMP versión 8.0 del SAS Institute de North Carolina. Para la realización de los tests se han utilizado las opciones de la plataforma "Distribution".

4.1.2.- Metodología para contrastar la influencia de la información suministrada

En el caso de la segunda hipótesis de este capítulo (tercera a nivel global de la tesis) se trata de contrastar si el hecho de suministrar más o menos información sobre capital intelectual en el folleto de emisión influye en el importe de la infravaloración el primer día de salida a bolsa.

La variable dependiente que se trata de explicar es el importe de la infravaloración, medida en porcentaje o en logaritmo, y las variables independientes o explicativas son de dos tipos: por un lado las que miden la información suministrada sobre capital

intelectual, objeto de este análisis, y por otro las que denominamos variables de control, características de la empresa y de la oferta pública inicial, que pueden influir también en la infravaloración.

Tal y como se explicó anteriormente, la versión del modelo en porcentajes es más clara pero la versión en logaritmos se adapta mejor a las hipótesis de normalidad. En los modelos se ofrecen ambos resultados.

El análisis que se realizará seguirá una metodología similar a la aplicada en el capítulo 6, con técnicas similares e idénticos niveles de significatividad, pero con la diferencia de que ahora además de las variables explicativas objeto de estudio, las que miden la información suministrada, hay unas variables de control a considerar.

En este caso, el estudio estadístico se plantea en tres fases:

- En la primera fase se analiza la influencia que tienen individualmente las variables que miden la información suministrada sobre capital intelectual, tanto en valor absoluto como en diferencia respecto al modelo del capítulo 6.
- En la segunda fase se analiza la influencia que tienen individualmente cada una de las variables de control. Se reseñan aquellas que resultan significativas y se realiza una primera depuración tratando de determinar entre las variables que miden el tamaño cuál es la que conviene utilizar y de qué forma.
- En la tercera fase se analiza de forma conjunta la influencia de las variables de información y de las variables de control, para ver cuál o cuáles son las que realmente influyen y elaborar un modelo predictivo. Se parte de un modelo inicial con las variables seleccionadas en las dos primeras fases, se las considera conjuntamente y se intenta obtener un buen modelo, simple y representativo. Se eliminan las que no aportan, se incluyen los efectos de interacción detectados y finalmente se vuelve a considerar la posibilidad de incluir variables que han sido excluidas previamente y que ahora pueden resultar significativas. Con todo ello se llega a un modelo final.

El análisis de los datos se ha efectuado con el programa estadístico JMP versión 8.0 del SAS Institute de North Carolina. Para la realización de los modelos se han empleado las opciones "Standard Least Squares" y "Stepwise" de la plataforma de "Fit Model".

4.2.- Notación empleada

A continuación se presenta una tabla (tabla 7.10) donde se puede observar un resumen de todas las variables que se han mencionado anteriormente (ordenadas por orden alfabético) y con la notación que se empleará en el resto del trabajo.

VARIABLE	NOTACIÓN	DESCRIPCIÓN
Abogados	*ABOGAD*	La empresa emplea despachos élite en abogacía sobre OPIs
Activo	*ACTIVO* *ACTIVO-Niv* *ACTIVO-Ln* *1/ACTIVO*	Total de activo de la empresa en el último año
Antiguos accionistas	*ANTACC-%* *ANTACC-Niv* *ANTACC-May*	Proporción mantenida por los antiguos accionistas tras la OPI
Año	*AÑO* *AÑO-Niv* *AÑO>=1999*	Año de salida a bolsa
Aseguradores	*ASEG-Ln*	Cantidad de aseguradores en la OPI
Auditores	*AUDITO*	La empresa emplea auditores *Big-4* en la OPI
Beneficio	*BENEF* *BENEF-Niv* *1/BENEF*	Total de beneficios en la empresa en el último año
Coordinador global	*COOR-Me*	La empresa emplea coordinadores globales líderes en la OPI
Diferencia entre IS total real e IS total modelo	*DIFMO-CI*	Diferencia entre los ítems sobre CI en general suministrados realmente y la cantidad de acuerdo al modelo del capítulo 6
Diferencia entre IS-CH real e IS-CH modelo	*DIFMO-CH*	Diferencia entre los ítems sobre CH suministrados realmente y la cantidad de acuerdo al modelo del capítulo 6
Diferencia entre IS-CE real e IS-CE modelo	*DIFMO-CE*	Diferencia entre los ítems sobre CE suministrados realmente y la cantidad de acuerdo al modelo del capítulo 6
Edad	*EDAD* *EDAD-Niv* *EDAD-Ln* *1/EDAD*	Edad de la empresa

Tabla 7.10 – Resumen de las variables consideradas en el estudio ordenadas por orden alfabético (Continúa)

VARIABLE	NOTACIÓN	DESCRIPCIÓN
Empleados	*EMPL* *EMPL-Niv* *EMPL-Ln* *1/EMPL*	Número de empleados en la empresa
Infravaloración 1 día	*IN1D-%* *IN1D-Ln* *IN1D-Sube*	Infravaloración en el primer día de cotización
Infravaloración 5 días	*IN5D-%* *IN5D-Ln* *IN5D-Sube*	Infravaloración tras 5 días de cotización
Infravaloración 1 mes	*IN1M-%* *IN1M-Ln* *IN1M-Sube*	Infravaloración tras un mes de cotización
Infravaloración 1 año	*IN1A-%* *IN1A-Ln* *IN1A-Sube*	Infravaloración tras un año de cotización
Información suministrada total	*TOTAL-IS*	Información sobre CI total suministrada
Información sobre capital humano	*IS-CH*	Información suministrada sobre el capital humano
Información sobre capital estructural	*IS-CE*	Información suministrada sobre el capital estructural
Información sobre capital relacional	*IS-CR*	Información suministrada sobre el capital relacional
Rango	*RG-Prec* *RG-Prec0* *RG-Prec2*	Si el precio de oferta está por debajo, dentro o por encima de la banda de precios inicialmente fijada
Rentabilidad IBEX 1 día	*IB1D-%* *IB1D-Ln*	Rentabilidad del IBEX entre el día de la fijación del precio de oferta y el día de la OPI
Sector	*SECTOR* *SECTOR-Alta*	Sector al que pertenece la empresa
Tramo minorista	*TR-Mino*	Porcentaje de títulos ofertados a inversores minoristas
Tramo inversor cualificado	*TR-Cual*	Porcentaje de títulos ofertados a inversores cualificados
Tramo empleados	*TR-Empl*	Porcentaje de títulos ofertados a los empleados
Tramo internacional	*TR-Inte*	Porcentaje de títulos ofertados al tramo internacional
Ventas	*VENTAS* *VENTAS-Niv* *VENTAS-Ln* *1/VENTAS*	Total de las ventas en la empresa en el último año

Tabla 7.10 (Continuación) – Resumen de las variables consideradas en el estudio ordenadas por orden alfabético

5.- Resultados relacionados con la existencia de infravaloración de las acciones en las ofertas públicas iniciales

En este apartado se tratará de comprobar si las acciones de las empresas que salen a bolsa en una oferta pública inicial, se encuentran infravaloradas. Primero se realizará el

estudio teniendo en cuenta la rentabilidad tras el primer día de cotización y, posteriormente, se probará si existe infravaloración una semana, un mes y un año después de la salida.

5.1.- La infravaloración el primer día de salida a bolsa

En primer lugar, se procederá a comprobar si las empresas analizadas se encuentran infravaloradas sistemáticamente, es decir si existe efecto de infravaloración, el primer día de salida a bolsa.

En el cuadro 7.2 se muestran los resultados de los tests estadísticos sobre infravaloración realizados, tal y como se indicó en el apartado de metodología, mediante la binomial, t de Student y el test de Wilcoxon para el conjunto de 56 empresas de la muestra.

De las 56 empresas analizadas 38 están infravaloradas, lo que supone el 67,86% del total. El test de la binomial indica que se puede rechazar la hipótesis de no infravaloración con una probabilidad del 0,52%, por lo que, con un nivel de significatividad de 1% se confirma que hay efecto de infravaloración.

La media de infravaloración de esas 56 empresas es el 13,99% y en logaritmos 0,105. El test de la t de Student rechaza la hipótesis de no infravaloración con una probabilidad del 0,13% y 0,04% respectivamente, por lo que, con un nivel de significatividad de 1% también se confirma que hay efecto de infravaloración.

La mediana de infravaloración de esas 56 empresas es el 4,6% y en logaritmos 0,045. El test de signos de Wilcoxon rechaza la hipótesis de no infravaloración con una probabilidad menor al 0,01%, por lo que, nuevamente se confirma que hay efecto de infravaloración con un nivel de significatividad de 1‰.

Por lo tanto, en todos los casos (tanto observando si han resultado infravaloradas o no, como midiendo la infravaloración en porcentaje o logaritmo) la conclusión es que hay efecto de infravaloración y se puede confirmar la segunda hipótesis de la tesis.

Porcentaje de empresas con infravaloración el primer día - Test Binomial

			Test Exacto Binomial	
	Suben	*Proporción*	*Hipótesis Nula*	*P valor >*
IN1D-Sube	38	67,86%	$\pi \leq 50\%$	0,0052 **

Media de infravaloración el primer día (porcentaje y logaritmo) - Test t Student

		Test t de Student		
	Media	*Hipótesis Nula*	t_{exp}	*Prob > t*
IN1D-%	13,99	$\mu \leq 0$	3,1425	0,0013 **
IN1D-Ln	0,105	$\mu \leq 0$	3,7386	0,0004 ***

Mediana de infravaloración el primer día (porcentaje y logaritmo) - Test de signos Wilcoxon

		Test de Wilcoxon		
	Mediana	*Hipótesis Nula*	W_{exp}	*Prob > W*
IN1D-%	4,60	$Me \leq 0$	446,5	<0,0001 ***
IN1D-Ln	0,045	$Me \leq 0$	433,5	<0,0001 ***

Estimaciones por intervalos

		Estimación puntual	*Intervalo Confianza GC=95%*	
			Lím. inferior	*Lím. superior*
IN1D-Sube	*Proporción*	67,86%	54,82%	78,60%
IN1D-%	*Promedio*	13,99	5,07	22,91
IN1D-Ln	*Promedio*	0,105	0,049	0,161

N = 56 empresas

** Nivel de significatividad del 1%
*** Nivel de significatividad del 1‰

Cuadro 7.2 – Rentabilidad de las acciones tras el primer día de salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración

En el cuadro 7.2 se indican asimismo los resultados obtenidos mediante intervalos de confianza con una garantía del 95%. La estimación por intervalo del porcentaje de empresas que han sido infravaloradas resulta entre el 54,82% y el 78,6%, con una garantía del 95%. La estimación por intervalo del porcentaje de infravaloración va del 5,07% al 22,91% con un grado de confianza del 95%, Y la estimación del logaritmo de

uno más la infravaloración, queda entre 0,049 y 0,161, con una garantía del 95% (lo que implica una infravaloración entre el 5,0% y el 17,5%).

En la figura 7.1 se podía ver que hay tres puntos atípicos, es decir, tres empresas que sobresalen en la muestra debido a su alta infravaloración. Se trata de las compañías *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*, siendo su rentabilidad superior al 70%. Mantener estas empresas dentro de la muestra, aunque no afecta al test de la binomial (que sólo tiene en cuenta el número de empresas y no la cuantía de la infravaloración), puede invalidar los resultados de los tests de Wilcoxon y sobre todo los tests de la t de Student, que evalúan el importe de la infravaloración. Para evitar caer en este error, se han repetido los mismos tests estadísticos con 53 empresas, sin los tres valores atípicos.

En el cuadro 7.3 se muestran los resultados de los tests estadísticos, sobre la infravaloración del primer día, realizados con 53 empresas, excluyendo de la muestra a *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*.

Excluyendo los tres valores atípicos los resultados de los test se repiten, en todos los casos la conclusión es que hay efecto de infravaloración, confirmando la segunda hipótesis de la tesis.

En la tabla 7.11, más adelante, se muestra un resumen de los resultados obtenidos.

Porcentaje de empresas con infravaloración el primer día - Test Binomial

			Test Exacto Binomial	
	Suben	*Proporción*	*Hipótesis Nula*	*P valor >*
IN1D-Sube	35	66,03%	$\pi \leq 50\%$	0,0135 *

Media de infravaloración el primer día (porcentaje y logaritmo) - Test t Student

		Test t de Student		
	Media	*Hipótesis Nula*	t_{exp}	*Prob > t*
IN1D-%	7,54	$\mu \leq 0$	4,2578	<0,0001 ***
IN1D-Ln	0,065	$\mu \leq 0$	4,0524	<0,0001 ***

Mediana de infravaloración el primer día (porcentaje y logaritmo) - Test de signos Wilcoxon

		Test de Wilcoxon		
	Mediana	*Hipótesis Nula*	W_{exp}	*Prob > W*
IN1D-%	4,00	$Me \leq 0$	368,5	<0,0001 ***
IN1D-Ln	0,039	$Me \leq 0$	355,5	0,0002 ***

Estimaciones por intervalos

		Estimación puntual	*Intervalo Confianza GC=95%*	
			Lím. inferior	*Lím. superior*
IN1D-Sube	*Proporción*	66,03%	52,59%	77,31%
IN1D-%	*Promedio*	7,54	3,99	11,10
IN1D-Ln	*Promedio*	0,065	0,033	0,098

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

* Nivel de significatividad del 5%
*** Nivel de significatividad del 1‰

Cuadro 7.3 – Rentabilidad de las acciones tras el primer de salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración. Con 53 empresas (excluidos atípicos).

5.2.- La rentabilidad tras una semana, un mes y un año de la salida a bolsa

En este subapartado se realizará un análisis adicional en el que se tratará de comprobar si el efecto de infravaloración observado en el primer día de salida a bolsa persiste al de una semana, un mes y un año.

En los cuadros 7.4, 7.5 y 7.6 se recogen los resultados de los tests estadísticos (mediante la binomial, la t de Student y el test de Wilcoxon) a una semana, un mes y un año, para el conjunto de 56 empresas de la muestra.

Porcentaje de empresas con infravaloración en 5 días - Test Binomial

			Test Exacto Binomial	
	Suben	*Proporción*	*Hipótesis Nula*	*P valor >*
IN5D-Sube	27	48,21%	$\pi \leq 50\%$	0,6556

Media de infravaloración en 5 días (porcentaje y logaritmo) - Test t Student

		Test t de Student		
	Media	*Hipótesis Nula*	t_{exp}	*Prob > t*
IN5D-%	1,49	$\mu \leq 0$	0,4593	0,3239
IN5D-Ln	-0,022	$\mu \leq 0$	-0,5519	0,7084

Mediana de infravaloración en 5 días (porcentaje y logaritmo) - Test de signos Wilcoxon

		Test de Wilcoxon		
	Mediana	*Hipótesis Nula*	W_{exp}	*Prob > W*
IN5D-%	-0,31	$Me \leq 0$	99,00	0,2059
IN5D-Ln	-0,003	$Me \leq 0$	76,00	0,2646

Estimaciones por intervalos

		Estimación puntual	*Intervalo Confianza GC=95%*	
			Lím. inferior	*Lím. superior*
IN5D-Sube	*Proporción*	48,21%	35,67%	60,99%
IN5D-%	*Promedio*	1,49	-5,01	7,99
IN5D-Ln	*Promedio*	-0,022	-0,104	0,059

N = 56 empresas

Cuadro 7.4 – Rentabilidad de las acciones tras 5 días de la salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración.

Porcentaje de empresas con infravaloración en 1 mes - Test Binomial

			Test Exacto Binomial	
	Suben	*Proporción*	*Hipótesis Nula*	*P valor >*
IN1M-Sube	29	51,79%	$\pi \leq 50\%$	0,4469

Media de infravaloración en 1 mes (porcentaje y logaritmo) - Test t Student

		Test t de Student		
	Media	*Hipótesis Nula*	t_{exp}	*Prob > t*
IN1M-%	4,90	$\mu \leq 0$	1,1180	0,1342
IN1M-Ln	-0,006	$\mu \leq 0$	-0,1166	0,5462

Mediana de infravaloración en 1 mes (porcentaje y logaritmo) - Test de signos Wilcoxon

		Test de Wilcoxon		
	Mediana	*Hipótesis Nula*	W_{exp}	*Prob > W*
IN1M-%	1,40	$Me \leq 0$	107,0	0,1938
IN1M-Ln	0,014	$Me \leq 0$	67,5	0,2932

Estimaciones por intervalos

		Estimación puntual	*Intervalo Confianza GC=95%*	
			Lím. inferior	*Lím. superior*
IN1M-Sube	*Proporción*	51,79%	39,01%	64,33%
IN1M-%	*Promedio*	4,90	-3,89	13,69
IN1M-Ln	*Promedio*	-0,006	-0,100	0,089

N = 56 empresas

Cuadro 7.5 – Rentabilidad de las acciones tras 1 mes de la salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración.

Porcentaje de empresas con infravaloración en 1 año - Test Binomial

			Test Exacto Binomial	
	Suben	*Proporción*	*Hipótesis Nula*	*P valor >*
IN1A-Sube	28	50,00%	$\pi \leq 50\%$	0,5531

Media de infravaloración en 1 año (porcentaje y logaritmo) - Test t Student

		Test t de Student		
	Media	*Hipótesis Nula*	t_{exp}	*Prob > t*
IN1A-%	25,41	$\mu \leq 0$	2,2073	0,0157 *
IN1A-Ln	0,017	$\mu \leq 0$	0,1906	0,4248

Mediana de infravaloración en 1 año (porcentaje y logaritmo) - Test de signos Wilcoxon

		Test de Wilcoxon		
	Mediana	*Hipótesis Nula*	W_{exp}	*Prob > W*
IN1A-%	0,22	$Me \leq 0$	155,0	0,1045
IN1A-Ln	0,002	$Me \leq 0$	20,0	0,4361

Estimaciones por intervalos

		Estimación puntual	*Intervalo Confianza GC=95%*	
			Lím. inferior	*Lím. superior*
IN1A-Sube	*Proporción*	50,00%	39,01%	64,33%
IN1A-%	*Promedio*	25,41	2,34	48,48
IN1A-Ln	*Promedio*	0,017	-0,160	0,193

N = 56 empresas

* Nivel de significatividad del 5%

Cuadro 7.6 – Rentabilidad de las acciones tras 1 año de la salida a bolsa. Contraste de la hipótesis de infravaloración.

En base a los resultados obtenidos en estos últimos tres cuadros, no se puede afirmar que considerando las cotizaciones posteriores al primer día los precios sigan infravalorados. Por lo tanto, si se compraran acciones de todas las empresas que salen en una OPI al precio de oferta y se vendieran una semana o un mes después, no se obtendrían como promedio rendimientos positivos significativos estadísticamente hablando. En el caso de la infravaloración a un año, en el cuadro 7.6 resulta significativo el resultado para el promedio de la infravaloración en porcentaje. Esta variable tiene una fuerte asimetría positiva y un valor atípico muy alto, lo que afecta a la media. Sin embargo, no afecta a la variable medida en logaritmo, ni resulta significativo en el resto de test realizados. Por tanto, no se puede confirmar que las acciones sigan

infravaloradas tomando el precio de cierre un año después de la oferta. En estos casos, de todos modos, también habría que considerar cuál fue la rentabilidad del IBEX y compararla con la rentabilidad de las empresas.

En la tabla 7.11 que se presenta a continuación, puede observarse un resumen de los resultados obtenidos tras contrastar la hipótesis de infravaloración tras un día, una semana, un mes y un año después de la salida a bolsa.

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H.2. Las acciones de las empresas que salen a bolsa mediante una oferta pública inicial están infravaloradas:		
Tras el primer día de cotización	Se confirma la hipótesis mediante los 3 test realizados: – Binomial – t de Student – Signos de Wilcoxon	 * *** ***
Tras 5 días de cotización	No se cumple la hipótesis	
Tras un mes cotizando	No se cumple la hipótesis	
Tras un año de cotización	No se cumple la hipótesis	
*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.		

Tabla 7.11 – Resumen de la hipótesis de infravaloración y sus resultados

6.- Análisis de la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables control en la infravaloración del primer día

Una vez demostrada la existencia de efecto de infravaloración el primer día de salida a bolsa, se va a estudiar la relación existente entre la cuantía de la infravaloración y las variables que miden la información sobre capital intelectual teniendo en cuenta las variables de control.

El importe de la infravaloración el primer día se medirá con las dos opciones mencionadas anteriormente, porcentaje de infravaloración (*IN1D-%*) y logaritmo neperiano de uno más el tanto por uno de infravaloración (*IN1D-Ln*). La primera opción es más intuitiva pero tiene una marcada asimetría positiva por lo que se incluye la

segunda opción con el logaritmo que, aunque es menos intuitiva, se aproxima mejor a la hipótesis de normalidad.

En ambos casos, téngase en cuenta que, en esta parte del análisis, dado que se estudia la cuantía de la infravaloración el primer día, se eliminarán los tres valores atípicos detectados. Es decir, el número de empresas con el que se va a trabajar es de 53, puesto que se han excluido *Gamesa*, *Terra Networks* y *Adolfo Domínguez*.

Se presentarán dentro de este capítulo los resultados relacionados con la información suministrada sobre capital intelectual. Sin embargo, en este análisis hay un gran número de variables de control y muchas de ellas tienen diversas formas de medición, es por ello que en lugar de presentar aquí todos los resultados se ha creado un resumen de los resultados de dichas variables en el anexo X.

6.1.- Primer análisis de la influencia que tiene la información sobre capital intelectual en la infravaloración

Hay que recordar que se han creado dos tipos de variables relacionadas con el capital intelectual. Por un lado, se encuentran las cuatro variables que indican cuántos ítems sobre capital intelectual total, capital humano, capital estructural y capital relacional se han suministrado en los folletos. Por otro lado, se habían creado tres variables donde se mencionaba la diferencia entre los ítems realmente proporcionados por las empresas, y la cantidad de ítems que se deberían haber suministrado en función de los modelos creados en el capítulo 6, tanto para el capital intelectual en general, como para el capital humano y el estructural. En la tabla 7.4 y el cuadro 7.1 se presentan los estadísticos descriptivos básicos y las correlaciones de Pearson y Spearman.

En el cuadro 7.7 se muestran los resultados de los modelos que intentan explicar la infravaloración, en porcentaje y en logaritmo, con las variables de información suministrada. Los cuatro primeros modelos son regresiones simples utilizando la información suministrada total (modelo 1) o por categorías (modelos 2, 3 y 4) como

variables explicativas. El último modelo presenta una regresión múltiple con las tres categorías simultáneamente (modelo 5).

Tan solo la información sobre capital humano (véase el modelo 2) parece tener una influencia de signo negativo que resulta estadísticamente significativa para un nivel del 5%. La capacidad explicativa del modelo resulta baja, no llega al 8%.

En el cuadro 7.8 se presentan los modelos utilizando como variables explicativas las diferencias entre la información suministrada y la de los modelos elaborados en el capítulo 6. Los modelos 6, 7 y 8 son las regresiones simples y el modelo 9 es la regresión múltiple con las tres diferencias simultáneamente.

Ninguno de los modelos con diferencias resulta significativo.

Importe de infravaloración en porcentaje

	Variable Dependiente IN1D-%				
	Modelo 1	**Modelo 2**	**Modelo 3**	**Modelo 4**	**Modelo 5**
Intercept	13,8174 (8,6725)	19,661 (6,2758) **	8,4179 (5,5437)	2,1362 (6,9812)	12,9998 (8,8426)
Total IS	-0,2154 (0,2914)				
IS-CH		-1,1742 (0,5847) *			-1,2893 (0,6095) *
IS-CE			-0,0852 (0,5103)		0,0205 (0,5249)
IS-CR				0,6339 (0,7916)	0,8956 (0,8056)
R^2	1,06%	7,33%	0,05%	1,24%	9,79%
F_{exp}	0,5466	4,0326	0,0279	0,6411	1,7718
Prob>F	0,4631	0,0499 *	0,8681	0,4270	0,1648
StdErrReg	12,9521	12,5351	13,0177	12,9402	12,6176
AIC	426,352	422,883	426,888	426,255	426,245

Importe de infravaloración en logaritmo

	Variable Dependiente IN1D-Ln				
	Modelo 1	**Modelo 2**	**Modelo 3**	**Modelo 4**	**Modelo 5**
Intercept	0,1287 (0,0794)	0,1813 (0,057) **	0,0712 (0,0508))	0,0271 (0,0642)	0,1263 (0,0811)
Total IS	-0,0022 (0,0027)				
IS-CH		-0,011 (0,0053) *			-0,0122 (0,0056) *
IS-CE			-0,0005 (0,0047)		0,0008 (0,0048)
IS-CR				0,0045 (0,0073)	0,0068 (0,0074)
R^2	1,27%	7,92%	0,02%	0,76%	9,75%
F_{exp}	0,6556	4,3848	0,0124	0,3883	1,7647
Prob>F	0,4219	0,0412*	0,9119	0,5360	0,1662
StdErrReg	0,1186	0,1145	0,1194	0,1189	0,1157
AIC	-71,124	-74,819	-70,460	-70,489	-71,098

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).
*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Sólo el capital humano resulta estadísticamente significativo.

Cuadro 7.7 – Resultado sobre la influencia de la información sobre capital intelectual en la infravaloración del primer día de salida a bolsa

Importe de infravaloración en porcentaje

	Variable Dependiente IN1D-%			
	Modelo 6	**Modelo 7**	**Modelo 8**	**Modelo 9**
Intercept	7,5602 (1,7797) ***	7,4923 (1,7791) ***	7,5879 (1,7740) ***	7,4552 (1,7828) ***
DIFMO-IS	0,3108 (0,4307)			0,8357 (0,7668)
DIFMO-CH		-0,6103 (0,7806)		-1,4650 (1,1541)
DIFMO-CE			0,7441 (0,792)	-0,2740 (1,1911)
R^2	1,01%	1,18%	1,70%	4,93%
F_{exp}	0,5209	0,6112	0,8827	0,8478
Prob>F	0,4738	0,4380	0,3519	0,4745
StdErrReg	12,9553	12,9440	12,9101	12,9525
AIC	426,378	426,285	426,007	429,022

Importe de infravaloración en logaritmo

	Variable Dependiente IN1D-Ln			
	Modelo 6	**Modelo 7**	**Modelo 8**	**Modelo 9**
Intercept	0,0659 (0,0164) ***	0,0652 (0,0163) ***	0,0662 (0,0163) ***	0,0649 (0,0164) ***
DIFMO-IS	0,00196 (0,0036)			0,0068 (0,0070)
DIFMO-CH		-0,0071 (0,0071)		-0,0140 (0,0106)
DIFMO-CE			0,0064 (0,0073)	-0,0020 (0,0109)
R^2	0,48%	1,89%	1,54%	4,93%
F_{exp}	0,2458	0,9842	0,7951	0,8471
Prob>F	0,6221	0,3258	0,3767	0,4748
StdErrReg	0,1191	0,1182	0,1185	0,1187
AIC	-70,702	-71,460	-71,267	-68,340

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Ninguna de las variables resulta significativa.

Cuadro 7.8 – Resultado sobre la influencia de la diferencia de información suministrada respecto al modelo del capítulo 6 en la infravaloración del primer día de salida a bolsa

A continuación, en la tabla 7.12, se muestra un resumen de los resultados obtenidos:

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H.3. Proporcionar más información sobre capital intelectual en los folletos de emisión disminuye la infravaloración.	Sólo se confirma la hipótesis en el caso del capital humano	*
*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.		

Tabla 7.12 – Resumen de los resultados obtenidos tras el primer análisis de la influencia de la información sobre capital intelectual en la infravaloración

6.2.- Primer análisis de la influencia que tienen las variables de control en la infravaloración

En este apartado se realiza un primer estudio sobre la influencia que tienen las variables de control en el importe de la infravaloración de la empresa, en porcentaje y en logaritmos, tras el primer día de su salida a bolsa.

Dado que el número de variables de control es muy grande, en general sólo se van a mostrar los resultados que son estadísticamente significativos, primero los relacionados con el tamaño de la empresa y después los de otras características de la OPI. Como ya se ha explicado anteriormente, en el anexo X se puede ver un resumen de todos los resultados obtenidos.

6.2.1.- Influencia del tamaño en la infravaloración

Tal y como se señaló, el tamaño se ha medido en base a cuatro dimensiones: empleados, activos, ventas y beneficios; utilizando como alternativas las variables originales, transformadas con logaritmo y recíproco (excepto en los beneficios), y con tres niveles.

De las cuatro medidas del tamaño sólo el total activo y el volumen de ventas parecen influir en la infravaloración el primer día de salida a bolsa.

En los dos cuadros siguientes se pueden ver los resultados de los modelos de regresión al utilizar el tamaño como variable explicativa. En el cuadro 7.9 si se mide el tamaño con el total activo y en el cuadro 7.10 con el volumen de ventas.

El resultado de los modelos es concluyente: el tamaño influye negativamente en la infravaloración, es decir, cuanto mayor es el tamaño de la empresa menor es la rentabilidad del primer día de su salida a bolsa.

Importe de infravaloración en porcentaje

	Variable Dependiente IN1D-%		
	Modelo 1	**Modelo 2**	**Modelo 3**
Intercept	28,6740 (6,0244) ***	2,4521 (1,8068)	16,5331 (2,9021) ***
Activo-Ln	-3,612 (0,9930) ***		
1/Activo		631,9608 (129,3529) ***	
Act. Niv2-1			-12,0899 (3,9483) **
Act. Niv3-2			-1,6233 (3,8274)
R^2	20,60%	31,88%	21,71%
F_{exp}	13,2305	23,8686	6,9317
Prob>F	0,0006 ***	<0,0001 ***	0,0022 **
StdErrReg	11,6030	10,7471	11,6363
AIC	414,692	406,570	416,290

Cuadro 7.9 – Resultado sobre la influencia del tamaño, medido con el activo, en la infravaloración del primer día de salida a bolsa (continúa)

Importe de infravaloración en logaritmo

	Variable Dependiente IN1D-Ln		
	Modelo 1	**Modelo 2**	**Modelo 3**
Intercept	0,2491 (0,056) ***	0,0212 (0,0169)	0,1456 (0,0269) ***
Activo-Ln	-0,0313 (0,0092) **		
1/Activo		5,5332 (1,2099) ***	
Act. Niv2-1			-0,1088 (0,0365) **
Act. Niv3-2			-0,0113 (0,0354)
R^2	18,43%	29,08%	20,25%
F_{exp}	11,5245	20,9138	6,3474
Prob>F	0,0013 **	<0,0001 ***	0,0035 **
StdErrReg	0,1078	0,1005	0,1077
AIC	-81,245	-88,660	-80,095

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Cuadro 7.9 (Continuación) – Resultado sobre la influencia del tamaño, medido con el activo, en la infravaloración del primer día de salida a bolsa

Importe de infravaloración en porcentaje

	Variable Dependiente IN1D-%		
	Modelo 4	**Modelo 5**	**Modelo 6**
Intercept	21,4838 (6,4270) **	4,3423 (1,9432) *	11,1922 (3,2252) **
Ventas-Ln	-2,6137 (1,1617) *		
1/Ventas		251,6221 (81,6838) **	
Vent. Niv2-1			-4,5429 (4,3270)
Vent. Niv3-2			-1,4926 (4,2557)
R^2	9,03%	15,69%	3,77%
F_{exp}	5,0623	9,4891	90,9789
Prob>F	0,0288 *	0,0033 **	0,3828
StdErrReg	12,4195	11,9564	12,9007
AIC	421,901	417,873	427,225

Importe de infravaloración en logaritmo

	Variable Dependiente IN1D-Ln		
	Modelo 4	**Modelo 5**	**Modelo 6**
Intercept	0,1815 (0,0538) **	0,0384 (0,0180) *	0,0946 (0,0297) **
Ventas-Ln	-0,0217 (0,0107) *		
1/Ventas		2,158 (0,7575) **	
Vent. Niv2-1			-0,0364 (0,0399)
Vent. Niv3-2			-0,0103 (0,0392)
R^2	7,4%	13,73%	2,74%
F_{exp}	4,0776	8,1160	0,7049
Prob>F	0,0487 *	0,0063 **	0,4990
StdErrReg	0,1149	0,1109	0,1189
AIC	-74,524	-78,274	-69,577

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Cuadro 7.10 – Resultado sobre la influencia del tamaño, medido con las ventas, en la infravaloración del primer día de salida a bolsa

De los seis modelos presentados cinco son significativos y el que mejor explica es aquel donde la variable utilizada es el recíproco del activo de la empresa (modelo 2) con una capacidad explicativa de alrededor del 31,9% en la versión en porcentaje y 29,1% en la de logaritmo.

Tal y como puede verse en el cuadro 7.9, al analizar el efecto del tamaño medido con el activo total, de las opciones de medición la que mejor explica es el total activo tomando su recíproco (*1/ACTIVO*), tal y como aparece en el modelo 2, con una capacidad explicativa del 31,88% si se mide la infravaloración en porcentaje y del 29,08% si se mide en logaritmos. Obsérvese que este efecto del tamaño es negativo ya que cuanto mayor es el activo, menor es su recíproco y, dado que el coeficiente angular estimado es positivo, menor será la infravaloración.

En el cuadro 7.10 también aparece como significativo, aunque con mucha menor capacidad explicativa, el efecto del tamaño medido por las ventas tomando su recíproco (*1/VENTAS*), tal y como aparece en el modelo 5, con una capacidad explicativa del 15,69% en porcentaje y 13,73% en logaritmos. También en este caso, aunque el signo del coeficiente estimado es positivo, el efecto es negativo, cuanto mayor es el volumen de ventas menor es la infravaloración.

Por tanto, en el caso del tamaño se obtiene el resultado esperado, ya que aquellas empresas más grandes suelen ser más conocidas y les es más fácil conseguir un precio ajustado, reduciendo de este modo la infravaloración de la oferta.

Dado que las dos variables que miden el tamaño, el total activo y las ventas, están relacionadas entre sí, se tratará de determinar cuál de las dos es la realmente influyente. El análisis con un modelo que integra el modelo 2, con el recíproco del activo, y el modelo 5, con el recíproco de las ventas, permite comprobar que la influencia se debe al activo, por lo que de las diferentes variables que miden el tamaño se tomará el inverso del activo, tal y como aparece en el modelo 2, como mejor opción.

El cuadro 7.11 ilustra los resultados de los tres modelos, el modelo 2, el modelo 5 y el modelo con las dos variables simultáneamente.

Importe de infravaloración en porcentaje

	Variable Dependiente IN1D-%		
	Modelo 2	**Modelo 5**	**Modelo 7**
Intercept	2,4521 (1,8068)	4,3423 (1,9432) *	2,5815 (1,7955)
1/Activo	631,9608 (129,3529) ***		905,4300 (241,0443) ***
1/Ventas		251,6221 (81,6838) **	-183,3847 (136,8185)
R^2	31,88%	15,69%	34,24%
F_{exp}	23,8686	9,4891	213,0190
Prob>F	<0,0001 ***	0,0033 **	<0,0001 ***
StdErrReg	10,7471	11,9564	10,6641
AIC	406,570	417,873	407,042

Importe de infravaloración en logaritmo

	Variable Dependiente IN1D-Ln		
	Modelo 2	**Modelo 5**	**Modelo 7**
Intercept	0,0212 (0,0169)	0,0384 (0,0180) *	0,0225 (0,0168)
1/Activo	5,5332 (1,2099) ***		8,1653 (2,2523) ***
1/Ventas		2,158 (0,7575) **	-1,7651 (1,2784)
R^2	29,08%	13,73%	31,69%
F_{exp}	20,9138	8,1160	11,5958
Prob>F	<0,0001 ***	0,0063 **	<0,0001 ***
StdErrReg	0,1005	0,1109	0,0996
AIC	-88,660	-78,274	-88,230

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Cuadro 7.11 – Resultado sobre la influencia del tamaño, medido con el activo y las ventas, en la infravaloración del primer día de salida a bolsa

El modelo 7, con las dos variables, muestra un coeficiente no significativo para el recíproco de las ventas y comparado con el modelo 2, con el recíproco del activo, aumenta poco la capacidad explicativa y empeora el criterio de Akaike. Parece evidente que el efecto del tamaño debe cuantificarse sólo con el recíproco del activo

6.2.2.- Influencia de otras variables de control

De las otras características distintas del tamaño, que se han valorado como variables de control, los únicos efectos significativos detectados son los de la utilización o no de auditores de prestigio y el de salida dentro o fuera del rango de precios.

En el cuadro 7.12 se muestran los modelos significativos al utilizar otras características distintas del tamaño como variable explicativa.

En cuanto a la calidad de los auditores empleados en la IPO, en función del cuadro 7.12, éstos tienen influencia significativa sólo en la infravaloración medida en logaritmo neperiano (véase el modelo 1), con una capacidad explicativa del 8,97%.

El efecto de la variable rango de salida es apreciable y de forma más significativa tanto en el modelo en porcentaje como en logaritmos. Además, tal y como se puede ver comparando los modelos 2, 3 y 4, lo realmente influyente es el hecho de salir por encima del rango de precios (modelo 3). Este modelo tiene una capacidad explicativa del 14,77% en porcentaje y 13,5% en logaritmos, con un efecto positivo significativo a nivel del 1%. Cuando la empresa sale por encima del rango de precios la infravaloración es mayor.

Finalmente, tras los primeros resultados se pudo comprobar que la diferencia realmente se hallaba entre las empresas cuyo precio de oferta se había fijado por encima de la banda de precios que se había establecido en el folleto de emisión, y las que habían salido dentro de la banda de precios o por debajo de ella (RG-Prec2). La diferencia en cuanto a rentabilidad promedio en cada grupo es obvia (véase anexo X), pero hay que tener en cuenta la limitación de que tan solo 3 de las 53 empresas de la muestra con la que se trabaja han sobrepasado la banda a la hora de fijar el precio de oferta.

Importe de infravaloración en porcentaje

	Variable Dependiente IN1D-%			
	Modelo 1	**Modelo 2**	**Modelo 3**	**Modelo 4**
Intercept	-9,2755 (8,889)	8,3113 (1,8722) ***	6,3393 (1,7000) ***	6,9971 (1,8105) ***
Audito	17,4770 (9,0616)			
RG-Prec0		-6,7956 (5,5643)		-5,4814 (5,2264)
RG-Prec2			21,2460 (7,1455) **	20,5882 (7,1660)
R^2	6,80%	2,84%	14,77%	16,61%
F_{exp}	3,7198	1,4915	8,8407	4,9790
Prob>F	0,0593	0,2276	0,0045 **	0,0107 *
StdErrReg	12,5709	12,8350	12,0210	12,0092
AIC	423,186	425,389	418,444	419,634

Importe de infravaloración en logaritmo

	Variable Dependiente IN1D-Ln			
	Modelo 1	**Modelo 2**	**Modelo 3**	**Modelo 4**
Intercept	-0,1113 (0,0805)	0,0727 (0,0172) ***	0,0553 (0,0157) ***	0,0612 (0,0167) ***
Audito	0,1841 (0,0821) *			
RG-Prec0		-0,0611 (0,0510)		-0,0496 (0,0483)
RG-Prec2			0,1862 (0,0660) **	0,1802 (0,0552) **
R^2	8,97%	2,73%	13,50%	15,29%
F_{exp}	5,0266	1,4326	7,9590	4,5109
Prob>F	0,0293 *	0,2369	0,0068 **	0,0158 *
StdErrReg	0,1139	0,1177	0,1110	0,1110
AIC	-75,429	-71,916	-78,133	-76,896

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Obsérvese que en el rango de precios sólo es significativo salir por encima de la banda.

Cuadro 7.12 – Resultado sobre la influencia de otras características en la infravaloración del primer día de salida a bolsa

6.3.- Análisis conjunto de la influencia que tiene la información suministrada y las variables de control en la infravaloración

Como se ha podido constatar en los apartados 6.1 y 6.2, de forma individual algunas de las variables parece que tienen influencia en la infravaloración del primer día. A continuación se crearán los modelos donde dichas variables intervienen simultáneamente y se depurará el modelo hasta llegar a un modelo final que permita predecir la cuantía de la infravaloración.

Para establecer un modelo inicial se han escogido las variables que, individualmente y con resultados estadísticamente significativos, explican mejor la cuantía de la infravaloración. Para seguir un criterio común, tanto en porcentaje como en logaritmos las variables que se utilizarán son:

- Para la información sobre capital intelectual, sólo la variable información suministrada sobre capital humano: *IS-CH*
- Para las variables de control, tres variables:
  - El tamaño medido con el recíproco del activo: *1/Activo*
  - Los asesores con la variable auditores de prestigio: *Audito*
  - El rango de precios con la variable salir por encima del rango: *RG-Prec2*

En la Figura 7.2 se muestra el modelo inicial tanto en porcentaje como en logaritmos:

$$IN1D\text{-}\%_i = \alpha + \beta_1 \bullet IS\text{-}CH_i + \beta_2 \bullet \frac{1}{Activo_i} + \beta_3 \bullet Audito_i + \beta_4 \bullet RG\text{-}Prec2_i + \varepsilon_i$$

$$IN1D\text{-}Ln_i = \alpha + \beta_1 \bullet IS\text{-}CH_i + \beta_2 \bullet \frac{1}{Activo_i} + \beta_3 \bullet Audito_i + \beta_4 \bullet RG\text{-}Prec2_i + \varepsilon_i$$

Figura 7.2 – Modelo inicial conjunto que explica la infravaloración

En el momento en que se realiza el modelo conjunto con las cuatro variables la variable de información sobre capital humano deja de tener un efecto significativo. En

el cuadro 7.13 se presentan los resultados del modelo con las cuatro variables explicativas (modelo 1) y otro modelo excluyendo la variable *IS-CH* (modelo 2).

	Importe de infravaloración en porcentaje		**Importe de infravaloración en logaritmo**	
	Var. Dependiente IN1D-%		**Var. Dependiente IN1D-Ln**	
	Modelo 1	**Modelo 2**	**Modelo 1**	**Modelo 2**
Intercept	-7,2650 (9,0772)	-12,3273 (6,9992)	-0,0834 (0,0841)	-0,1379 (0,0650)
IS-CH	-0,4250 (0,4836)		-0,0046 (0,0044)	
1/Activo	529,9659 (126,5153) ***	562,1753 (120,8094) ***	4,5552 (1,1724 ***	4,9019 (1,1226) ***
Audito	14,5988 (7,1507) *	15,0328 (7,1170) *	0,1581 (0,0663) *	0,1628 (0,0661) *
RG-Prec2	15,4935 (5,9811) *	15,4745 (5,9671) *	0,1348 (0,0554) *	0,1346 (0,0554) *
R^2	45,84%	44,97%	44,66%	43,46%
F_{exp}	10,1564	13,3464	9,6833	12,5527
Prob>F	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***
StdErrReg	9,8778	9,8548	0,0915	0,0916
AIC	401,752	400,049	-94,468	-95,879

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

La información sobre capital humano no influye de forma significativa.

Cuadro 7.13 – Resultado sobre la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración del primer día de salida a bolsa

En ese cuadro 7.13 se puede comprobar que en el modelo 1 la variable *IS-CH* no resulta significativa y que el modelo 2 es más adecuado. Este segundo modelo tiene una capacidad explicativa muy similar al primero, del 44,97% en porcentaje y 43,46% en logaritmos, pero con un valor del *AIC* más bajo.

A continuación se analiza la posibilidad de incluir efectos de interacción entre las tres variables explicativas. De los diferentes efectos de interacción sólo resulta significativa la interacción entre la variable recíproco de activo y la variable de auditores de prestigio. En el cuadro 7.14 pueden verse los resultados de los modelos sin y con interacción (modelo 3).

Importe de infravaloración en porcentaje **Importe de infravaloración en logaritmo**

	Var. Dependiente IN1D-%		**Var. Dependiente IN1D-Ln**	
	Modelo 2	**Modelo 3**	**Modelo 2**	**Modelo 3**
Intercept	-12,3273 (6,9992)	31,2226 (19,0567)	-0,1379 (0,0650)	0,3392 (0,1727)
1/Activo	562,1753 (120,8094) ***	-7460,258 (3290,414) *	4,9019 (1,1226) ***	-82,9975 (29,8267) **
Audito	15,0328 (7,1170) *	-28,5921 (19,1250)	0,1628 (0,0661) *	-0,3152 (0,1734)
RG-Prec2	15,4745 (5,9671) *	15,3850 (5,6868) **	0,1346 (0,0554) *	0,1336 (0,0516) *
*1/Activo*Audito*		8032,267 (3292,431) *		88,0072 (29,8450) **
R^2	44,97%	51,04%	43,46%	52,13%
F_{exp}	13,3464	12,5092	12,5527	13,0670
Prob>F	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***
StdErrReg	9,8548	9,3917	0,0916	0,0851
AIC	400,049	396,403	-95,879	-102,153

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

La interacción entre el recíproco de activo y auditores de prestigio resulta significativa.

Cuadro 7.14 – Resultado sobre la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración del primer día de salida a bolsa, sin y con interacción

El modelo con interacción, además de mostrar un coeficiente angular estadísticamente significativo, aumenta la capacidad explicativa del modelo y logra un valor mejor del criterio de Akaike; por lo que consideramos que es más idóneo que el modelo sin interacción.

La aparición en el modelo de un efecto de interacción entre las variables *Auditores* y *(1/Activo)* supone que el efecto que tiene sobre el importe de la infravaloración el tamaño, medido con el total activo, cambia dependiendo de que se utilicen auditores de prestigio o no. En la siguiente figura 7.3 se muestran las ecuaciones estimadas con el modelo 3, dependiendo de si se tiene o no auditores de prestigio.

Ecuación estimada del importe de la infravaloración en porcentaje

Empresa que SI tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}\%_i = 2{,}63 + 572 \bullet \frac{1}{Activo_i} + 15{,}39 \bullet RG\text{-}Prec2_i + e_i$$

Empresa que NO tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}\%_i = 31{,}22 - 7460 \bullet \frac{1}{Activo_i} + 15{,}39 \bullet RG\text{-}Prec2_i + e_i$$

Ecuación estimada del importe de la infravaloración en logaritmo

Empresa que SI tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}Ln_i = 0{,}0240 + 5{,}01 \bullet \frac{1}{Activo_i} + 0{,}1335 \bullet RG\text{-}Prec2_i + e_i$$

Empresa que NO tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}Ln_i = 0{,}3392 - 83{,}00 \bullet \frac{1}{Activo_i} + 0{,}1335 \bullet RG\text{-}Prec2_i + e_i$$

Figura 7.3 – Ecuaciones estimadas del modelo con interacción

En esta figura puede verse que, cuando las empresas utilizan auditores de prestigio (que son la mayoría de ellas), aunque el coeficiente angular de *(1/Activo)* es negativo al sumarle el coeficiente de la interacción da un resultado positivo (tal y como aparecía en el modelo sin interacción), lo que significa que el efecto del tamaño sobre la infravaloración es negativo, cuanto mayor es el nivel de activos menor es la infravaloración.

Sin embargo, cuando las empresas no utilizan auditores de prestigio (que son pocas), la suma del coeficiente angular y del coeficiente de interacción da un resultado negativo (contrario al que aparecía en el modelo sin interacción), lo que significa que en este tipo de empresas el efecto del tamaño sobre la infravaloración es positivo, cuanto mayor es el nivel de activos mayor es la infravaloración.

Llegados a este punto, se analiza ahora si el resto de variables, tanto las de información como las de control, que en un principio y de forma individual no parecían tener influencia significativa en la infravaloración, pudieran resultar ahora significativas y deberían ser incluidas en el modelo.

Al hacer este análisis, se detecta que la variable participación mayoritaria de los antiguos accionistas es significativa. En el cuadro 7.15 pueden verse también los resultados de este modelo incluyendo o no la nueva variable.

	Importe de infravaloración en porcentaje		**Importe de infravaloración en logaritmo**	
	Var. Dependiente IN1D-%		**Var. Dependiente IN1D-Ln**	
	Modelo 3	**Modelo 4**	**Modelo 3**	**Modelo 4**
Intercept	31,2226 (19,0567)	21,5852 (18,5663)	0,3392 (0,1727)	0,2491 (0,1676)
1/Activo	-7460,258 (3290,414) *	-7460,258 (3132,475) *	-82,9975 (29,8267) **	-82,9975 (28,2783) **
Audito	-28,5921 (19,1250)	-27,48088 (18,2127)	-0,3152 (0,1734)	-0,3048 (0,1644)
RG-Prec2	15,3850 (5,6868) **	17,7218 (5,4978) **	0,1336 (0,0516) *	0,1555 (0,0496) **
*1/Activo*Audito*	8032,267 (3292,431) *	8018,1853 (3134,400) *	88,0072 (29,8450) **	87,8755 (28,2957) **
AntAcc-May		9,6374 (3,9469) *		0,0901 (0,0356) *
R^2	51,04%	56,55%	52,13%	57,87%
F_{exp}	12,5092	12,2344	13,0670	12,9098
Prob>F	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***	<0,0001 ***
StdErrReg	9,3917	8,9409	0,0851	0,0807
AIC	396,403	392,736	-102,153	-106,257

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Al incluir la interacción, la variable antiguos accionistas mayoritarios resulta significativa.

Cuadro 7.15 – Resultado del modelo intermedio con interacción y del modelo final

En el cuadro 7.15 se puede comprobar que este último modelo (modelo 4) tiene una capacidad explicativa mejor, del 56,55% en versión porcentaje y 57,87% en versión logaritmos, reduciendo el valor del *AIC*.

Finalmente se prueba a detectar nuevos efectos de interacción o variables significativas que mejoren el modelo pero no se obtiene ninguna. Asimismo se realizan los correspondientes análisis de residuos no apareciendo problemas de

heteroscedasticiad, falta de normalidad, etc. por lo que este modelo se considera adecuado.

Los resultados del modelo final se pueden ver en detalle en el cuadro 7.16:

Modelo final que explica el importe de la infravaloración en porcentaje (IN1D-%)

Term	*Estimate*	*Std Error*	*T Ratio*	*Prob>|t|*
Intercept	21,5852	18,5663	1,16	0,2509
1/Activo	-7460,258	3132,475	-2,38	0,0213 *
Audito	-27,4809	18,2127	-1,51	0,1380
RG-Prec2	17,7218	5,4978	3,22	0,0023 **
*1/Activo*Audito*	8018,185	3134,400	2,56	0,0138 *
AntAcc-May	9,6374	3,9469	2,44	0,0184 *

R^2 = 56,55% | F_{exp} = 12,2344 | *Prob>F* = <0,0001 ***
StdErrReg = 8,9409 | *AIC* = 392,736

Modelo final que explica el importe de la infravaloración en logaritmo (IN1D-Ln)

Term	*Estimate*	*Std Error*	*T Ratio*	*Prob>|t|*
Intercept	0,2491	0,1676	1,49	0,1439
1/Activo	-82,9975	28,2783	-2,49	0,0051 **
Audito	-0,3048	0,1644	-1,85	0,0700
RG-Prec2	0,1555	0,0496	3,13	0,0030 **
*1/Activo*Audito*	87,8755	28,2957	3,11	0,0032 **
AntAcc-May	0,0901	0,0356	2,53	0,0148 *

R^2 = 57,86% | F_{exp} = 12,9098 | *Prob>F* = <0,0001 ***
StdErrReg = 0,0807 | *AIC* = -106,257

1/Activo: Reciproco del total activo
Audito: 1 si tiene auditores de prestigio y 0 si no los tiene
RG-Prec2: 1 si sale por encima del rango y 0 si no lo hace
AntAcc-May: 1 si mantiene la mayoría los antiguos accionista y 0 si no lo hacen

N = 53 empresas (excluidas *Terra Networks*, *Adolfo Domínguez* y *Gamesa*).

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente.

Cuadro 7.16 – Modelos finales que explican la infravaloración de las acciones durante el primer día de cotización tras la salida a bolsa, medida en porcentaje y logaritmo

En versión porcentajes (*IN1D-%*) el modelo tiene una capacidad explicativa del 56,55% y es significativo para un nivel del 1‰, siendo su error estándar de 8,94 y logrando un criterio *AIC* de 392,7. Y en versión logaritmos (*IN1D-Ln*) el modelo tiene una capacidad explicativa del 57,86% y es significativo para un nivel del 1‰, siendo su

error estándar de 0,08 y logrando un criterio *AIC* de -106,3. En ambas versiones los coeficientes estimados son significativamente distintos de cero para un nivel de significación del 5% o incluso del 1%, excepto el del efecto *Audito* que, aunque podría ser eliminado, se ha mantenido por aparecer la interacción con (*1/Activo*).

Para interpretar correctamente los signos de los coeficientes, en la siguiente figura 7.4 se muestran las ecuaciones estimadas con el modelo final, dependiendo de si se tiene o no auditores de prestigio.

Ecuación estimada del importe de la infravaloración en porcentaje

Empresa que SI tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}\%_i = -5{,}89 + 558 \cdot \frac{1}{Activo_i} + 17{,}72 \cdot RG\text{-}Prec2_i + 9{,}64 \cdot AntAccMay_i + e_i$$

Empresa que NO tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}\%_i = 21{,}59 - 7460 \cdot \frac{1}{Activo_i} + 17{,}72 \cdot RG\text{-}Prec2_i + 9{,}64 \cdot AntAccMay_i + e_i$$

Ecuación estimada del importe de la infravaloración en logaritmo

Empresa que SI tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}Ln_i = -0{,}0557 + 4{,}88 \cdot \frac{1}{Activo_i} + 0{,}1555 \cdot RG\text{-}Prec2_i + 0{,}0901 \cdot AntAccMay_i + e_i$$

Empresa que NO tiene auditores de prestigio

$$IN1D\text{-}Ln_i = 0{,}2491 - 83{,}00 \cdot \frac{1}{Activo_i} + 0{,}1555 \cdot RG\text{-}Prec2_i + 0{,}0901 \cdot AntAccMay_i + e_i$$

Figura 7.4 – Ecuaciones estimadas del modelo final

En esta figura puede verse que el efecto que tienen sobre la infravaloración las variables *RG-Prec2* y *AntAcc-May* es siempre positivo, es decir, si la empresa sale por encima del rango de la oferta o los antiguos accionistas mantienen una participación mayoritaria entonces la infravaloración será mayor.

Respecto del efecto que tiene el tamaño, medido con el total activo y tomando su recíproco (*1/Activo*), dado que aparece un efecto de interacción con la utilización de auditores de prestigio (*Audito*), la interpretación de los coeficientes queda más clara en las ecuaciones de la figura 7.4 que en el cuadro 7.16. Cuando las empresas utilizan auditores de prestigio (que son la mayoría de ellas), aunque el coeficiente angular de *(1/Activo)* es negativo al sumarle el coeficiente de la interacción da un resultado positivo, lo que significa que el efecto del tamaño sobre la infravaloración es negativo, cuanto mayor es el nivel de activos menor es la infravaloración. Sin embargo, cuando las empresas no utilizan auditores de prestigio (que son pocas), la suma del coeficiente angular y del coeficiente de interacción da un resultado negativo lo que significa que en este tipo de empresas el efecto del tamaño sobre la infravaloración es positivo, cuanto mayor es el nivel de activos mayor es la infravaloración.

A continuación, en la tabla 7.13, se muestra un resumen de los resultados obtenidos:

HIPÓTESIS	RESULTADO	Sig.
H.3. Proporcionar más información sobre capital intelectual en los folletos de emisión disminuye la infravaloración.	No se puede confirmar la hipótesis. No resulta significativo.	
Variables de control (relación esperada):		
A mayor rentabilidad del mercado, mayor infravaloración.	No se puede confirmar.	
Si la empresa pertenece al sector altamente tecnológico, sufrirá mayor infravaloración.	No se puede confirmar.	
A mayor tamaño, menor infravaloración.	Sólo se confirma cuando los auditores empleados son de prestigio.	*/**
A más edad, menor infravaloración.	No se puede confirmar.	
El periodo en que la empresa sale a bolsa, influye en la infravaloración.	No se puede confirmar.	
A mayor participación mantenida por los antiguos accionistas, menor infravaloración.	Se rechaza	*/*
Cuanto mayor sea la reputación de los asesores (auditores, abogados y coordinadores globales), menor será la infravaloración.	No se puede confirmar, sólo influyen los auditores en relación al tamaño.	
Cuantos más aseguradores sean necesarios, mayor será la infravaloración.	No se puede confirmar.	

Tabla 7.13 – Resumen de los resultados obtenidos tras el análisis completo sobre la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración (continúa)

Variables de control (relación esperada):		
Cuanto mayor sea el tramo dirigido a los inversores cualificados, menor debería ser la infravaloración.	No se puede confirmar.	
La posición del precio de oferta final fijado respecto a la banda de precios influye en la infravaloración. - Por debajo de la banda: menos infravaloración - Por encima de la banda: más infravaloración	Parece que se confirma cuando el precio de oferta se fija por encima del rango.	**/**
*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente (en %/en Ln)		

Tabla 7.13 (continuación) – Resumen de los resultados obtenidos tras el análisis completo sobre la influencia de la información sobre capital intelectual y las variables de control en la infravaloración

Los resultados obtenidos no corroboran la tercera hipótesis de la tesis, es decir, no parece que la información sobre capital intelectual, ni ninguna de sus categorías, influya en la infravaloración de las acciones en el día de salida a bolsa. En Van der Zahn y Singh (2007) que realizan el estudio en el mercado de Singapur obtienen resultados significativos, pero opuestos a lo previsto. Es decir, la relación entre información e infravaloración es positiva, lo que quiere decir que cuanta más información sobre capital intelectual se proporciona, más infravaloradas salen las empresas a bolsa. Los autores justifican dicho resultado suponiendo que las empresas están empleando la información sobre CI como señal del potencial de la futura creación de riqueza.

7.- Discusión y conclusiones

Atendiendo a los resultados obtenidos tras realizar el estudio y tal como se puede observar en el cuadro 7.3, se puede afirmar (y, por lo tanto, se corrobora la hipótesis H.2 de esta tesis) que las acciones de las empresas que salen a bolsa mediante una oferta pública inicial en España, en el periodo objeto de estudio, se encuentran infravaloradas. Este hecho provoca que las empresas no hayan recaudado tantos fondos como hubiesen podido o que se hayan tenido que poner en venta más acciones de las que hubiesen sido necesarias para obtener la misma cantidad de capital. De modo que los resultados hallados, coinciden con la literatura predominante (p.ej.: Lowry, Officer y Schwert, 2010; Álvarez Otero y Rodríguez Enríquez, 2012; Álvarez Otero, 2001), en la que se

pone de manifiesto la ineficiencia del mercado cuando las acciones salen a bolsa por primera vez.

Una vez que se reconoce la existencia de rendimientos positivos en el primer día de salida a bolsa, de acuerdo al cuadro 7.16 la infravaloración se ve influenciada por el activo de la empresa, la compañía auditora de sus cuentas anuales, que el precio de oferta haya estado por encima de la banda de precios preestablecida y por la participación mantenida por los antiguos accionistas. Los modelos que se han presentado llegan a explicar aproximadamente el 57% de la infravaloración.

Si se comienza analizando el efecto del precio de oferta en relación a la banda de precios, parece claro que cuando el precio final se ha fijado por encima del rango que había establecido la empresa en su folleto de emisión antes de la salida, la infravaloración es superior. Esto puede deberse al contagio de unas expectativas en la empresa muy altas en el momento de la salida. Este contagio haría que los inversores que no hubiesen podido acceder a la oferta o no estuviesen convencidos, demandasen más acciones el primer día de cotización haciendo que ésta aumentase.

Tanto si se mide la infravaloración en porcentaje como en logaritmos, se obtiene como resultado que la interrelación entre el auditor y el activo de la empresa también influye. Si la empresa emplea auditores de prestigio (la mayoría), cuanto mayor es el activo total, menor es la infravaloración (Lee, Taylor y Walater, 1996, esperaban este resultado; sin embargo, en el mercado australiano el signo es positivo aunque no significativo). Sin embargo, si la compañía auditada no es de prestigio (la minoría), a mayor activo, mayor infravaloración. Hay que entender estos resultados con precaución, porque tan solo hay dos empresas en las que ninguna de las compañías auditoras es de prestigio. En Singh y Van der Zahn (2007) se obtuvieron resultados significativos en el sentido esperado, de forma que si la auditora es una de las firmas más prestigiosas, se consigue disminuir la infravaloración de la empresa. También obtuvieron resultados significativos y en la misma dirección en cuanto al despacho de abogados empleado (otra de las partes colaboradoras en la OPI). En cambio, en las ofertas españolas, no han resultado significativos midiendo la rentabilidad a un día.

Finalmente, también queda demostrado que en los casos en que los antiguos accionistas mantienen la mayoría, la infravaloración es mayor, en contra de lo esperado.

Aunque gracias a los resultados obtenidos se puede entender mejor el efecto de la infravaloración, hay que especificar que ninguna variable relacionada con la información sobre capital intelectual ha resultado estadísticamente significativa en el modelo. Por lo tanto, no se puede corroborar la tercera hipótesis de esta tesis. No parece que la información sobre CI, ni ninguna de sus divisiones, afecte a la hora de que los inversores infravaloren o sobrevaloren la empresa. Hay varias razones posibles para la obtención de este resultado. Por un lado, puede ocurrir que los inversores en el mercado español, no estén realmente interesados en la información sobre CI y que presten especial atención a los datos financieros. También puede ocurrir que los inversores no entiendan o no sepan cómo utilizar esta información, ya que en general, suele ser descriptiva, no cuantitativa. De acuerdo a Bukh (2003) los participantes en el mercado de capitales se podrían estar fijando demasiado en indicadores específicos, en lugar de buscar cuáles son las interconexiones entre ellos (tal como se apuntaba en el primer capítulo). O puede ocurrir que no se acabe de encontrar la fórmula al suministrar la información que aúne la oferta informativa con lo que demandan realmente los inversores y los analistas financieros (Bukh, 2003; y en Guimón, 2005, se puede observar un esquema de las razones específicas por las que la oferta puede no coincidir con la demanda de información).

Quizás una forma mejor de informar y dar transparencia al inversor sobre la empresa que va a salir a bolsa, sea utilizar uno de los métodos para informar sobre CI como puede ser el Cuadro de Mando Integral, el proyecto Meritum, las guías danesas sobre informes de CI, etc. La aplicación de uno de estos métodos supone un gran esfuerzo para la compañía, pero es un buen momento para realizarlo, ya que por un lado, intentan atraer a inversores a una empresa que quizás no sea muy conocida al no estar aún cotizando y, por otro lado, se pide que confíen en ella. Además, son modelos trabajados, mejorados y contrastados con otras empresas. Esto puede dar confianza al inversor, permitir la comparación entre empresas de forma más fácil y, así mismo, proporcionar información que puede resultar interesante a la propia empresa para su

gestión. Nielsen et al. (2006) concluían que en realidad dar más tipos de información es irrelevante, ya que el mercado financiero no lo valora, sino que valoraría poseer nuevos marcos que les faciliten la interpretación de la información ya existente.

Por lo tanto, aún habría que añadir un rasgo más a estos informes sobre capital intelectual, tal y como propone Per Nikolaj Bukh:

"... para que la información sobre capital intelectual sea percibida como relevante desde la perspectiva del mercado de capitales, la información debería suministrarse como una parte integral de un marco que esclarezca los procesos de creación de valor de la empresa. Esto significa que el informe de capital intelectual debería comunicar la comprensión de los gestores de la estrategia y la creación de valor y no solo mostrar indicadores de interés general."[48]

(Bukh et al., 2003, p. 53)

Debería ser el propio informe el que apunte las interconexiones entre los distintos elementos del CI y facilite la comprensión del informe por parte de los partícipes sociales externos. El objetivo de estos informes es que los posibles inversores conozcan la empresa en profundidad.

Como se ha comentado anteriormente, es muy importante que los inversores o analistas, confíen en la información proporcionada por los directivos. En Eccles et al. (2001, p. 203) se afirma que "la credibilidad y la transparencia van unidas de la mano"; es decir, cuantos más datos se suministren (ya sean positivos o negativos) más confianza se tendrá en los directivos, ya que los inversores entenderán que no se les está ocultando información. Sin embargo, García-Ayuso (2003a) añade que a raíz de las conductas no éticas de algunos analistas, auditores y gestores, los informes pierden credibilidad y que no es suficiente sólo con crear códigos de ética o de buen gobierno, sino que debería mejorarse el marco de regulación del mercado de capitales. Este marco, por tanto, no debería estar centrado tan solo en la información contable, sino que debería abarcar este tipo de informes extracontables, que necesitan ser creíbles para el inversor.

[48] Traducción del original: "… for intellectual capital disclosure to be perceived as relevant from a capital market perspective, the information should be disclosed as an integral part of a framework illuminating the value creation processes of the firm. This means that an intellectual capital report should communicate the management's understanding of strategy and value creation, and not only show indicators of general interest."

Por otro lado, la ventaja de poder comparar informes de distintas empresas tal y como se demuestra en Guimón (2005) es importante. El autor realiza un trabajo en el que se estudia si la información suministrada en los informes sobre capital intelectual influye en las condiciones de crédito ofertadas a las empresas. Los analistas de riesgo entrevistados coinciden en que la información mejora dichas condiciones, pero que esa información también se hubiese podido conseguir mediante las entrevistas personales que realizan con los gestores de la empresa. Sin embargo, convienen en que los informes serían de gran utilidad si todas las empresas tuviesen que realizarlos y, por tanto, pudiesen comparar los datos entre unas y otras. En este caso, los analistas tienen la oportunidad de hablar con los gestores; por el contrario, en el caso de las ofertas públicas la mayoría de los inversores no tienen dicha oportunidad. Por lo tanto, la información que reciben se transmite a través del folleto y realmente debería ser de su interés el conocer estos documentos específicos sobre CI y poder realizar comparaciones entre ellos.

Sin embargo, el que no exista relación entre la cantidad de información y la infravaloración puede deberse a la forma en que se está midiendo el capital intelectual como una suma de ítems, lo cual puede resultar impreciso o incompleto.

Al comienzo está formulada la hipótesis habitual de la literatura (véase p.ej.: Schrand y Verrecchia, 2005; Ljungqvist, 2007), pues una de las razones de la infravaloración es la asimetría existente, con lo cual suministrando más información se debería reducir dicha asimetría. En este trabajo se concreta como *H.3. Proporcionar más información sobre capital intelectual en los folletos de emisión disminuye la infravaloración*. La tesis demuestra que esta hipótesis es falsa, lo cual es lógico si se cree que el mercado es eficiente, ya que un mercado eficiente en su forma semifuerte debe descontar con la máxima rapidez toda la información pública, siendo ésta una contribución original del trabajo doctoral. Por lo tanto, la información sobre capital intelectual debe estar recogida en el precio de oferta pues la información ya es conocida. De modo que siguiendo la tesis de Fama (1970), la información sobre capital intelectual no puede explicar la infravaloración.

III. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

En este último apartado de la tesis doctoral, en primer lugar se van a exponer las conclusiones a las que se ha llegado tras la realización de la misma. Posteriormente se comentarán las limitaciones a las que se ha hecho frente, para concluir con posibles futuras líneas de investigación.

1.- Conclusiones del estudio

A continuación se recuerdan en la tabla III.1 los objetivos que se plantearon al comienzo de esta tesis y en la tabla III.2 las hipótesis a contrastar. Posteriormente se señalan las conclusiones a las que se ha llegado al analizar cada uno de estos objetivos.

Objetivo 1	Revisar la literatura para conocer el concepto de capital intelectual, su clasificación, su desarrollo a lo largo del tiempo y su importancia en las distintas áreas de la empresa.
Objetivo 2	Comparar los distintos planes generales de contabilidad en relación a los activos intangibles, con el fin de observar la evolución de la información contable sobre CI.
Objetivo 3	Comparar diversas normas contables sobre activos intangibles, para observar si existen diferencias entre ellas, lo que haría difícil la comparativa de empresas de distintas nacionalidades.
Objetivo 4	Revisar distintos métodos de información extra-contable sobre capital intelectual, con el fin de obtener una visión completa sobre los datos que podrían obtenerse tanto legalmente como voluntariamente.
Objetivo 5	Conocer en profundidad y demostrar la existencia de una de las ineficiencias del mercado financiero: la infravaloración de las acciones en las salidas a bolsa. Donde la información suministrada sobre capital intelectual podría tener un efecto positivo para la empresa disminuyendo la asimetría informativa.
Objetivo 6	Conocer las características de las empresas o de sus condiciones en las salidas a bolsa, que las motivan a proporcionar más información sobre capital intelectual, específicamente en sus folletos de emisión.
Objetivo 7	Comprobar si la información suministrada sobre capital intelectual ayuda a disminuir la infravaloración de las acciones en el momento en que las empresas salen a bolsa mediante una oferta pública inicial.

Tabla III.1 – Objetivos de la tesis doctoral

Hipótesis 1	H.1. El sector, la época en que salió a bolsa, el tamaño de la empresa, la edad, y la participación de los antiguos accionistas influye en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.
Hipótesis 2	H.2. Las acciones de las empresas que salen a bolsa mediante una oferta pública inicial están infravaloradas.
Hipótesis 3	H.3. Proporcionar más información sobre capital intelectual en los folletos de emisión disminuye la infravaloración.

Tabla III.2 – Hipótesis contrastadas en la tesis doctoral

Los cambios que se han producido en la sociedad y en el tejido empresarial han hecho que el capital intelectual cobre cada vez más importancia; es decir, los conocimientos, las relaciones, las tecnologías, y otros elementos que aportan ventaja competitiva a la empresa. Desde los años 90 se ha creado una corriente cada vez más importante en torno al CI, como se ha podido observar en el capítulo 1 de la tesis respondiendo al *primer objetivo* de los siete planteados. El capital intelectual se divide generalmente en tres categorías: capital humano, capital estructural y capital relacional, que es la división que se emplea posteriormente en la tesis. Sin embargo, aunque se vean los puntos positivos de conocer cuál es el capital intelectual de la empresa desde distintas perspectivas (económica, financiera, de gestión o estratégica), al ser difícil de medir económicamente solamente una pequeña parte del capital intelectual se debe registrar obligatoria y legalmente en los libros contables de la compañía.

Aun cuando no todo el CI quede registrado, las normas contables se han visto afectadas por el CI. Desde el primer Plan General de Contabilidad de 1973 se han incluido algunos elementos de CI que pueden ser medidos y valorados económicamente. En el segundo capítulo se ha podido observar cómo con el paso de las décadas y aplicando los distintos planes de contabilidad españoles, los estados financieros cada vez dan información más detallada sobre los activos intangibles y cómo han aumentado la cantidad de elementos que se pueden contabilizar como por ejemplo: la investigación y el desarrollo, las aplicaciones informáticas o los derechos de emisión (se responde, así, al *segundo objetivo* de la tesis). Sin embargo, las normas contables siguen siendo bastante prudentes, de modo que muy pocos componentes cumplen las condiciones para poder ser reconocidos como activos, en lugar de gastos. Y, aunque actualmente se permita no amortizar el fondo de comercio, sigue habiendo

activos intangibles que aun no perdiendo valor, siguen teniendo que amortizarse (como por ejemplo: las marcas).

Otro de los problemas en cuanto a cómo informar sobre el capital intelectual proviene de la multitud de normas contables aplicadas en los distintos países, lo que dificulta la comparativa entre las diferentes empresas. En el capítulo tres se pudo comprobar (realizando así el *tercer objetivo* de la tesis) que existen diferencias entre las normas internacionales de contabilidad y las normas anglosajonas (e incluso entre normas anglosajonas entre sí). En ocasiones las normas norteamericanas son más flexibles, por ejemplo, permitiendo activar activos intangibles desarrollados internamente cuando se cumplen una serie de condiciones (que sean identificables, que tengan vida definida o que no sean inherentes a un negocio continuo). Por otro lado, en las normas del Reino Unido no se permite que el fondo de comercio tenga vida indefinida, por lo que hay que proceder a su amortización, produciéndose un desajuste en el valor neto contable respecto a otras normativas.

Aun así, hay que tener en cuenta que aunque las empresas puedan legalmente activar ciertos elementos de CI, algunas, por prudencia, incluso dejan de incluir algunos de los activos. De todas maneras, al haber visto que existen claras diferencias entre unas normas y otras, la armonización es necesaria y se está trabajando en ese sentido.

Ya que sólo algunos elementos pueden aparecer en las cuentas anuales, las empresas deberían proporcionar otros informes extracontables que aporten más información, sin que se vean modificados o dañados los estados financieros (*cuarto objetivo* de la tesis). En el primer y cuarto capítulo se han presentado algunas de las propuestas: el cuadro de mando integral de Kaplan y Norton (K&N), el monitor de activos intangibles de Sveiby, el navegador del negocio de Edvinsson y Malone (E&M) o las guías proporcionadas por el Proyecto Meritum o el Gobierno de Dinamarca a través de la Agencia Danesa para el Comercio y la Industria. Cada uno tiene sus diferencias, algunos centran su atención en los empleados como fuente de creación de valor (Sveiby o E&M), otros se centran en el crecimiento y en las relaciones con los clientes (K&N), y otros creen en la información narrativa (guías danesas). Sin embargo,

el mayor problema con el que nos encontramos, es que muy pocas empresas preparan informes específicos sobre capital intelectual, aunque algunas los realizan sobre sostenibilidad, RSC, etc. (p.ej.: Iberdrola, Inditex o BBVA).

Por lo tanto, habrá que seguir intentando medir y valorar el CI, pues es la forma de poder informar sobre la situación real y completa de la empresa a los inversores y demás partícipes sociales. Además, todo este trabajo extracontable puede ayudar a obtener medidas más fiables y objetivas que, paulatinamente, puedan ir introduciéndose en la legislación contable, haciendo que se reconozcan cada vez más activos intangibles en los estados financieros.

Tras haber analizado esta tesis, el lector tendrá claro en este punto que existen diferencias entre la completa realidad de la empresa y sus estados financieros. Y que tan sólo con los estados financieros, no se puede conocer totalmente el futuro de la empresa. En el mercado de capitales actual existen ineficiencias que habría que ayudar a disminuir. Entre esas ineficiencias se encuentran las infravaloraciones de las ofertas públicas iniciales. Está comprobado que, en general, las empresas salen a bolsa con un precio de oferta infravalorado respecto al que se puede conseguir tras el primer día de la OPI (Ritter, 1984; Ritter y Welch, 2002; Lowry, Officer y Schwert, 2010). En esta tesis se ha demostrado que las ofertas iniciales españolas desde 1996 a 2007 también obtuvieron un precio de oferta inferior al precio de cierre tras el primer día de cotización, llevando así a cabo el *quinto objetivo* de la tesis y corroborando la segunda hipótesis planteada (véase las tablas III.1 y III.2).

Una de las maneras que se proponen en estos casos para disminuir la ineficiencia, es disminuir la asimetría informativa existente entre empresa e inversores y, para ello, se han realizado investigaciones sobre la clase de información que se proporciona a los inversores en los folletos de emisión. Estos folletos son los informes que realizan las propias empresas informando sobre todos los puntos que creen que son relevantes para su correcta valoración, en el justo momento en que están tratando de venderla a terceras personas y necesitan su confianza. Por lo tanto, si los estados financieros no proporcionan toda la información necesaria para valorar la empresa en el futuro, la

información sobre capital intelectual sí que debería ayudar en este propósito. Se han realizado diversos estudios analizando los datos sobre CI suministrados en los folletos de emisión (p.ej.: Bukh et al., 2005; Cordazzo, 2007; Cazavan-Jeny y Jeanjean, 2007, etc), así como en otros tipos de informes como las cuentas anuales (p.ej.: Guthrie y Petty, 2000 o Mangena, Pike y Li, 2010) o los informes realizados por las empresas para los analistas financieros (García-Meca y Martínez, 2005).

Las categorías que las empresas más han mencionado en los folletos de emisión en este estudio (véase cuadro 6.2) han sido las de capital relacional y capital humano (lo que concuerda con los planteamientos de E&M, Sveiby y K&N).

En esta tesis (de acuerdo al *sexto objetivo* y *primera hipótesis* a corroborar en esta tesis doctoral) se quería comprobar cuáles eran las características de las empresas o de las salidas a bolsa, que hacían que se suministrase más información sobre capital intelectual en los folletos de emisión, intentando de este modo disminuir la asimetría informativa. Con los resultados obtenidos, se puede afirmar que para el periodo estudiado y en el mercado español, son las empresas de sectores tecnológicos, las de mayor tamaño y cuyos antiguos accionistas no mantienen la mayoría tras la OPI, las que más información sobre CI suministran. **Se corroboran** de este modo **tres de las cinco subhipótesis** en las que se había dividido la hipótesis principal. No sólo se alcanzan resultados significativos, sino que se obtienen en el sentido esperado.

Por un lado, **son las empresas altamente tecnológicas las que tienen más posibilidades de informar sobre CI**, ya que son las que más investigación y desarrollo realizan o las que más basadas están en las TICs. Por otro lado, se comprueba que **cuanto más grande es la empresa (medida con el número de empleados), más información se proporciona, pero sobre todo se realiza una distinción entre las empresas muy pequeñas y las muy grandes.** Aquellas que tienen muy pocos empleados, transmiten muy pocos datos sobre CI, mientras que aquellas que tienen muchos empleados, transmiten más. Entre las empresas intermedias no se observan variaciones en cuanto a CI suministrado. Y, finalmente, **en aquellas empresas cuyos accionistas no van a mantener la mayoría tras la OPI se proporcionan más datos**

de CI. Dado que van a necesitar colocar en el mercado un mayor porcentaje de acciones, se muestran más proclives a mostrar cómo es y cómo va a ser la situación de la empresa en el futuro con el fin de atraer a más inversores. Tanto el resultado obtenido en relación al tamaño y a la participación de los antiguos accionistas suponen una novedad o un refuerzo a la escasa literatura existente.

Sin embargo, **no se han obtenido resultados significativos en cuanto a la edad ni al periodo de salida a bolsa (éste último sólo resulta significativo en relación a la información suministrada sobre capital humano específicamente). Tampoco se ha encontrado ningún resultado significativo relacionado con el capital relacional, lo que indica que en el mercado español, las relaciones con los partícipes sociales exteriores son igualmente importantes para todo tipo de empresas.**

Una vez que **se comprueba y se corrobora que las ofertas públicas iniciales españolas están infravaloradas (*segunda hipótesis* de la tesis)** y se conoce el tipo de información sobre capital intelectual proporcionado por las mismas, es el momento de aceptar o rechazar la hipótesis de que informando más sobre CI o alguno de sus componentes (CH, CE o CR), se puede disminuir la asimetría informativa y la infravaloración a la que se enfrentan las empresas. Este hecho es de suma importancia para las empresas, ya que la infravaloración supone un coste en la obtención de capital (*séptimo objetivo* de la tesis y *tercera hipótesis* a corroborar).

Tras el estudio realizado en esta tesis doctoral se puede afirmar que hay características de la empresa y de la salida a bolsa que influyen en la infravaloración del primer día de salida a bolsa (véase el capítulo 7):

- que el precio de oferta se fije por encima del rango preestablecido por la empresa, hace que haya más infravaloración,
- que la empresa sea más grande (en función de su activo), hace que haya una infravaloración más baja cuando emplea auditores de prestigio, y más alta en caso contrario, y por último,
- aquellas compañías en las que los antiguos accionistas mantienen la mayoría, sufren una mayor infravaloración.

Sin embargo, **no se ha podido confirmar que la información sobre capital intelectual, ni ninguna de sus divisiones, influya en el nivel de infravaloración**, ni positiva ni negativamente, ya que el resultado no es significativo. Se han ofrecido en el séptimo capítulo algunas de las razones que dan lugar a este resultado. **Puede ocurrir que la oferta y demanda de información realizada entre empresa e inversores no llegue a coincidir** (Guimón, 2005) y que estos últimos no entiendan o no sepan cómo emplear esta información. **Una parte importante del capital intelectual se debe a la interrelación entre sus divisiones y esta interacción debería estar mejor explicada y detallada en los informes realizados por las empresas (Bukh, 2003).**

En vista de los resultados obtenidos y la revisión de la literatura realizada, la autora se suma a la visión de que las **empresas deberían realizar un informe sobre capital intelectual basado en los métodos ya existentes** y ya aplicados y experimentados, siguiendo por ejemplo: las pautas proporcionadas por Kaplan y Norton en el Cuadro de Mando Integral, las guías del proyecto realizado en Dinamarca o el proyecto Meritum. La autora recomienda añadir explícitamente en estos informes la interrelación entre los componentes del CI tal como se proponía en Bukh (2003). El ideal sería que todas las empresas realizasen el informe de capital intelectual **de manera homogénea, de forma que los inversores pudieran comparar fácilmente las compañías entre sí.** De esta afirmación se deriva, en primer lugar, la necesidad de que todas las empresas cotizadas realicen el citado informe y, en segundo lugar, que lo confeccionen utilizando una misma metodología.

Hay que especificar que **se está hablando en todo momento de informes extra-contables, ya que la dificultad actual en medir y valorar económicamente el capital intelectual hace que introducir estos elementos dentro de los estados financieros perjudique a los inversores**, pues se estarían incluyendo activos difícilmente ejecutables. **Sin embargo, como ya se ha mencionado anteriormente, desarrollar y mejorar estos métodos tendría una influencia positiva a nivel contable, puesto que si se diese con una forma de medir y valorar correcta y objetivamente un nuevo elemento de capital intelectual, éste se podría incluir en las cuentas anuales como un activo intangible más**.

Sin embargo, el haber obtenido un resultado contrario al esperado en la literatura es la propia contribución original de este trabajo doctoral, puesto que tal como se comentó al final del capítulo 7, los resultados obtenidos son razonables. De acuerdo a la tesis de Fama (1970) sobre la eficiencia de mercado, si un mercado es eficiente en su forma semifuerte, es lógico esperar que el precio de oferta ya recoja la información sobre capital intelectual que aparecía en el folleto de emisión disponible públicamente a la hora de fijarlo. Y, por tanto, al no haber diferencias en la información del folleto desde el momento en que se fija el precio hasta la salida a bolsa (unos dos días aproximadamente), el precio de cierre no debería alterarse por causa de la información contenida en el folleto.

En la tabla III.3 se puede observar un resumen de las hipótesis, sus resultados y otros autores que han obtenido resultados significativos que corroboran las hipótesis en otros mercados. Si cuando se fija el precio de oferta se tiene toda la información del folleto de emisión, realmente no tendría por qué existir una diferencia entre ambos precios. La información existente en los folletos no varía de un día al otro.

2.- Limitaciones del estudio

A continuación se especifican cuáles han sido las limitaciones que han surgido en esta tesis doctoral y que afectan a los resultados obtenidos.

Una de las mayores limitaciones en esta tesis doctoral es el tamaño del mercado de OPIs en España, ya que en el periodo de 12 años estudiado ha habido menos de 70 ofertas iniciales, lo que es bastante parecido a otros países como Dinamarca, pero mucho más pequeño que Italia, Francia y sobre todo países como EEUU, Japón, Singapur o Malasia. Por lo tanto, la cantidad de empresas con las que se ha podido trabajar es reducida, limitando el análisis estadístico.

HIPÓTESIS	RESULTADO	OTROS AUTORES
H.1. El sector, la época en que salió a bolsa, el tamaño de la empresa, la edad y la participación de los antiguos accionistas influye en la información sobre capital intelectual facilitada en el folleto de emisión.	Se corrobora que el sector, el tamaño de la empresa y la participación mantenida por los antiguos accionistas son variables que influyen en el suministro de información total.	Bukh et al. (2005); Cordazzo (2007); Cazavan –Jeny y Jeanjean (2007); Rimmel, Nielsen y Yosano (2009); Rashid et al. (2012)
H.2. Las acciones de las empresas que salen a bolsa mediante una oferta pública inicial están infravaloradas.	Se corrobora. Hay infravaloración.	Ritter (1984); Ritter y Welch (2002); Ljungqvist (2007)
H.3. Proporcionar más información sobre capital intelectual en los folletos de emisión disminuye la infravaloración.	No se corrobora.	Van der Zahn y Shingh (2007) obtienen resultados significativos opuestos a lo esperado

Tabla III.3 – Hipótesis y resultados de la tesis

Por otro lado, el índice sobre capital intelectual se ha generado mediante el método del análisis de contenidos con las limitaciones que implica el emplear una metodología como ésta. La información obtenida depende del investigador que la haya codificado, creando cierta subjetividad. Para contrarrestar esta limitación, la autora ha seguido un proceso homogéneo y sistemático en todos los folletos de emisión a la hora de observar, identificar y confirmar que se está hablando de un ítem del índice sobre capital intelectual creado. Además, como en este estudio no se ha realizado una valoración sobre la información suministrada, sino que tan sólo se ha medido si la empresa mencionaba o no ciertos elementos sobre capital intelectual, se disminuye el impacto de la subjetividad por parte del codificador.

El no valorar si la información es positiva o negativa es una limitación en sí misma en este trabajo doctoral. Esto es así ya que cuantitativamente tiene el mismo valor hablar de un ítem, independientemente de que una empresa lo mencione para mostrar que tiene ventaja competitiva sobre las demás o sólo lo mencionen de forma objetiva o por obligación (como puede ocurrir con ítems como por ejemplo: empleados por tramos de edad, sistemas TI o ventas anuales por segmento o producto).

En cuarto lugar, existen limitaciones estadísticas en cuanto a los datos con los que se está trabajando, de modo que hay que utilizar con precaución los resultados obtenidos sobre ítems individuales, así como los resultados sobre categorías que están compuestas por muy pocos ítems (tecnologías de la información, productos, procesos e I+D).

3.- Futuras líneas de investigación

Tras realizar esta tesis doctoral y teniendo en cuenta las limitaciones con las que cuenta, se proponen a continuación algunas ideas sobre posibles líneas de investigación que se podrían llevar a cabo.

En primer lugar, el análisis del tipo de información que se proporciona en los folletos en función de diversas características de la empresa se ha realizado en España estudiando los folletos de emisión de las empresas que han salido a bolsa. Podría resultar interesante comparar la información suministrada entre las empresas que cotizan en Bolsa y aquellas que hayan comenzado a cotizar en el Mercado Alternativo Bursátil. Este mercado está dirigido a empresas de menor capitalización y en fase de desarrollo. Puede ocurrir que los inversores se fijen mucho más en los folletos emitidos por estas empresas y que éstas suministren más información que las más grandes, puesto que serán menos conocidas y más pequeñas.

Por otro lado, en relación al método de análisis de contenidos empleado a la hora de analizar la información existente en los folletos de emisión, en esta tesis doctoral se ha tenido en cuenta si los diferentes ítems eran mencionados o no. En el futuro se podría además, valorar el tipo de información que se está suministrando. Si la información es positiva o negativa, si es cualitativa, cuantitativa o ambas. Sin embargo, para evitar los problemas de subjetividad, la codificación se debería realizar entre más de un investigador.

En tercer lugar, se podría realizar un estudio sobre la credibilidad de los folletos de emisión. Los estados financieros de las empresas son auditados duramente y los inversores pueden fiarse de la información que en ellos se muestra. Sin embargo, puede ocurrir que no crean o no se fíen de igual modo del resto de información ofrecida en los folletos de emisión, puesto que en ocasiones tiene componentes subjetivos o previsiones de futuro que no tienen por qué cumplirse.

Finalmente, se podría completar el estudio aquí realizado añadiendo al dato de la infravaloración, su volatilidad. Tal como se comentó en el capítulo 5, en Lowry, Officer y Schwert (2010) se comprobaba que aquellas empresas con mayor asimetría informativa, obtenían una mayor infravaloración de sus acciones y mayor volatilidad. Se podría observar en este caso, si proveyendo de más información sobre CI y reduciendo la asimetría informativa, la volatilidad de los rendimientos del primer día de cotización respecto al precio de oferta es menor.

IV. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1989): Statement of Standard Accounting Practice No. 13, Accounting for research and development. Consultado en internet a 07-07-2009:
http://www.frc.org.uk/images/uploaded/documents/SSAP%2013.pdf

ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1994): Financial Reporting Standard 7, Fair Values in Acquisition Accounting. Consultado en internet a 07-07-2009:
http://www.frc.org.uk/images/uploaded/documents/07%20-%20Fair%20Values%20in%20Acquisistion%20Accounting.pdf

ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1997): Financial Reporting Standard 10, Goodwill and intangible assets. Consultado en internet a 07-07-2009:
http://www.frc.org.uk/images/uploaded/documents/10%20-%20Goodwill%20and%20Intangible%20Assets.pdf

ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1998): Financial Reporting Standard 11, Impairment of fixed assets and goodwill. Consultado en internet a 07-07-2009:
http://www.frc.org.uk/images/uploaded/documents/FRS11.pdf

ACCOUNTING STANDARDS BOARD (2000): Amendment to FRS 15 "Tangible fixed assets" and FRS 10 "Goodwill and intangible assets". Interest methods of depreciation, Exposure Draft. Consultado en internet a 07-07-2009 en:
http://www.frc.org.uk/images/uploaded/documents/Amendment%20to%20FRS15%20&%2010.pdf

ACCOUNTING STANDARDS EXECUTIVE COMMITTEE (1998): *Statement of Position 98-1. Accounting for the Costs of Computer Software Developed or Obtained for Internal Use*. New York: American Institute of Certified Public Accountants, Inc.

AEDHE (2008): *Guía sobre el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.* Asociación de Empresarios del Henares y Fundación Mapfre. Consultado en internet a 27-01-2012 en:
http://www.aedhe.es/web/public/Guia_comercio_derechos_gases.pdf

AHMED, K. and J.K. COURTIS (1999): "Association between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: a meta-analysis", *The British Accounting Review*, Vol. 31, No. 1, pp. 35-61.

ALCAÑIZ, L.; GÓMEZ-BEZARES, F. and R. ROSLENDER (2011): "Theoretical perspectives on intellectual capital: A backward look and a proposal for going forward", *Accounting Forum*, Vol. 35, No. 2, pp. 104-117.

ALLEN, F. and G.R. FAULHABER (1989): "Signaling by underpricing in the IPO market", *Journal of Financial Economics*, Vol. 23, pp. 303-323.

ÁLVAREZ OTERO, S. (2001): "El efecto de las señales informativas en la valoración de las salidas a bolsa", *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* Vol. XXX, nº 108, pp. 409-454.

ÁLVAREZ OTERO, S. y A.I. FERNÁNDEZ (2003): "La explicación de la infravaloración de las salidas a bolsa", *Revista de Economía Aplicada,* Vol. XI, No. 33, pp. 49-64.

ÁLVAREZ OTERO, S. y E. RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ (2012): "Analysis of the effect of the IFRS application on the valuation of Spanish initial public offerings", *Public and Municipal Finance,* Vol. 1, No. 1, pp. 30-41.

AN, Y; DAVEY, H. and I.R.C. EGGLETON (2011): "Towards a comprehensive theoretical framework for voluntary IC disclosure", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12, No. 4, pp. 571-585.

ANDRIESSEN, D. (2004): "IC valuation and measurement: classifying the state of the art", *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 5, nº 2, pp. 230-242.

ARANGUREN, N. y E. OCHOA (2008): "Divulgación de información sobre empleados y medio ambiente en España y Alemania: Una nota de investigación", *Revista de Contabilidad,* Vol. 11, No. 2, pp. 123-142.

ARCAS PELLICER, Mª J. y F.J. RUIZ CABESTRE (1999): "Las ofertas públicas de venta (OPVs) de acciones en el mercado bursátil español: privatizaciones frente a no privatizaciones", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa,* Vol. 4, pp. 325-347.

ARCAS PELLICER, Mª J. y F.J. RUIZ CABESTRE (2000): "Las privatizaciones en el mercado bursátil español: reacciones de precios y volúmenes de contratación", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXIX, nº 104, pp. 321-344.

BALATBAT, M. (2006): "Discussion of Explaining the Short- and Long-Term IPO Anomalies in the US by R&D", *Journal of Business Finance & Accounting,* Vol. 33, No. 3&4, pp. 580-586.

BANCO DE ESPAÑA web. Vista a 2 de octubre de 2011, en:
http://www.bde.es/webbde/es/estadis/ccff/0323.pdf

BANCO DE ESPAÑA (1991): Circular nº 4/1991, de 14 de junio (BOE de 27), Entidades de crédito. Normas de contabilidad y modelos de estados financieros. Banco de España, Madrid.

BANCO DE ESPAÑA (2004): Circular 4/2004, de 22 de diciembre, a entidades de crédito, sobre normas de información financiera pública y reservada y modelos de estados financieros. Banco de España, Madrid.

BBV (1989): Memoria 1988. BBV, Bilbao.

BBV (1998): Informe Anual 1997. BBV, Bilbao.

BBVA (2006): Informe Anual 2005. BBVA, Bilbao.

BBVA (2006b): Informe Anual de Responsabilidad Corporativa 2005. BBVA, Bilbao.

BBVA (2008): Informe Anual 2007. BBVA, Bilbao.

BEATTY, R.P. (1989): "Auditor reputation and the pricing of initial public offerings", *The Accounting Review*, Vol. 64, No. 4, pp. 693-709.

BEATTIE, V. and S. J. SMITH (2010): "Human capital, value creation and disclosure", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 14, No. 4, pp. 262-285.

BEATTIE, V. and THE INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS OF SCOTLAND (1999): "Business Reporting: The Inevitable Change?", *The Institute of Chartered Accountants of Scotland.* Edinburgh: ICAS.

BENVENISTE, L.M. and P.A. SPINDT (1989): "How Investment Bankers Determine the Offer Price and Allocation of New Issues", *Journal of Financial Economics*, Vol 24, pp. 343-361.

BOEDKER, C.; GUTHRIE, J. and S. CUGANESAN (2005): "An integrated framework for visualising intellectual capital", *Journal of Intellectual Capital.* Vol. 6, No. 4, pp. 510-527.

BOLSA DE BILBAO (2008): "Salir a Bolsa". Consultado en internet a 25-11-2010 en: www.bolsabilbao.net.

BOLSAS Y MERCADOS ESPAÑOLES web. Vista a 16 de noviembre de 2011, en: http://www.bolsasymercados.es/mab/esp/marcos.htm

BONTIS, N. (1996): "There's a Price on your head: Managing IC strategically", *Business Quarterly*, Vol. 60, No. 4, pp. 40-46.

BONTIS, N. (1998): "Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and models", *Management Decision*, Vol. 36, No. 2, pp. 63-76.

BONTIS, N. (2002): *World Congress on Intellectual Capital Readings*. Boston: Butterworth-Heinemann.

BOZZOLAN, S; FAVOTTO, F and F. RICCERI (2003): "Italian annual intellectual capital disclosure. An empirical analysis", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, No. 4, pp. 543-558.

BOZZOLAN, S.; O'REGAN, P. and F. RICCERI (2006): "Intellectual capital disclosure (ICD): A comparison of Italy and the UK", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 10, No. 2, pp. 92-113.

BROOKING, A. (1997): *El Capital Intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

BUKH, P.N. (2003): "The relevance of intellectual capital disclosure: a paradox?, *Accounting, Auditing & Accountability Journal,* Vol. 16, No.1, pp. 49-56.

BUKH, P.N. and U. JOHANSON (2003): "Research and knowledge interaction. Guidelines for intellectual capital reporting", *Journal of Intellectual Capital.* Vol. 4, No 4, pp. 576-587.

BUKH, P.N.; NIELSEN, C., GORMSEN, P. and J. MOURITSEN (2005): "Disclosure of information on intellectual capital in Danish IPO prospectuses", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 18, No. 6, pp. 713-732.

CADDY, I. (2000): "Intellectual capital: recognizing both assets and liabilities", *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1, No. 2, pp. 129-146.

CAICEDO, M. H.; MÅRTENSSON, M. and R. ROSLENDER (2010): "Managing and measuring employee health and wellbeing: a review and critique", *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 6, No. 4, pp. 436-459.

CAÑIBANO, L. y A. GISBERT (2007): "Los activos intangibles en el nuevo plan general contable", *Revista del Instituto de Estudios Económicos,* No. 2 y 3, pp. 191-212.

CAÑIBANO, L.; SÁNCHEZ, M.P.; GARCÍA-AYUSO, M. and C. CHAMINADE (2002): *PROYECTO MERITUM - Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles.* Fundación Airtel Móvil.

CAZAVAN-JENY, A and T. JEANJEAN (2007): "Levels of voluntary disclosure in IPO prospectuses: an empirical analysis", *Review of Accounting and Finance*, Vol. 6, No. 2, pp. 131-149.

CENTRE FOR BUSINESS PERFORMANCE (2000): "Human Capital and Corporate Reputation: Setting the Boardroom Agenda". The Institute of Chartered Accountants in England and Wales. June.

CHAMBERS, D. and E. DIMSON (2009): "IPO Underpricing over the Very Long Run", *The Journal of Finance*, Vol. LXIV, No. 3, pp. 1407-1443.

CHAVENT, M.; DING, Y.; FU, L.; STOLOWY, H. and H. WANG (2006): "Disclosure and Determinants Studies: An Extension Using the Divisive Clustering Method (DIV), *European Accounting Review,* Vol. 15, No. 2, pp. 181-218.

CHEMMANUR, T.J. and J. HE (2011): "IPO waves, product market competition, and the going public decision: Theory and evidence", *Journal of Financial Economics*, Vol. 101, pp. 382-412.

CHOPPING, D. (2006): *Accounting Standards 2006/2007 – The full text of all UK Exposure Drafts and Accounting Standards extant at 30 April 2006.* London: Wolters Kluwer.

CISS (2009): *Todo Contabilidad 2009-2010.* Valencia: CISS, Grupo Wolters Kluwer.

CONSEJO DE NORMAS DE CONTABILIDAD – Diciembre 1997 – Financial Reporting Standard 10.

CORDAZZO, M. (2007): "Intangibles and Italian IPO prospectuses: a disclosure analysis", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, No. 2, pp. 288-305.

CORDIS – Community Research and Development Information Service. The European Commission. Available at: http://cordis.europa.eu/data/PROJ_FP5/ACTIONeqDndSESSIONeq112302005919ndDOCeq103ndTBLeqEN_PROJ.htm on 2008-06-23.

CUMBY, J. and J. CONROD (2001): "Non-financial performance measures in the Canadian biotechnology industry", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 3, pp. 261-272.

DANIEL, K. (2002): "Discussion of Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs?", *The Review of Financial Studies*, Vol. 15, No. 2, pp. 445-454.

Decreto 530/1973, de 22 de febrero, por el que se aprueba el plan general de contabilidad. (BOE nº 79/1973, de 2 de abril de 1973)

Directiva 80/390/CEE, del Consejo de 17 de marzo de 1980 sobre la coordinación de las condiciones de elaboración, control y difusión, del prospecto que se publicará para la admisión de valores mobiliarios a la cotización oficial en una bolsa de valores.

Directiva 2001/34/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de mayo de 2001 sobre la admisión de valores negociables a cotización oficial y la información que ha de publicarse sobre dichos valores.

Directiva 2003/71/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de noviembre de 2003 sobre el folleto que debe publicarse en caso de oferta pública o admisión a cotización de valores y por la que se modifica la Directiva 2001/34/CE.

DUMAY, J. C. (2009): "Intellectual capital measurement: a critical approach", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, No. 2, pp. 190-210.

DURÁN, J.J. (2003): "La inversión directa exterior: evolución reciente y perspectivas" en INSTITUTO ESPAÑOL DE CRÉDITO EXTERIOR (ICEX): *Claves de la Economía Mundial*. Madrid: ICEX.

DURÁN, J.J. (2004): "Empresa multinacional e inversión directa española en el exterior", *Universia Business Review*, Nº 003, pp. 114-123.

ECCLES, R.G.; HERZ, R.H.; KEEGAN, E.M. and D.M.H. PHILLIPS (2001): *La revolución Value Reporting. Más allá de la cuenta de resultados.* Bilbao: Ediciones Deusto.

EDICIONES FRANCIS LEFEBVRE (2008): Memento Práctico Contable 2009. Madrid: Ediciones Francis Lefebvre.

EDVINSSON, L. (1997): "Developing intellectual capital at Skandia", *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 366-373.

EDVINSSON, L. (2002): "Where and Who is the Mastering of IC of Nations for tomorrow?, *Revista Madri+d*, No. 11.

EDVINSSON, L. and M.S. MALONE (1997): *Intellectual Capital. The proven way to establish your company's real value by measuring its hidden brainpower*. London: Judy Piatkus (Publishers) Limited.

ELLIS, K; MICHAELY, R and M. O'HARA (2000): "When the Underwriter is the Market Maker: An examination of Trading in the IPO Aftermarket", *Journal of Finance*, Vol. LV, No. 3, pp. 1.039-1.074.

ESTEBAN FERRER, M..J.; TRICÁS PRECKLER, J. y L. GONZÁLEZ SABATÉ (2009): "Segmentación en grupos estratégicos de los despachos que lideran la abogacía española", *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LXIV, No. 197, pp. 311 – 334.

FAMA, E.F. (1970): "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work", *Journal of Finance*, Mayo, pp. 383-417.

FARINÓS, J.E. y V.A. SANCHIS (2009): "Factores determinantes de la salida a bolsa en España", *Working papers, Serie EC*, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

FEIWEL, G.R. (1975): *The Intellectual Capital of Michael Kalecki*. Knoxville: The University of Tennessee Press.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD website, consultado en internet a 04/01/2012 en: www.fasb.org

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (1974): Statement of Financial Accounting Standards No. 2 as amended, Accounting for Research and Development Costs. Consultado en internet a 09-07-2009 en: http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175818779322&blobheader=application%2Fpdf

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (1984): Statement of Financial Accounting Concepts No. 5 as amended, Recognition and Measurement in Financial Statements of Business Enterprise. Consultado en internet a 09-07-2009 en: http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175818785737&blobheader=application%2Fpdf

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (1985): Statement of Financial Accounting Concepts No. 6 as amended, Elements of Financial Statements. Consultado en internet a 09-07-2009 en: http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175818750613&blobheader=application%2Fpdf

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (2001): Statement of Financial Accounting Standards No. 141 as amended, Business Combinations. Consultado en internet a 09-07-2009 en: http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175818755344&blobheader=application%2Fpdf

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (2001b): Statement of Financial Accounting Standards No. 142 as amended, Goodwill and Other Intangible Assets. Consultado en internet a 05-01-2012 en: http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175823288238&blobheader=application%2Fpdf

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (2001c): Statement of Financial Accounting Standards No. 144 as amended, Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets. Consultado en internet a 09-07-2009 en: http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175818812220&blobheader=application%2Fpdf

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (2006): Statement of Financial Accounting Standards No. 157 as amended, Fair Value Measurements. Consultado en internet a 09-07-2009 en: http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175818737868&blobheader=application%2Fpdf

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (2009): "Facts about FASB", consultado en internet a 10/06/2009 en: http://www.fasb.org/cs/ContentServer?c=Document_C&pagename=FASB%2FDocument_C%2FDocumentPage&cid=1176155974701

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (2011): Accounting Standards Update, No. 2011-08: Intangibles, Goodwill and Others (Topic 350), consultado en internet a 05/01/2012

FINANCIAL REPORTING COUNCIL website, consultado en internet a 04/01/2012 en: www.frc.org.uk

GALLARDO, D. and F. CASTILLA (2007): "Qualitative approach of intellectual capital in a Spanish territory: special reference to the relation between degree of development and interest on intangibles", *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation,* Vol. 4, No. 4/5, pp. 400-421.

GARCÍA-AYUSO, M. (2003a): "Factors explaining the inefficient valuation of intangibles", *Accounting, Auditing & Accountability Journal,* Vol. 16, No. 1, pp. 57-69.

GARCÍA-AYUSO, M. (2003b): "Intangibles. Lessons from the past and a look into the future", *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 4, No 4, pp. 597-604.

GARCÍA-MECA, E. and I. MARTÍNEZ (2005): "Assessing the quality of disclosure on intangibles in the Spanish capital market", *European Business Review,* Vol. 17, No. 4, pp. 305-313.

GARCÍA-MECA, E. e I. MARTÍNEZ (2007): "The use of intellectual capital information in investment decisions. An empirical study using analyst reports", *The International Journal of Accounting,* Vol. 42, No. 1, pp. 57-81.

GÓMEZ-BEZARES, F. (2004): *Las decisiones financieras en la práctica. Inversión y financiación en la empresa.* Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer, S.A. 9ª edición.

GÓMEZ-BEZARES, F. (2006): *Gestión de Carteras. Eficiencia, Teoría de Cartera, CAPM, APT.* Bilbao: Editorial Desclée De Brouwer, S.A. 3ª edición.

GÓMEZ-BEZARES, F.; MADARIAGA, J.A. y J. SANTIBÁÑEZ (2001): "La decisión de inversión en entornos de riesgo", *Estudios Empresariales,* No. 107, Sept.-Dic., pp. 22-37.

GOWTHORPE, C. (2009): "Wider still and wider? A critical discussion of intellectual capital recognition, measurement and control in a boundary theoretical context", *Critical Perspectives on Accounting,* Vol. 20, No.7, pp. 823-834.

GU, F. and B. LEV (2004): "The Information Content of Royalty Income", *Accounting Horizons,* Vol. 18, No.1, pp. 1-12.

GUIMÓN, J. (2005): "Intellectual capital reporting and credit risk analysis", *Journal of Intellectual Capital,* Vol. 6, No. 1, pp. 28-42.

GUTHRIE, J. and R. PETTY (2000): "Intellectual Capital: Australian annual reporting practices", *Journal of Intellectual Capital,* Vol. 1, No. 3, pp. 241-251.

GUTHRIE, J.; PETTY, R. and F. RICCERI (2007): *Intellectual Capital Reporting: Lessons from Hong Kong and Australia.* Edinburgh: Published by The Institute of Chartered Accountants of Scotland. T J International.

GUO, R-J; LEV, B. and C. SHI (2006): "Explaining the Short- and Long-Term IPO Anomalies in the US by R&D", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 33, No. 3&4, pp. 550-579.

GUO, R-J; LEV, B. and N. ZHOU (2004): "Competitive Costs of Disclosure by Biotech IPOs", *Journal of Accounting Research*, Vol. 42, No. 2, pp. 319-355.

HACKSTON, D. and M.J. MILNE (1996): "Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 9, No. 1, pp. 77-108.

HANLEY, K.W. (1993): "The underpricing of initial public offerings and the partial adjustment phenomenon", *Journal of Financial Economics*, Vol. 34, pp. 231-250.

HANNINGTON, T. (2006): *Cómo medir y gestionar la reputación de su empresa*. Barcelona: Ediciones Deusto. Planeta DeAgostini Profesional y Formación, S.L.

HARVEY, M.G. and R.F. LUSCH (1999): "Balancing the Intellectual Capital Books: Intangible Liabilities", *European Management Journal.* Vol. 17, No. 1, pp. 85-92.

HE. P (2007): "A theory of IPO waves", *The Review of Financial Studies*, Vol. 20, no. 4, pp. 983-1.020.

HOFMANN, J. (2005) "Value intangibles! Intangible capital can and must be valued – owners and valuers alike will benefit", *Deutsche Bank Research.* October, 19.

HOGAN, C. (1997): "Costs and benefits of audit quality in the IPO market: A self-selection analysis", *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 1, pp. 67-86.

HOLLAND, J. (2002): "Intellectual capital and the capital market – organisation and competence", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. Vol. 16, No. 1, pp. 39-48.

HOLLAND, J. and U. JOHANSON (2003): "Value-relevant information on corporate intangibles –creation, use, and barriers in capital markets –between a rock and a hard place", *Journal of Intellectual Capital.* Vol. 4, No. 4, pp. 465-486.

HOUSTON, J.; JAMES, C. and J. KARCESKI (2006): "What a Difference a Month Makes: Stock Analyst Valuations Following Initial Public Offerings", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 41, No. 1, pp. 111-137.

HUSSI, T. and G. AHONEN (2002): "Managing intangible assets – a question of integration and delicate balance", *Journal of Intellectual Capital.* Vol. 3, No. 3, pp. 277-286.

IBERDROLA (1998): Informe Anual 1997. Iberdrola, Bilbao.

IBERDROLA (2008): Informe de Sostenibilidad 2007. Iberdrola, Bilbao.

IBERDROLA (2008b): Informe de Sostenibilidad 2007. Iberdrola, Bilbao

IBERDROLA website. Consultado en internet a 11-11-2008 en: http://www.iberdrola.es/wcorp/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESINICIO&codCache=12264236563458296

IBERDUERO (1988): Informe Anual 1987. Iberduero, Bilbao.

INSTITUTO DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA DE CUENTAS (2008): Normas particulares sobre el inmovilizado intangible. NRV 6ª Instrumentos financieros NRV 9º.2.5 TRLSA Art. 213.4. (BOICAC nº 73/marzo 2008, consulta 3)

INSTITUTO DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA DE CUENTAS (2010): Reserva indisponible artículo 273.4 de la Ley de Sociedades de Capital. (BOICAC nº 84/diciembre 2010, consulta 11)

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD website, consultado en internet a 04-01-2012 en: http://www.ifrs.org/Home.htm

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (1983): International Accounting Standard 20, Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance. Consultado en internet a 04-01-2012 en: http://eifrs.iasb.org/eifrs/bnstandards/en/ias20.pdf

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1998): International Accounting Standard 36, Impairment of assets. Consultado en internet a 04-01-2012 en: http://eifrs.iasb.org/eifrs/bnstandards/en/ias36.pdf

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1998b): International Accounting Standard 38, Intangible assets. Consultado en internet a 04-01-2012 en: http://eifrs.iasb.org/eifrs/bnstandards/en/ias38.pdf

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (2004): International Financial Reporting Standard 3, Business Combinations. Consultado en internet a 04-01-2012 en: http://eifrs.iasb.org/eifrs/bnstandards/en/ifrs3.pdf

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (2009): "IASB and the IASC foundation. Who we are and what we do", consultado en internet a 04-01-2012 en: http://www.ifrs.org/NR/rdonlyres/E84B0675-9153-440E-BB0C-50006F8D059E/0/WhoWeAre13July2009.pdf

ITAMI, H. and T.W. ROEHL (1991): *Mobilizing Invisible Assets.* Cambridge, Massachusetts and London: Harvard University Press.

KAPLAN, R.S. and D.P. NORTON (1992): "The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance", *Harvard Business Review*. Vol. 70, No. 1, pp. 71-79.

KAPLAN, R.S. and D.P. NORTON (1993): "Putting the Balanced Scorecard to Work", *Harvard Business Review*. Vol. 71, No. 5, pp. 134-147.

KAPLAN, R.S. and D.P. NORTON (1996a): *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action.* Boston: Harvard Business School Press.

KAPLAN, R.S. and D.P. NORTON (1996b): "Using the Balanced Scorecard as s Strategic Management System", *Harvard Business Review*. Vol. 74, No. 1, pp. 75-85.

KAPLAN, R.S. and D.P. NORTON (2001): *The Strategy-focused organization: How Balanced Scorecard companies thrive in the new business environment*. Boston: Harvard Business School Press.

KAPLAN, R.S. and D.P. NORTON (2004): *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston: Harvard Business School Press.

KIM, M. and J.R. RITTER (1999): "Valuing IPOs", *Journal of Financial Economics,* Vol. 53, No. 3, pp. 409-437.

KUMAR, A; PAGE, J.K and O.G. SPALT (2011): "Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes", *Journal of Financial Economics*, Vol. 102, pp. 671-708.

LEE, P.J.; TAYLOR, S.L. and T.S. WALTER (1996): "Australian IPO pricing in the short and long run", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 20, No.7, pp. 1189-1210.

LERNER, J.; SHANE, H. and A. TSAI (2003): "Do equity financing cycles matter? Evidence from biotechnology alliances", *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, pp. 411-446.

LEV, B. (2003): *Intangibles: Medición, Gestión e Información.* Barcelona: Ediciones Deusto, Planeta DeAgostini Profesional y Formación, S.L.

Ley 24/1988, de 28 de Julio, del Mercado de Valores. (BOE nº 181 de 29 de julio de 1988)

Ley 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades. (BOE nº 310/1995, de 28 de diciembre de 1995)

Ley 37/1998, de 16 de noviembre, de reforma de la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores. (BOE nº 275/1988, de 17 de noviembre de 1998)

Ley 16/2007, de 4 de julio, de reforma y adaptación de la legislación mercantil en materia contable para su armonización internacional con base en la normativa de la Unión Europea. (BOE nº 160/2007, de 5 de julio de 2007)

LJUNGQVIST, A. (2007): "IPO underpricing", in ESPEN ECKBO, B. (ed) *Handbooks in Finance: Empirical Corporate Finance*. Hungría: Elsevier.

LOUGHRAN, T. and J.R. RITTER (1995): "The New Issues Puzzle", *The Journal of Finance*, Vol. L, No. 1, pp. 23-51.

LOUGHRAN, T. and J.R. RITTER (2002): "Why don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs?", *The Review of Financial Studies*, Vol. 15, No.2, pp. 413-443.

LOWRY, M. (2003): "Why does IPO volume fluctuate so much?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, pp. 3-40.

LOWRY, M; OFFICER, M.S. and G.W. SCHWERT (2010): "The Variability of IPO Initial Returns", *The Journal of Finance*, Vol. LXV, No. 2, pp.425-465.

LOWRY, M and G.W. SCHWERT (2002): "IPO Market Cycles: Bubbles or Sequential Learning?, *The Journal of Finance*, Vol LXVII, No. 3, pp. 1171-1198.

LYNN, B. (1998): "Intellectual Capital: key to value-added success in the next millennium", *CMA Magazine.* Vol. 72, No.1, pp. 10-15.

MALLO, C and A. PULIDO (2006): *Normas Internacionales de Contabilidad (NIIF). Las Normas Internacionales de Información Financiera.* Madrid: International Thomson Editores Spain Paraninfo, 2ª Ed.

MANGENA, M.; PIKE, R. and J. LI (2010): *Intellectual Capital Disclosure Practices and Effects on the Cost of Equity Capital: UK Evidence.* Edinburgh: The Institute of Chartered Accountants of Scotland.

MARR, B. (2005): *Perspectives on Intellectual Capital.* USA: Elsevier Inc.

MARR, B. (2007): "What is Intellectual Capital?" in JOIA, L.A. (ed) *Strategies for Information Technology and Intellectual Capital. Challenges and Opportunities*. London: Information Science Reference, Idea Group Inc.

MARR, B; GUPTA, O., PIKE, S. and G. ROOS (2003): "Intellectual capital and knowledge management effectiveness", *Management Decision*, Vol. 41, No. 8, pp. 771-781.

MARTÍNEZ OCHOA, L. (1997): "Activos intangibles e información contable", *Partida Doble.* No. 81, pp. 16-23.

MAVRINAC, S. and T. SIESFELD (1998): *Measures that Matter: An Exploratory Investigation of Investors' Information Needs and Value Priorities, Organisation for Economic Co-operation and Development.* Disponible en: http://www.oecd.org/dataoecd/45/25/1943389.pdf a 29/06/2011.

MEGGINSON, W.L. and K.A. WEISS (1991): "Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings", *The Journal of Finance*, Vol. 46, No. 3, pp. 879-903.

MINISTERIO DANÉS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (2003): Intellectual Capital Statements – The New Guideline. Copenague.

MOURITSEN, J. (1998): "Driving growth: Economic Value Added versus Intellectual Capital", *Management Accounting Research,* nº 9, pp. 461-482.

MOURITSEN, J.; LARSEN, H.T. and P.N. BUKH (2001a): "Intellectual capital and the 'capable firm': narrating, visualising and numbering for managing knowledge", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 26, pp. 735-762.

MOURITSEN, J.; LARSEN, H.T. and P.N. BUKH (2001b): "Valuing the future: intellectual capital supplements at Skandia", *Accounting, Auditing & Accountability Journal.* Vol. 14, No. 4, pp. 399-422.

MYERS, S.C. and N.S. MAJLUF (1984): "Corporate financing and investment decisions when firms have information investors do not have", *Journal of Financial Economics,* Vol. 13, pp. 187-221.

NAKAMURA, L. (2003): "A trillion dollars a year in intangible investment and the new economy". En *Intangible Assets: Values, Measures and Risks,* editado por J. Hand, and B. Lev. Oxford, UK: Oxford University Press.

NIELSEN, C; BUKH, P.N.; MOURITSEN, J.; JOHANSEN, M.R. and P. GORMSEN (2006): "Intellectual capital statemtens on their way to the stock exchange. Analyzing new reporting systems", *Journal of Intellectual Capital,* Vol. 7, No. 2, pp. 221-240.

NIELSEN, C. and H. DANE-NIELSEN (2010): "The emergent properties of intellectual capital: a conceptual offering", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 14, No. 1, pp. 6-27.

NOMEN, E. (2005): *Valor razonable de los activos intangibles.* Barcelona: Ediciones Deusto. Planeta DeAgostini Profesional y Formación, S.L.

NONAKA, I. (1991): "The Knowledge-Creating Company", *Harvard Business Review,* Nov-Dec, pp. 96-104.

OCHOA, M.L.; PRIETO, M.B. y A. SANTIDRIÁN (2007): "Estado de la gestión del capital intelectual: Evidencia empírica e ideas para la reflexión", *Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas,* Documento de trabajo 09/07.

OMEÑACA GARCÍA, J. (2002): *Plan General de Contabilidad comentado (adaptado al Euro).* Bilbao: Ediciones Deusto. Planeta de Agostini Profesional y Formación, S.L. 5ª edición.

OMEÑACA GARCÍA, J. (2007): *Guía práctica de adaptación del PGC de 1990 al Nuevo Plan General de Contabilidad y PGC Pymes.* Barcelona: Ediciones Deusto. Planeta de Agostini Profesional y Formación, S.L.

ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2003): "Intellectual capital reporting in Spain: a comparative view", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, No. 1, pp. 61-81.

ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. Y J. PARREÑO FERNÁNDEZ (2007): "Hacia una conceptualización del conocimiento de la empresa: un análisis ontológico", *ICADE, revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, No. 72, pp. 31-47.

PÁSTOR, L; TAYLOR, L.A and P. VERONESI (2009): "Entrepreneurial Learning, the IPO Decision, and the Post-IPO Drop in Firm Profitability", *The Review of Financial Studies*, Vol. 22, No. 8, pp. 3.005-3.046.

PÁSTOR, L. and P. VERONESI (2005): "Rational IPO Waves", *The Journal of Finance*, Vol. LX, No. 4, pp. 1.713-1.757.

PETTY, R. and J. GUTHRIE (2000): "Intellectual capital literature review. Measurement, reporting and management", *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1, No. 2, pp. 155-176.

PRISM website – Policy-Making, Reporting and measurement, Intangibles, Skills development and Management. The European Commission. Consultado en internet a 24-10-2008 en: http://www.euintangibles.net/ .

PRISM (2003): The PRISM Report 2003 – Research findings and policy recommendation. *European Commission, Information Society Technologies Programme*. Report Series No. 2, October. Consultado en internet a 24-10-2008 en: http://www.euintangibles.net/research_results/FinalReport.pdf.

RAJAN, R. and H. SERVAES (2003): "The effect of market conditions on initial public offerings". In: McCahery, J y L. Renneboog (Eds.), *Venture Capital Contracting and the Valuation of High-tech Firms*. Oxford: Oxford University Press.

RAMÍREZ CÓRCOLES, Y. (2004): "Activos intangibles visibles: Identificación y reconocimiento contable", *Partida Doble*. No. 154, pp. 6-16.

RAMÍREZ CORCOLES, Y. (2007): "El capital intelectual en los Estados Financieros: una necesidad", *Partida Doble*, No. 184, pp. 18-29.

RASHID, A.A.; IBRAHIM, M.K.; OTHMAN, R. and K.F. SEE (2012): "IC disclosures in IPO prospectuses: evidence from Malaysia", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, No. 1, pp. 57-80.

Real Decreto 1.643/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el plan general de contabilidad. (BOE nº 310/1990, de 27 de diciembre de 1990)

Real Decreto 1815/1991, de 20 de diciembre, por el que se aprueban las Normas para formulación de las Cuentas Anuales Consolidadas. (BOE nº 310/1991, de 27 de diciembre de 1991)

Real Decreto 291/1992, de 27 de marzo, sobre Emisiones y Ofertas Públicas de venta de Valores. (BOE nº 80 de 2 de abril de 1992)

Real Decreto 1310/2005, de 4 de Noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la ley 24/1988, de 28 de Julio, del Mercado de Valores, en materia de admisión a negociación de valores en mercados secundarios oficiales, de ofertas públicas de venta o suscripción y del folleto exigible a tales efectos. (BOE nº 274/2005, de 16 de Noviembre de 2005)

Real Decreto 1.514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el plan general de contabilidad. (BOE nº 278/2007, de 20 de noviembre de 2007)

Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades. (BOE nº 61/2004, de 11 de marzo de 2004)

Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital. (BOE nº 161/2010, de 3 de julio de 2010).

Reglamento (CE) Nº 1606/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de Julio de 2002 relativo a la aplicación de normas internacionales de contabilidad.

Reglamento (CE) Nº 809/2004 de la Comisión de 29 de abril de 2004 relativo a la aplicación de la Directiva 2003/71/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a la información contenida en los folletos así como el formato, incorporación por referencia, publicación de dichos folletos y difusión de publicidad.

RIMMEL, G; NIELSEN, C. and T. YOSANO (2009): "Intellectual Capital Disclosures in Japanese IPO Prospectuses", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 13, No. 4, pp. 316-337.

RITTER, J.R. (1984): "The 'Hot Issue' Market of 1980", *Journal of Business*, Vol. 57, No.2, pp.215-240.

RITTER, J.R. (1991): "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings", *The Journal of Finance*, Vol. XLVI, No. 1, pp. 3-27.

RITTER, J.R. and I. WELCH (2002): "A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations", *The Journal of Finance*, Vol. LVII, No. 4, pp. 1795-1828.

RODRÍGUEZ ANTÓN, J.M. (2005): "El capital intelectual como diferencia entre los activos y los pasivos intangibles", *Revista Madri+d*, No. 28.

ROOS, J.; ROOS, G.; DRAGONETTI, N.C. and L. EDVINSSON (1997): *Intellectual Capital. Navigating the New Business Landscape*. Suffolk: MacMillan Press LTD.

ROSLENDER, R. (2009): "The prospects for satisfactorily measuring and reporting intangibles: time to embrace a new model of (ac)counting?", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 13, No. 4, pp. 338-359.

ROSLENDER, R. and R. FINCHAM (2001): "Thinking critically about intellectual capital accounting", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol 14, No. 4, pp. 383-398.

ROSLENDER, R. and R. FINCHAM (2004): "Intellectual Capital: Who Counts, Controls?", *Accounting and the Public Interest*, Vol. 4, pp. 1-23.

SÁENZ, J. (2011): "La innovación desde el punto de vista de la administración y dirección de empresas", en NAVARRO, M.; GIBAJA, J.J.; FRANCO, S.; MURCIEGO, A. y J. SÁENZ: *Indicadores de invocación y benchmarking. Reflexión y propuesta para el País Vasco.* Zamudio: Innobasque (Agencia Vasca de Innovación).

SALINAS, G. (2007): *Valoración de marcas. Revisión de enfoques, metodologías y proveedores*. Barcelona: Ediciones Deusto. Planeta DeAgostini Profesional y Formación, S.L.

SÁNCHEZ, P.; CHAMINADE, C. and M. OLEA (2000): "Management of intangibles – An attempt to build a theory", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 4, pp. 312-327.

SCHRAND C. and R.E. VERRECCHIA (2004): "Disclosure Choice and Cost of Capital: Evidence from Underpricing in Initial Public Offerings", *Working paper*, May 2004.

SCHRAND C. and R.E. VERRECCHIA (2005): "Information disclosure and adverse selection explanations for IPO underpricing", *Working paper*, October 2005.

SCOTTISHPOWER website. Consultado en internet a 28-07-2009 en: http://www.scottishpower.com/OurBusinesses.htm

SCOTTISHPOWER (2005): Annual Report & Accounts 2004/05. ScottishPower, Glasgow.

SCOTTISHPOWER (2006): Annual Report & Accounts 2005/06. ScottishPower, Glasgow.

SHI, C., PUKTHUANTHONG, K. and T. WALKER (2012): "Does Disclosure Regulation Work? Evidence from International IPO Markets", *Contemporary Accounting Research*, Forthcoming.

SINGH, I. and J.-L.W. M. VAN DER ZAHN (2007): "Does intellectual capital disclosure reduce and IPO's cost of capital? The case of underpricing, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, No. 3, pp. 494-516.

SIGNH, I. and J.-L.W. M. VAN DER ZAHN (2008): "Determinants of intellectual capital disclosure in prospectuses of initial public offerings", *Accounting and Business Research*, Vol. 38, No. 5, pp. 409-431.

SINGH, I. and J.-L.W. M. VAN DER ZAHN (2009): "Intellectual capital prospectus disclosure and post-issue stock performance", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, No. 3, pp. 425-450.

SOCIETY FOR KNOWLEDGE ECONOMICS (2005): "Australian Guiding Principles on Extended Performance Management", *GAP Congress on Knowledge Capital, Parliament House, Melbourne*. November 3-4.

SOFIAN, S; TAYLES, M. and R. PIKE (2006): "The implications of intellectual capital on performance measurement and corporate performance", *Jurnal Kemanusiaan*, pp. 13-24.

SOTOMAYOR GONZÁLEZ, S Y M. LARRÁN JORGE (2005): "La valoración de empresas y los intangibles", *Partida Doble*. No. 166, pp. 62-83.

STEWART, T.A. (1991): "Brainpower", *Fortune*, June 3, pp 42-60.

STEWART, T.A. (1994): "Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital", *Fortune*, October 3, pp 28-33.

SVEIBY, K.E. website a: "Celemi's Intangible Assets Monitor 1995", consultado en internet a 28-08-2008 en: www.sveiby.com (http://www.sveiby.com/portals/0/articles/CelemiMonitor.html).

SVEIBY, K.E. website b: "Celemi Monitor 1999", consultado en internet a 28-08-2008 en: www.sveiby.com (http://www.sveiby.com/portals/0/articles/CelemiMonitor99.htm).

SVEIBY, K.E. (1997): "The Intangible Assets Monitor", *Journal of Human Resource Costing and Accounting*. Vol. 2, No.1, pp. 73-97.

SVEIBY, K.E. (1998): "Intellectual Capital: Thinking Ahead", *Australian CPA*, Vol. 68, No. 5, pp. 18-21.

SVEIBY, K (2000): *Capital intelectual. La nueva riqueza de las empresas, cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor*. Paris: Maxima Laurent du Mesnil Éditeur.

SVEIBY, K.E. and T. LLOYD (1987): *Managing Knowhow: Add Value by valuing creativity*. Great Britain: St. Edmundsbury Press Ltd.

THE COCA-COLA COMPANY website. Consultado en internet a 29-07-09 en: http://www.thecoca-colacompany.com/ourcompany/index.html

THE COCA-COLA COMPANY (2008): Annual Report pursuant to section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934. For the fiscal year ended December 31, 2007. The Coca-Cola Company: Georgia.

THE COCA-COLA COMPANY (2009): Annual Report pursuant to section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934. For the fiscal year ended December 31, 2008. The Coca-Cola Company: Georgia.

TUBOS REUNIDOS (1988): Memoria del Ejercicio 1987. Tubos Reunidos, Bilbao.

TUBOS REUNIDOS (1998): Informe Anual 1997. Tubos Reunidos, Bilbao.

TUBOS REUNIDOS (2008): Informe Anual 2007. Tubos Reunidos, Bilbao.

VAN DER MEER-KOOISTRA, J. and S.M. ZIJLSTRA (2001): "Reporting on intellectual capital", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, No. 4, pp. 456-476.

VAN DER ZAHN, J-L.W M. and I. SINGH (2007): "Intellectual capital disclosures and the association with first-day returns in initial public offerings", *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Vol. 4, No. 4/5, pp. 443-477.

VAN DER ZAHN, J-L.W M.; SINGH, I and J. HENIRO (2007): "Is there an association between intellectual capital disclosure, underpricing and long-run performance?", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 11, No. 3, pp. 178-213.

VICKERY, G. (1999): *Intangibles and Competitiveness: an empirical approach*. Northampton: Edward Elgar Publishing.

VODAFONE website. Consultado en internet a 28-07-2009 en: http://www.vodafone.com/start/about_vodafone.html

VODAFONE (2005): Annual Report for the year ended 31 March 2005. Vodafone, Newbury.

VODAFONE (2006): Annual Report for the year ended 31 March 2006. Vodafone, Newbury.

WU, A. (2005): "The integration between Balanced Scorecard and Intellectual Capital", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, No. 2, pp. 267-284.

ZINGALES, L. (1995): "Insider Ownership and the Decision to Go Public", *Review of Economic Studies*, Vol. 62, 425-448.

V. ANEXOS

ANEXO I

EJEMPLOS SOBRE LOS CAMBIOS EN LA CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES

En los ejemplos que se van a ver a continuación se ha suprimido el impuesto sobre el valor añadido (IVA) para simplificar los cálculos y centrar la atención en la contabilización del activo intangible.

EJEMPLO 1 - CONCESIONES ADMINISTRATIVAS

Enunciado

Una empresa dedicada a la construcción, recibe una concesión administrativa para construir una autopista y explotar el uso de la misma durante 50 años. Los costes para realizar la autopista ascienden a:

- Materiales: 50.000.000
- Costes de personal: 20.000.000
- Otros costes directamente imputables: 5.000.000
- Otros costes indirectamente imputables: 7.000.000

La empresa ha incurrido en unos gastos de 350.000€ por la preparación del proyecto para que le otorgasen la concesión. Además, ha tenido que pagar 1.000.000€ al contado por la concesión y va a tener que pagar un canon de 2.000.000 de euros cada año al estado. Sabiendo que la vida útil de la autopista serán 70 años, que se otorgó el 1 de julio y que los gastos de reversión del activo material ascienden a 100.000€, se procede a contabilizar la concesión administrativa.

El interés legal del dinero es un 4% anual.

Solución

En primer lugar, los gastos en que se incurre para la construcción de la autopista se contabilizarán dentro del activo material correspondiente y no son parte de la concesión. En cambio, los gastos para su obtención, sí que forman parte del activo intangible. Por lo tanto, se tendrían que hacer los siguientes asientos (1 y 2 según el PGC 1973; 3 y 4 según el PGC 1990; y 5 y 6 de acuerdo al PGC 2007):

PGC 1973			
1	(210) Concesiones administrativas	350.000	
	(761) Trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado inmaterial		350.000
2	(210) Concesiones administrativas	1.000.000	
	(572) Bancos, cuentas corrientes (c/c)		1.000.000
PGC 1990			
3	(211) Concesiones administrativas	350.000	
	(731) Trabajos realizados para el inmovilizado inmaterial		350.000
4	(211) Concesiones administrativas	1.000.000	
	(572) Bancos, c/c		1.000.000
PGC 2007			
5	(201) Concesiones administrativas	350.000	
	(730) Trabajos realizados para el inmovilizado intangible		350.000
6	(201) Concesiones administrativas	1.000.000	
	(572) Bancos, c/c		1.000.000

Se han activado los gastos incurridos en el proyecto para conseguir la concesión y la cantidad pagada por la concesión propiamente dicha. Sin embargo, anualmente también tiene que pagar un canon de 2.000.000 por hacer uso de la concesión, por lo que se puede contabilizar el gasto cuando se realiza el pago (7 según el plan de 1973 y 9 según los otros dos planes), aunque luego a final de año haya que especificar que la mitad del canon anual corresponde a los meses de enero a junio del año siguiente, realizando el ajuste por periodificación correspondiente (8 de acuerdo al primer plan y 10 por el resto).

PGC 1973			
7	(643) Cánones	2.000.000	
	(572) Bancos, cuentas corrientes (c/c)		2.000.000
8	(480) Pagos anticipados	1.000.000	
	(643) Cánones		1.000.000
PGC 1990 y PGC 2007			
9	(621) Arrendamientos y cánones	2.000.000	
	(572) Bancos, cuentas corrientes (c/c)		2.000.000

10	(480) Gastos anticipados	1.000.000	
	(621) Arrendamientos y cánones		1.000.000

Por otro lado, con la construcción de la autopista se habrán contabilizado 82.000.000 de euros en una cuenta de inmovilizado material (11 y 12 para el PGC 1973 y 1990 respectivamente). En los planes de 1973 y 1990 habría que ir dotando un fondo de reversión que incluyese el valor neto contable de los activos materiales dentro de los 50 años de la concesión y los 100.000 € de los gastos de reversión (14 y 15). En el plan de 2007 los gastos de reversión aumentarán el valor del activo material con abono a una cuenta de provisiones (grupo 14), "provisión para gastos de reversión". De esta manera, el gasto de reversión se irá imputando paulatinamente como gasto de amortización durante los años de vigencia de la concesión, en lugar de dar como gasto el importe total en el ejercicio de expiración de la concesión. Tal como se ha explicado en la parte teórica del capítulo 2, aplicando el PGC de 2007 habrá que actualizar la provisión. El tipo de descuento que se va a emplear para realizar la actualización será, en este caso, el interés legal (4% anual). Con lo que la provisión a valor del primer año será [I.1]:

$$100.000 \times (1 + 0{,}04)^{-50} = 14.071{,}26€ \qquad [I.1]$$

e incluyendo el valor de la autopista se contabiliza como en el asiento 13.

PGC 1973			
11	(202) Edificios y otras construcciones	82.000.000	
	(57) Tesorería		82.000.000
PGC 1990			
12	(222) Instalaciones técnicas	82.000.000	
	(57) Tesorería		82.000.000
PGC 2007			
13	(212) Instalaciones técnicas	82.014.071,26	
	(57) Tesorería		82.000.000
	(144) Fondo de reversión [49]		14.071,26

[49] En el cuadro de cuentas del PGC 2007 no hay una cuenta específica para contabilizar el fondo de reversión. Gracias a la flexibilidad que caracteriza a los planes generales de contabilidad se ha procedido a crear la cuenta (144) Fondo de reversión, por asimilación al PGC de 1990, ya que en el 2007 esa numeración no era utilizada.

Anualmente según los PGCs de 1973 y 1990, habrá que dotar el fondo de reversión. La amortización acumulada que se tendrá en el año 50 por el activo material será de 23.428.575€:

Valor del activo material:	82.000.000€
- Amortización acumulada:	- 58.571.425€
Valor neto contable en 50 años:	23.428.575€

Por tanto, el fondo de reversión a dotar será de 23.528.575€ (23.428.575 + 100.000) en el total de los 50 años. El primer año supondrá un gasto de 235.285,75€, ya que sólo se dota por los 6 primeros meses que ha existido la concesión (14 y 15 por el orden cronológico de los planes), y 470.571,5€ a partir del segundo año (se realizaría el mismo asiento que 14 y 15 cambiando la cantidad total).

PGC 1973			
14	(696) Dotación al fondo de reversión [50]	235.285,75	
	(117) Fondo de reversión		235.285,75
PGC 1990			
15	(690) Dotación al fondo de reversión	235.285,75	
	(144) Fondo de reversión		235.285,75

Anualmente según el PGC 2007, habrá que contabilizar como gastos financieros la actualización del valor de la provisión para que al final de la concesión se hayan dotado los 100.000€ de la reversión como gastos, ya sea a través de la amortización del activo material como a través del gasto financiero. Como sólo han pasado 6 meses desde que se contabilizó la concesión hasta el fin del ejercicio, el gasto financiero será [I.2] contabilizado en el asiento (16) y al final del año siguiente [I.3] en el asiento (17):

$[100.000 \times (1, 04)^{-49,5}] - [100.000 \times (1,04)^{-50}] = 278,67€$ [I.2]

$[100.000 \times (1, 04)^{-48,5}] - [100.000 \times (1,04)^{-49,5}] = 574€$ [I.3]

PGC 2007			
16	(660) Gastos financieros por actualización de provisiones	278,67	
	(144) Fondo de reversión		278,67
17	(660) Gastos financieros por actualización de provisiones	574	
	(144) Fondo de reversión		574

[50] En el plan de 1973 no existía una cuenta específica para contabilizar la dotación al fondo de reversión, por lo que se ha elegido la siguiente numeración a la última cuenta de dotaciones a las provisiones existente en el cuadro de cuentas.

Dicho inmovilizado material debe amortizarse en 70 según los dos primeros planes españoles y en 50 años según el PGC de 2007, ya que al finalizar la concesión revertirá al estado y la vida de la concesión es menor que la vida útil del activo. La concesión administrativa también debe ser amortizada, al finalizar el año contable por sólo 6 meses (18, 20 y 22 en cada plan por orden cronológico respectivamente) y a finales de los siguientes años por todo el año (19, 21 y 23 en el plan de 1973, 1990 y 2007 respectivamente).

PGC 1973			
18	(681) Amortización del inmovilizado inmaterial	13.500	
	(2810) Amortización acumulada de concesiones administrativas		13.500
19	(681) Amortización del inmovilizado inmaterial	27.000	
	(2810) Amortización acumulada de concesiones administrativas		27.000
PGC 1990			
20	(681) Amortización del inmovilizado inmaterial	13.500	
	(2811) Amortización acumulada de concesiones administrativas		13.500
21	(681) Amortización del inmovilizado inmaterial	27.000	
	(2811) Amortización acumulada de concesiones administrativas		27.000
PGC 2007			
22	(680) Amortización del inmovilizado intangible	13.500	
	(2801) Amortización acumulada de concesiones administrativas		13.500
23	(680) Amortización del inmovilizado intangible	27.000	
	(2801) Amortización acumulada de concesiones administrativas		27.000

Cuando hayan pasado los 50 años, finalizada la concesión, la empresa deberá revertir el inmovilizado material al estado. Para ello, deberá dar de baja el inmovilizado material, el inmovilizado intangible (sólo estarán ambos totalmente amortizados en el plan de 2007, en el resto al material le quedarán 20 años para estar totalmente amortizado) y la provisión por reversión, que en el caso del PGC 2007 habrá llegado también a los 100.000€ tras haber contabilizado los gastos financieros surgidos cada uno de los años. A continuación se muestran los asientos a realizar en el momento de la reversión según el PGC de 1973 (24 y 25), el PGC de 1990 (26 y 27) y el de 2007 (28, 29 y 30).

PGC 1973			
24	(2810) Amortización acumulada de concesiones administrativas	1.350.000	
	(210) Concesiones administrativas		1.350.000
25	(117) Fondo de reversión	23.528.275	
	(2802) Amortización acumulada de edificios y otras construcciones	58.571.425	
	(572) Bancos, c/c		100.000
	(202) Edificios y otras construcciones		82.000.000

PGC 1990			
26	(2811) Amortización acumulada de concesiones administrativas	1.350.000	
	(211) Concesiones administrativas		1.350.000
27	(114) Fondo de reversión	23.528.275	
	(2822) Amortización acumulada de instalaciones técnicas	58.571.425	
	(572) Bancos, c/c		100.000
	(222) Instalaciones técnicas		82.000.000
PGC 2007			
28	(2801) Amortización acumulada de concesiones administrativas	1.350.000	
	(201) Concesiones administrativas		1.350.000
29	(144) Fondo de reversión	100.000	
	(572) Bancos, c/c		100.000
30	(2812) Amortización acumulada de instalaciones técnicas	82.014.071,26	
	(212) Instalaciones técnicas		82.014.071,26

EJEMPLO 2 - FONDO DE COMERCIO

Enunciado

Una empresa adquiere una unidad económica generadora de efectivo a principios del año 1, con los siguientes activos:

- Construcciones: 80.000€
- Mobiliario: 18.000€

A cambio, paga al contado 158.000€. Por lo que se está generando un fondo de comercio de 60.000€ por la buena fama del negocio.

Sin embargo, a finales del primer año se comprueba que el valor recuperable es de 152.000€. Y a finales del segundo año 75.100€.

Se supone una vida económica útil de 30 años para el fondo de comercio y de 20 años para el resto de activos.

Solución

Las mayores diferencias entre los tres planes dentro del epígrafe del fondo de comercio se dan en la forma de amortizarlo. Pero antes se debe contabilizar la entrada de los activos en la empresa[51] como en el asiento (31):

PGC 1973, 1990 Y 2007			
31	(211) Construcciones	80.000	
	(216) Mobiliario	18.000	
	(203) Fondo de comercio	60.000	
	(572) Bancos, c/c		158.000

Al final del año se amortizan las construcciones por 4.000€ (80.000€/20 años) y el mobiliario por 900€ (18.000€/20 años).

Iniciando el estudio con el plan de 1973, se observa que indica que hay que proceder a la amortización del fondo, aunque no da ningún límite máximo. En consecuencia, se aplicará el límite que da el enunciado de 30 años de vida útil. El gasto que se dotará durante esos años será el del asiento (32), mientras que en el PGC de 1990 también se amortiza, pero en un máximo de 20 años, con lo que el asiento queda como el número (33):

PGC 1973			
32	(681) Amortización del inmovilizado inmaterial	2.000	
	(281) Amortización acumulada del inmovilizado inmaterial		2.000
PGC 1990			
33	(681) Amortización del inmovilizado inmaterial	3.000	
	(2813) Amortización acumulada de fondo de comercio		3.000

En el PGC de 2007 el fondo de comercio no se amortiza; sin embargo, habrá que calcular si ha sufrido deterioro de valor. El valor contable por cada uno de los planes a finales del primer año, será de:

[51] Las cuentas empleadas son del PGC 2007. El único cambio para contabilizar según el PGC 1973 y 1990 es el número de las cuentas.

Usando el PGC 1973	Usando el PGC 1990	Usando el PGC 2007
Construcciones: 80.000	Construcciones: 80.000	Construcciones: 80.000
Mobiliario: 18.000	Mobiliario: 18.000	Mobiliario: 18.000
Fondo de comercio: 60.000	Fondo de comercio: 60.000	Fondo de comercio: 60.000
Amort. Acum: (6.900)	Amort. Acum: (7.900)	Amort. Acum: (4.900)
Valor contable: 151.100	Valor contable: 150.100	Valor contable: 153.100

Y el valor recuperable a finales del año es de 152.000€. Con lo cual, usando el PGC de 2007, el fondo de comercio sufrirá un deterioro de 1.100€ (asiento 34):

PGC 2007			
34	(690) Pérdidas por deterioro de inmovilizado intangible	1.100	
	(203) Fondo de comercio		1.100

Con el PGC de 1973 y 1990, gracias a la amortización del fondo de comercio, el valor recuperable sigue superando el valor contable. A finales del segundo año, si se sigue la contabilidad con ellos habrá que volver a amortizar todos los activos, tanto materiales como inmateriales, por las mismas cantidades anteriormente halladas. Siguiendo el último plan sólo se amortizarán los activos materiales. El nuevo valor neto contable (VNC) en el año 2 será:

Usando el PGC 1973	Usando el PGC 1990	Usando el PGC 2007
Construcciones: 80.000	Construcciones: 80.000	Construcciones: 80.000
Mobiliario: 18.000	Mobiliario: 18.000	Mobiliario: 18.000
Fondo de comercio: 60.000	Fondo de comercio: 60.000	Fondo de comercio: 58.900
Amort. Acum: (13.800)	Amort. Acum: (15.800)	Amort. Acum: (9.800)
Valor contable: 144.200	Valor contable: 142.200	Valor contable: 147.100

Sin embargo, el valor recuperable al final de este año es de tan sólo 75.100€. Todos los planes deberán reconocer una pérdida, ya que el valor recuperable está muy por debajo del valor contable de cada uno de ellos. En el enunciado se decía que el valor superior al contable que se pagaba por la unidad económica se debía a la buena fama que tenía. Cuando se produce la disminución de valor en el año 2, además de perder todo el valor por la imagen está también perdiendo valor en los activos materiales, puesto que la reducción es mayor que el valor neto del fondo de comercio. De forma que, aparte de saldar el fondo de comercio se dará una pérdida en el inmovilizado material proporcional a la cantidad de cada activo (construcciones 81,6% y mobiliario 18,4%).

Usando el PGC 1973	Usando el PGC 1990	Usando el PGC 2007
VNC – V. recuperable: 69.100	VNC – V. recuperable: 67.100	VNC – V. recuperable: 72.000
Valor neto Fond. Comer.: 56.000	Valor neto Fond. Comer.: 54.000	Valor neto Fond. Comer.: 58.900
Disminución Act. Mat.: 13.100	Disminución Act. Mat.: 13.100	Disminución Act. Mat.: 13.100
Pérdida construcciones: 10.689,6	Pérdida construcciones: 10.689,6	Pérdida construcciones: 10.689,6
Pérdida mobiliario: 2.410,4	Pérdida mobiliario: 2.410,4	Pérdida mobiliario: 2.410,4

Por lo tanto, se procede a realizar los asientos correspondientes a la pérdida de valor del fondo de comercio y la parte correspondiente a las construcciones y mobiliario. En el asiento (35-36) mediante el PGC 1973, en el (37-38) con el PGC 1990 y en el (39-40) con el plan de 2007.

PGC 1973			
35	(820) Resultados extraordinarios	56.000	
	(281) Amortización acumulada del inmovilizado inmaterial	4.000	
	(212) Fondo de comercio		60.000
36	(820) Resultados extraordinarios	13.100	
	(280) Amortización acumulada del inmovilizado material	1.455,5	
	(202) Edificios y otras construcciones		11.877,3
	(205) Mobiliario y enseres		2.678,2
PGC 1990			
37	(670) Pérdidas procedentes del inmovilizado inmaterial	56.000	
	(281) Amortización acumulada del inmovilizado inmaterial	4.000	
	(213) Fondo de comercio		60.000
38	(671) Pérdidas procedentes del inmovilizado material	13.100	
	(282) Amortización acumulada del inmovilizado material	1.455,5	
	(221) Construcciones		11.877,3
	(226) Mobiliario		2.678,2
PGC 2007			
39	(690) Pérdidas por deterioro del inmovilizado intangible	58.900	
	(203) Fondo de comercio		58.900
40	(691) Pérdidas por deterioro del inmovilizado material	13.100	
	(2911) Deterioro de valor de construcciones		10.689,6
	(2916) Deterioro de valor de mobiliario		2.410,4

El fondo de comercio ha quedado saldado en los tres casos, ha perdido su valor por completo. En el caso de que en el futuro el valor de reemplazo vuelva a aumentar, ya no será posible activarlo de nuevo, ya que se considerará que es un fondo de comercio nuevo generado internamente; por lo que en este caso los deterioros de valor son irreversibles. En cambio, las pérdidas que han sufrido los activos materiales sí son reversibles y en el caso de que en el futuro se pruebe que ha aumentado su valor, podrá llevarse a cabo el aumento.

EJEMPLO 3 - GASTOS DE I+D Y PROPIEDAD INDUSTRIAL

Enunciado

Una empresa está realizando investigación y desarrollo para conseguir fabricar su producto reduciendo costes. Ha realizado la fase de investigación en la propia empresa:

Año 1: La investigación realizada no ha supuesto resultados positivos

Gastos de personal: 35.000€

Gastos de aprovisionamiento: 10.000€

Amortizaciones: 15.000€

Año 2: La investigación produce resultados positivos

Gastos de personal: 28.000€

Gastos de aprovisionamiento: 15.000€

Amortizaciones: 8.000€

Tras la fase de investigación comienza el desarrollo. La empresa realiza su propio desarrollo durante un año, pero al ver que los avances son más lentos de lo deseado, contrata una empresa externa que finaliza el proyecto.

Año 3: Fase de desarrollo interna positiva

Gastos de personal: 12.000€

Gastos de aprovisionamiento: 8.000€

Amortizaciones: 10.000€

Año 4: La empresa externa finaliza el proyecto. Pasa una factura de 60.000€ a finales de año.

La empresa patenta el resultado a finales de ese año, lo que produce unos gastos de registro de 22.000€.

Se supone una vida útil máxima de 5 años para los gastos de investigación y desarrollo.

Solución

Comenzando con los gastos de investigación, el primer año no se obtienen resultados positivos, por lo que no se procederá a activar los gastos en que se incurre, por ninguno de los tres planes. Sin embargo, en el segundo año se han conseguido buenos resultados, con lo que habrá que ver dependiendo del plan general de cada año si se permite activar los gastos. En primer lugar, el segundo año, se habrán realizado los siguientes asientos, según el primer plan (41) y el de 1990 y 2007 (42 y 43 respectivamente):

PGC 1973			
41	(61) Gastos de personal	28.000	
	(60) Compras	15.000	
	(680) Amortización del inmovilizado material	8.000	
	(572) Bancos, c/c		43.000
	(280) Amortización acumulada del inmovilizado material		8.000
PGC 1990			
42	(64) Gastos de personal	28.000	
	(60) Compras	15.000	
	(682) Amortización del inmovilizado material	8.000	
	(572) Bancos, c/c		43.000
	(282) Amortización acumulada del inmovilizado material		8.000
PGC 2007			
43	(64) Gastos de personal	28.000	
	(60) Compras	15.000	
	(681) Amortización del inmovilizado material	8.000	
	(572) Bancos, c/c		43.000
	(281) Amortización acumulada del inmovilizado material		8.000

Este mismo tipo de asiento se realizará el tercer año, con sus cifras correspondientes (12.000 € de gastos de personal, 8.000 € de compras y 10.000 € de amortizaciones).

En el caso del cuarto año, quien realiza el desarrollo es una empresa externa, con lo que el gasto se contabilizaría como gasto para la empresa antes de decidir si es activable o no. En el asiento 44 se muestra la contabilización según el plan del 73 y en el asiento 45 según los otros dos.

PGC 1973			
44	(645) Trabajos realizados por otras empresas	60.000	
	(572) Bancos, c/c		60.000
PGC 1990 y PGC 2007			
45	620) Gastos en investigación y desarrollo del ejercicio	60.000	
	(572) Bancos, c/c		60.000

En el plan de 1973 sólo se hablaba de gastos de investigación y no se distinguía de los de desarrollo, aunque no los incluía como inmovilizado inmaterial sino en curso. Como no especifica fase de desarrollo, se supone que es todo una sola fase. Con lo que se permite activar ambos gastos, los de investigación (46) y posteriormente los de desarrollo del año 3 (47) que habrán sido contabilizados como gastos anteriormente (tal y como se mostraba en el asiento 41). En el caso del cuarto año la activación dará lugar a una cuenta del grupo 7 diferente, puesto que no ha sido un trabajo realizado por la propia empresa (48):

PGC 1973			
46	(239) Investigaciones, estudios y proyectos en curso	51.000	
	(761) Trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado inmaterial		51.000
47	(239) Investigaciones, estudios y proyectos en curso	30.000	
	(761) Trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado inmaterial		30.000
48	(239) Investigaciones, estudios y proyectos en curso	60.000	
	(771) Trabajos realizados para el inmovilizado inmaterial [52]		60.000

Sin embargo, en los planes de 1990 y 2007 tanto los gastos de investigación como los de desarrollo irán a cuentas dentro del epígrafe activo inmaterial (epígrafe 21) o intangible (epígrafe 20). En los asientos 49, 50 y 51 se muestran los asientos a realizar por ambos planes, aunque se utiliza la numeración del plan de 2007[53]:

PGC 1990 y PGC 2007			
49	(200) Gastos de investigación y desarrollo	51.000	
	(730) Trabajos realizados para el inmovilizado intangible		51.000
50	(200) Gastos de investigación y desarrollo	30.000	
	(730) Trabajos realizados para el inmovilizado intangible		30.000
51	(200) Gastos de investigación y desarrollo	60.000	
	(730) Trabajos realizados para el inmovilizado intangible		60.000

[52] En el cuadro de cuentas del PGC de 1973 no había una cuenta específica para los trabajos realizados fuera de la empresa para el inmovilizado de la misma, pero los planes generales son flexibles y se permite introducir cuentas que aclaren las operaciones realizadas, por lo que en este caso se ha creado la cuenta (771) Trabajos realizados para el inmovilizado inmaterial. Se ha elegido el subgrupo 77 puesto que no existía en el plan y era continuación del (76) Trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado. Y dentro del 77 el 771, por asimilación al subgrupo 76, donde el 761 corresponde al inmovilizado inmaterial.

[53] Según el plan de 1990 se emplearían las cuentas (210) Gastos de investigación y desarrollo y (731) Trabajos realizados para el inmovilizado inmaterial.

Igualmente cada año, se habrá realizado la correspondiente amortización. Como la vida útil es de 5 años, el tercer año habrá que contabilizar la dotación a la amortización de los gastos activados a finales del año 2. Ello supone un gasto en amortización de 10.200€ (51.000€/5 años) en el año 3 y de 16.200€ (51.000€/5 años + 30.000€/5 años) en el año 4 antes de proceder a su patente.

Hasta este momento se han contabilizado todos los gastos de investigación y desarrollo que ha realizado la empresa y sus correspondientes amortizaciones. Sin embargo, se indica que al final de todo el proceso se patenta el resultado obtenido, lo que da lugar a propiedad intelectual que debe ser contabilizada. De acuerdo al plan más antiguo, dentro de la cuenta de propiedad industrial pueden incluirse los gastos realizados en investigación siempre que se hayan obtenido resultados positivos. Con lo que, según el ejemplo tratado, se incluirían los gastos del año 2, 3 y 4.

PGC 1973			
52	(211) Propiedad industrial	136.600	
	(282) Amortización acumulada del inmovilizado en curso	26.400	
	(239) Investigaciones, estudios y proyectos en curso		141.000
	(572) Bancos, c/c		22.000

En el plan de 1990, también se permiten incluir todos los gastos de I+D que hayan sido activados, por lo que el asiento (53) se recrea de manera parecida al anterior. Sin embargo, en el plan de 2007 (54) no se permite incluir dentro de la propiedad industrial los gastos de investigación, por tanto sólo se abona la parte del activo correspondiente a desarrollo (30.000€ + 60.000€) y se carga su amortización acumulada (30.000€/5 años).

PGC 1990			
53	(212) Propiedad industrial	136.600	
	(2810) Amortización acumulada de gastos de I+D	26.400	
	(210) Gastos de I+D		141.000
	(572) Bancos, c/c		22.000
PGC 2007			
54	(202) Propiedad industrial	106.000	
	(2800) Amortización acumulada de gastos de I+D	6.000	
	(200) Gastos de I+D		90.000
	(572) Bancos, c/c		22.000

Este mismo año, según el PGC de 2007 se continuarían amortizando los gastos de investigación hasta que se cumpliesen los 5 años de la vida útil. Así mismo, los tres

planes procederían a amortizar la nueva propiedad industrial según lo indicado en cada uno de ellos.

ANEXO II

CUADROS RESUMEN DE DIVERSAS NORMAS INTERNACIONALES

PRIMER CUADRO: NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (NICs) Y NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIIFs)

	Normas Internacionales (IAS/IFRS)
Norma principal que trata los activos intangibles	IAS 38 "Activos intangibles"
Definición – *Activo Intangible*	Activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física
Definición – *Fondo de Comercio*	Pago que anticipa beneficios económicos futuros que surgirán tras la combinación de negocios
Definición – *Control*	Como resultado de hechos pasados. Poder regular el acceso a los beneficios
Valor razonable	Cantidad por el que un activo puede ser intercambiado entre partes bien informadas que quisiesen llevar a cabo dicha operación
Reconocimiento – *Adquisiciones*	Adquirido de forma separada: A precio de coste Adquirido en combinación de negocios: Valor razonable en la fecha de adquisición. Si no hay mercado donde estimarlo, al coste pagado
Reconocimiento – *Generación interna*	No se permite activar el fondo de comercio generado internamente, los gastos en investigación, las marcas, cabeceras de periódicos o revistas, denominaciones editoriales ni las listas de clientes Costes de la generación interna: gastos directamente atribuibles al activo creado, producido o preparado
Reconocimiento – *Posteriormente*	Modelo coste: Coste inicial – Amortización acumulada – Deterioro de valor acumulado Se permite emplear el modelo de revalorización

		Normas Internacionales (IAS/IFRS) Continuación
Definición	*Vida económica útil*	Activos con vida finita: Se amortizan Activos con vida indefinida: No se amortizan, se revisará si hay deterioro de valor A priori el fondo de comercio tendrá vida indefinida
	Valor residual	Normalmente no se le da valor
	Método de amortización	El método más frecuente es el de amortización lineal Se permiten otros métodos (porcentaje de unidades producidas, horas de funcionamiento…)
	Revisión de la vida útil y del método de amortización	Realizar la revisión de la vida útil al menos una vez al año Se permite modificar el método de amortización, en caso de que cambien los flujos económicos esperados
Deterioro de valor		Hay deterioro cuando el valor en libros es mayor al valor recuperable Activos con vida definida: Revisar el deterioro al final del primer año y posteriormente si hay sucesos que puedan haberle afectado Activos con vida indefinida: Se revisan al menos una vez al año
Reversión de la pérdida por deterioro o revalorizaciones		Se revierte la pérdida por deterioro si han desaparecido las indicaciones que habían hecho disminuir el valor El valor tras la reversión no puede superar el valor previo al deterioro No se permite revertir el valor del fondo de comercio
Retiros y enajenaciones		La diferencia entre el valor neto obtenido por deshacerse del activo y su valor en libros se reconoce como un ingreso o un gasto

SEGUNDO CUADRO: NORMAS DEL REINO UNIDO – FINANCIAL REPORTING STANDARDS (FRSs) y STATEMENTS OF STANDARD ACCOUNTING PRACTICE (SSAP)

Normas del Reino Unido (FRS/SSAP)				
Norma principal que trata los activos intangibles				FRS 10 "Fondo de comercio y activos intangibles"
Definición	*Activo Intangible*			Activo no financiero controlado por la empresa
	Fondo de Comercio			La diferencia entre el coste de adquisición de la empresa y la agregación de los valores razonables de los activos y pasivos identificables en la empresa Fondo de comercio negativo: Exceso del valor razonable agregado de los activos y pasivos identificables sobre el coste de adquisición
	Control			Por derechos de custodia o legales
Valor razonable				Coste de reemplazo del activo; es decir, el valor que la empresa tendría que pagar en un momento específico para obtener un activo en las mismas condiciones que aquel que se está reemplazando
Reconocimiento		*Adquisiciones*		Adquirido de forma separada: A precio de coste Adquirido en combinación de negocios: Valor razonable en la fecha de adquisición. Si no hay mercado donde estimarlo, el valor estará limitado a una cantidad que no cree o incremente ningún fondo de comercio negativo
		Generación interna		No se permite activar el fondo de comercio generado internamente, ni los gastos en investigación Se permiten activar los activos generados internamente (como las listas de clientes) que tengan un valor de mercado cierto
		Posteriormente		Coste inicial – Amortización acumulada – Deterioro de valor acumulado + Reversiones

		Normas del Reino Unido (FRS/SSAP) Continuación
Definición	*Vida económica útil*	Activos con vida finita (normalmente menos de 20 años): Se amortizan Activos con vida indefinida: No se amortizan, se revisará si hay deterioro de valor El fondo de comercio no tiene vida ilimitada a priori y se amortizará durante su vida útil
	Valor residual	Normalmente no se le da valor
	Método de amortización	El método más frecuente es el de amortización lineal No cree que otros métodos sean más conservadores
	Revisión de la vida útil y del método de amortización	Realizar la revisión de la vida útil al menos una vez al año
Deterioro de valor		Hay deterioro cuando las nuevas generaciones de fondos previstas en el futuro sean menores que las contabilizadas Activos con vida definida: No hay obligación de revisar el deterioro anualmente Activos con vida indefinida y activos con vida definida mayor a 20 años: Se revisan al menos una vez al año
Reversión de la pérdida por deterioro o revalorizaciones		Se revierte la pérdida por deterioro si han desaparecido las indicaciones que habían hecho disminuir el valor El valor tras la reversión no puede superar el valor previo al deterioro

TERCER CUADRO: NORMAS DE ESTADOS UNIDOS – FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS (FASs) y US GENERALLY ACCEPTED ACCOUNTING PRINCIPLES (US GAAPs)

Normas de Estados Unidos (FAS/ US GAAP)				
Norma principal que trata los activos intangibles				FAS 142 "Fondo de comercio y otros activos intangibles"
Definición	*Activo Intangible*			No hay una definición específica
	Fondo de Comercio			No hay una definición específica
	Control			Por derechos legales o contractuales
Valor razonable				Cantidad que las partes interesadas acordarían en un momento determinado para comprar o vender el activo
Reconocimiento	*Adquisiciones*			A valor razonable (que debería coincidir con el pago realizado) Fondo de comercio: Contabilizado por la diferencia entre el coste de adquisición de la entidad y el valor del patrimonio neto
	Generación interna			No se permiten activar los gastos en activos que no se pueden identificar específicamente, que tengan vida indefinida o sean inherentes a un negocio continuo Se permiten activar tanto los gastos de investigación como los de desarrollo que cumplan los requisitos
	Posteriormente			Coste inicial – Amortización acumulada – Deterioro de valor acumulado

		Normas de Estados Unidos (FAS/US GAAP) Continuación
Definición	*Vida económica útil*	Depende del número de años durante los cuales el activo vaya a producir generaciones de fondos Activos con vida finita: Se amortizan Activos con vida indefinida: No se amortizan, se revisará si hay deterioro de valor El fondo de comercio tiene vida ilimitada a priori
	Valor residual	Sólo si la vida útil del activo para la empresa es inferior a la vida útil genérica para el activo
	Método de amortización	Se deberá usar el método que mejor refleje el desgaste del activo dependiendo de su consumo El método de amortización lineal es defectuoso
	Revisión de la vida útil y del método de amortización	Revisar periódicamente la vida útil
Deterioro de valor		El proceso para estudiar el deterioro de valor consta de dos pasos Activos con vida definida: No hay obligación de revisar el deterioro anualmente. En caso de revisión, proceso en 2 pasos: primero, se compara el valor en libros con la suma de flujos esperados no descontados que provengan del uso y la venta o eliminación del activo. Si el valor contable es superior, en segundo lugar se procede a medir el deterioro como la diferencia entre el valor en libros y el valor razonable. Activos con vida indefinida: Se revisan al menos una vez al año. Se permite realizar un análisis cualitativo previo para ver si es más probable que no que el valor razonable de la unidad sea menor a su valor contable. Si esto sucede, se comienza con el proceso de 2 pasos: primero se compara el valor razonable de la unidad con su valor contable. Si el primero es menor, se procede a calcular el valor razonable del fondo de comercio y compararlo con su valor neto contable.
Reversión de la pérdida por deterioro o revalorizaciones		No se permite revertir las pérdidas por deterioro reconocidas anteriormente

ANEXO III

DETALLE DE LA INFORMACIÓN A SUMINISTRAR EN LOS FOLLETOS DE EMISIÓN, SEGÚN DIVERSAS NORMAS

APARTADO A:

"SECCIÓN V. DEL FOLLETO INFORMATIVO

Art. 15. Contenido ordinario del folleto.

1. *El folleto se ajustará a los modelos aprobados por el Ministerio de Economía y Hacienda o, con su habilitación expresa, por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, previo informe en éste último supuesto de los órganos competentes de la Administración tributaria en lo relativo a las precisiones en materia de régimen fiscal a incluir en el folleto informativo. Contendrá los datos necesarios para que los destinatarios de la emisión puedan formarse un juicio completo y razonado sobre la misma, los valores que la integran y el emisor. En particular, contendrá, como mínimo, los datos siguientes:*
   a) *Reproducción literal del contenido de los documentos a que se refiere el artículo 10 que describan la naturaleza y características de los valores.*
   b) *Los relativos a la persona o entidad emisora, señalando su razón y domicilio sociales, fecha de constitución, órgano de administración, datos de la inscripción en el Registro Mercantil y, en su caso, grupo al que pertenece de acuerdo con los criterios del artículo 4 de la Ley del Mercado de Valores; características de su capital, actividades principales, patrimonio, situación financiera y resultados, evolución reciente y perspectivas.*
   c) *Reproducción íntegra de los informes de auditoría, incluyendo la opinión técnica del auditor de acuerdo con lo previsto en el artículo 5 del Reglamento que desarrolla la Ley 19/1988, de 12 de julio, de Auditoría de Cuentas, aprobado por Real Decreto 1636/1990, de 20 de diciembre, así como los estados financieros que constituyen el anexo objeto del informe anterior.*
   d) *Descripción detallada del sistema o procedimiento de colocación de la emisión, con indicación de la fecha o período de suscripción y mercados en los que vaya a negociarse; entidad o entidades que intervengan en la colocación o en su aseguramiento, y sus cometidos respectivos. Cuando la técnica de colocación prevea la realización de prorrateo para el caso de que los valores solicitados por los inversores superen el total de los emitidos, el folleto determinará con claridad la modalidad de prorrateo, la fecha de su realización, la forma de dar publicidad a sus resultados, el modo de entrega o puesta a disposición de los valores y de abono de su importe y, en su caso, la devolución a los peticionarios de las cantidades satisfechas que excedan del importe de los valores adjudicados, así como las compensaciones por intereses que les correspondan.*
   e) *Definición del colectivo de potenciales suscriptores, con indicación de las razones de la elección de los mismos, en caso de que la emisión contenga alguna previsión a este respecto.*
   f) *Descripción sucinta del régimen fiscal aplicable a los valores emitidos.*

2. *Los datos que reflejen la situación financiera y patrimonial de la entidad y sus resultados no podrán referirse a una fecha anterior en más de seis meses a la de presentación del folleto en la Comisión Nacional del Mercado de Valores.*
3. *El folleto deberá contener mención expresa de lo dispuesto en el artículo 19 del presente Real Decreto.*
4. *El folleto informativo deberá ser suscrito, en todas sus hojas, por persona con representación suficiente."*

Fuente: Real Decreto 291/1992.

APARTADO B:

"ANEXO

ESQUEMA A

ESQUEMA DE PROSPECTO PARA LA ADMISION DE ACCIONES A LA COTIZACION OFICIAL EN UNA BOLSA DE VALORES

CAPITULO 1

Informaciones relativas a los responsables del prospecto y a la revisión de cuentas

1.1. Nombre y funciones de las personas físicas o denominación y sede de las personas jurídicas que asuman la responsabilidad del prospecto o, dado el caso, de determinadas partes de éste, con mención de tales partes en este último caso.

1.2. Documento de los responsables citados en el punto 1.1 en el que se certifique que, por lo que les consta y en relación con la parte del prospecto de la que asumen la responsabilidad, los datos son conformes con la realidad y no hay omisiones de tal naturaleza que alteren el contenido del prospecto.

1.3. Nombre, domicilio y cualificación de los revisores legales de cuentas que, de conformidad con la legislación nacional, hayan verificado las cuentas anuales de los tres últimos ejercicios.

Indicación de que las cuentas anuales han sido verificadas. Si los informes que certifican las cuentas anuales hubieran sido rechazados por los revisores legales o si incluyeran reservas, ese rechazo o esas reservas deberán ser reproducidos íntegramente haciendo constar el motivo.

Indicación de otras informaciones que figuren en el prospecto y que hayan sido verificadas por los revisores.

CAPITULO 2

Informaciones relativas a la admisión a cotización oficial y a las acciones objeto de esta admisión

2.1. Indicación de que se trata de una admisión a cotización oficial de acciones ya en circulación, o de una admisión con el propósito de cobrarlas a través de la bolsa.

2.2. Informaciones relativas a las acciones cuya admisión a cotización oficial se solicita.

2.2.0. Indicación de las resoluciones, autorizaciones y aprobaciones en virtud de las cuales las acciones han sido o serán creadas y/o emitidas.

Naturaleza de la emisión e importe de ésta.

Número de acciones que han sido o serán creadas y/o emitidas, si ya hubiera sido determinado.

2.2.1. En el caso de acciones emitidas con motivo de una operación de fusión, de escisión, de aportación del conjunto o de una parte del patrimonio de una empresa, de una oferta pública de canje o como contrapartida a otras aportaciones distintas del efectivo, indicación de los lugares donde estén accesibles al público los documentos que indiquen los términos y condiciones de esas operaciones.

2.2.2. Descripción sucinta de los derechos inherentes a las acciones, en especial la amplitud del derecho de voto, el derecho al reparto de beneficios y a la participación en todo excedente en caso de liquidación, así como cualquier privilegio.

Plazo de prescripción de los dividendos e indicación del beneficiario de esta prescripción.

2.2.3. Retenciones fiscales en origen sobre el rendimiento de las acciones, deducidas en el país de origen y/o en el país de cotización.

Indicación relativa a las retenciones en origen que eventualmente corran a cargo del emisor.

2.2.4. Régimen de circulación de las acciones y eventuales restricciones a su libre negociación, por ejemplo cláusula de sindicación.

2.2.5. Fecha de comienzo del disfrute.

2.2.6. Bolsas en las que la admisión a cotización oficial es o será solicitada, o ha tenido ya lugar.

2.2.7. Organismos financieros que, en el momento de la admisión de las acciones a cotización oficial, aseguren el servicio financiero del emisor en el Estado miembro donde dicha admisión tenga lugar.

2.3. En la medida en que sean oportunas, informaciones relativas a la emisión y la colocación públicas o privadas de las acciones cuya admisión a cotización oficial se solicite, cuando esta emisión y esta colocación hayan tenido lugar en los doce meses precedentes a la admisión.

2.3.0. Indicación del ejercicio del derecho preferente de los accionistas o de la limitación o supresión de este derecho.

Indicación, si hubiera lugar, de las razones para la limitación o la supresión de este derecho; en estos casos, justificación del precio de emisión cuando se trate de una emisión contra efectivo; indicación de los beneficiarios si la limitación o la supresión del derecho preferente se hiciera en favor de determinadas personas.

2.3.1. Importe total de la emisión o de la colocación públicas o privadas y número de las acciones emitidas o colocadas, por categorías si hubiera lugar.

2.3.2. Si la emisión o la colocación públicas o privadas hubieran sido hechas o se hicieran simultáneamente en los mercados de diversos Estados y un tramo hubiera sido o estuviera reservado a algunos de éstos, indicación de los citados tramos.

2.3.3. Precio de suscripción o de cesión, con indicación del valor nominal o, a falta de éste, del valor contable o del importe referido al capital, de la prima de emisión y, eventualmente, del importe de los gastos puestos explícitamente a cargo del suscriptor o del comprador.

Modalidades de pago del precio, en especial en lo que se refiere a la liberación de acciones no liberadas totalmente.

2.3.4. Modalidades de ejercicio del derecho preferente, negociabilidad de los derechos de suscripción, destino de los derechos de suscripción no ejercidos.

2.3.5. Período de apertura de la suscripción o de la colocación de las acciones e indicación de los organismos financieros encargados de recibir las suscripciones del público.

2.3.6. Modalidades y plazos de entrega de las acciones, creación eventual de resguardos provisionales.

2.3.7. Indicación de las personas físicas o jurídicas que, frente al emisor, asuman o hayan asumido en firme la emisión o garanticen su buen fin. Si la asunción en firme o la garantía no se refiriese a la totalidad de la emisión, indicación de la parte proporcional no cubierta.

2.3.8. Indicación o evaluación del importe global y/o del importe por acción de las cargas relativas a la operación de emisión, con mención de las remuneraciones globales de los intermediarios financieros, incluida la comisión o margen de asunción en firme, la comisión de garantía, la comisión de colocación o de despacho.

2.3.9. Importe neto, para el emisor, del producto de la emisión y asignación prevista de éste, por ejemplo financiación del programa de inversiones o fortalecimiento de la situación financiera del emisor.

2.4. Informaciones relativas a la admisión de las acciones a cotización oficial.

2.4.0. Descripción de las acciones cuya admisión a cotización oficial se solicita, especialmente número de acciones y valor nominal por acción o, a falta de valor nominal, valor contable o valor nominal global, denominación exacta o categoría, y cupones adjuntos.

2.4.1. Si se trata de una difusión a través de la bolsa, de acciones que todavía no circulan entre el público, indicación del número de acciones puestas a disposición del mercado y de su valor nominal o, a falta de éste, de su valor contable, o indicación del valor nominal global y, dado el caso, indicación del precio mínimo de cesión.

2.4.2. Si se conocen, fechas en que las nuevas acciones serán cotizadas y negociadas.

2.4.3. Si se cotizan ya en una o más bolsas de acciones de la misma categoría, indicación de estas bolsas.

2.4.4. Si acciones de la misma categoría no han sido todavía admitidas a cotización oficial pero son negociadas en uno o varios mercados reglamentados, con funcionamiento regular, reconocidos y abiertos, indicación de estos mercados.

2.4.5. Indicación para el último ejercicio y el ejercicio corriente:

- ofertas públicas de compra o de canje efectuados por terceros sobre las acciones del emisor,

- ofertas públicas de canje efectuadas por el emisor sobre las acciones de otra sociedad.

Respecto a estas ofertas, mención del precio o de las condiciones de canje y del resultado.

2.5. Si, simultáneamente o casi simultáneamente a la creación de acciones objeto de admisión o cotización oficial, fueran suscritas o colocadas de forma privada acciones de la misma categoría, o fueran creadas acciones de otras categorías para su colocación pública o privada, indicación de la naturaleza de estas operaciones así como del número y las características de las acciones a que se refieran.

CAPITULO 3

Informaciones de carácter general relativas al emisor y su capital

3.1 . Informaciones de carácter general relativas al emisor.

3.1.0. Denominación, sede social y principal sede administrativa, si esta última fuera diferente de la sede social.

3.1.1. Fecha de constitución, duración del emisor en el caso de que ésta no sea indefinida.

3.1.2. Legislación bajo la que actúe el emisor y forma jurídica que éste haya adoptado en el marco de dicha legislación.

3.1.3. Indicación del objeto social y referencia al artículo de los estatutos donde se describa.

3.1.4. Indicación del registro y número de inscripción en el mismo.

3.1.5. Indicación de los lugares donde puedan consultarse los documentos relativos al emisor y citados en el prospecto.

3.2. Informaciones de carácter general relativas al capital.

3.2.0. Importe del capital suscrito, número y categorías de las acciones que lo representen, con mención de sus principales características.

Parte del capital suscrito todavía no liberado, con indicación del número o del valor nominal global y de la naturaleza de las acciones no liberadas totalmente, desglosadas si fuera preciso según su grado de liberación.

3.2.1. Cuando exista un capital autorizado pero no emitido o un compromiso de ampliación de capital, especialmente en caso de empréstitos convertibles emitidos o de opciones de suscripciones concedidas, indicación:

- del importe de este capital autorizado o del compromiso, y de la eventual expiración de la autorización,

- de las categorías de beneficiarios que tengan un derecho preferente para la suscripción de estos tramos suplementarios de capital,

- de las condiciones y modalidades de la emisión de acciones correspondientes a estos tramos.

3.2.2. Si existieran participaciones no representativas del capital, mención de su número y de sus principales características.

3.2.3. Importe de las obligaciones convertibles, canjeables o combinadas con recibos de depósito (warrants) mención de las condiciones y modalidades de conversión, de canje o de suscripción.

3.2.4. Condiciones a las que los estatutos sometan las modificaciones del capital y de los respectivos derechos de las diversas categorías de acciones, en la medida en que sean más restrictivas que las prescripciones legales.

3.2.5. Descripción sucinta de las operaciones que, durante los tres últimos años, hayan modificado el importe del capital suscrito y/o el número y las categorías de las acciones que lo representen.

3.2.6. En la medida en que sean conocidas por el emisor, indicación de las personas físicas o jurídicas que, directa o indirectamente, aislada o conjuntamente, ejerzan o puedan ejercer un control sobre el emisor, y mención del importe de la facción de capital que tengan y que confiera derecho de voto.

Por control conjunto se entenderá el control ejercido por varias sociedades o por varias personas, que hayan concluido entre ellas un acuerdo que pueda conducirles a adoptar una política común frente al emisor.

3.2.7. En la medida en que sean conocidos por el emisor, indicación de los accionistas que, directa o indirectamente, tengan un porcentaje de su capital, que los Estados miembros no podrán fijar en más del 20 %.

3.2.8. Si el emisor forma parte de un grupo de empresas, descripción sucinta del grupo y del lugar que ocupe.

3.2.9. Número, valor contable y valor nominal o, a falta de este último, valor contable de las acciones propias adquiridas y tenidas en cartera por el emisor o por una sociedad en la que éste participa directa o indirectamente en más del 60 %, si estas acciones no aparecieran por separado en el balance.

CAPÍTULO 4

Informaciones relativas a la actividad del emisor

4.1. Actividades principales del emisor.

4.1.0. Descripción de las principales actividades del emisor, con mención de las principales categorías de productos vendidos y/o de servicios prestados.

Indicación de nuevos productos y/o de nuevas actividades, cuando sean significativos.

4.1.1. Desglose del importe neto del volumen de negocios realizados durante los últimos tres ejercicios, por categoría de actividad y por mercado geográfico, en la medida en que, desde el punto de vista de la organización de la venta de los productos y de la prestación de los servicios correspondientes a las actividades ordinarias del emisor, estas categorías y mercados difieran entre sí de forma considerable.

4.1.2. Ubicación, importancia de los principales establecimientos del emisor e informaciones sucintas sobre las propiedades inmobiliarias. Por establecimiento principal se entenderá cualquier establecimiento que intervenga en más de un 10 % en el volumen de negocios o en la producción.

4.1.3. Para las actividades mineras, las actividades de extracción de hidrocarburos, de explotación de canteras y otras actividades análogas, en la medida en que sean significativas, descripción de los yacimientos.

Estimación de las reservas explotables económicamente y duración probable de esta explotación.

Indicación de la duración y principales condiciones de las concesiones de explotación y de las condiciones económicas de su explotación.

Indicaciones relativas a los progresos de la puesta en explotación.

4.1.4. Cuando las informaciones suministradas de conformidad con los puntos 4.1.0 al 4.1.3 hayan sido influenciadas por acontecimientos excepcionales, se hará mención de ello.

4.2. Informaciones sucintas sobre la eventual dependencia del emisor respecto de patentes y licencias, de contratos industriales, comerciales o financieros, o de nuevos procesos de fabricación, cuando estos factores revistan una importancia fundamental para la actividad o la rentabilidad del emisor.

4.3. Indicaciones relativas a la política de investigación y de desarrollo de nuevos productos y procesos durante los tres últimos ejercicios, cuando estas indicaciones sean significativas.

4.4. Indicación de cualquier litigio o arbitraje que pueda tener o haya tenido en un pasado reciente, una incidencia importante sobre la situación financiera del emisor.

4.5. Indicación de cualquier interrupción de las actividades del emisor que pueda tener o haya tenido en un pasado reciente, una incidencia importante sobre su situación financiera.

4.6. Número medio del personal empleado y su evolución durante los tres últimos ejercicios, si esta evolución fuera significativa y, si fuera posible, un desglose del personal empleado según las principales categorías de actividad.

4.7. Política de inversiones.

4.7.0. Descripción cuantitativa de las principales inversiones, incluidos los intereses en otras empresas, tales como acciones, participaciones, obligaciones, etc., realizadas durante los tres últimos ejercicios y en los meses ya transcurridos del ejercicio en curso.

4.7.1. Indicaciones relativas a las principales inversiones en curso de realización, exclusión hecha de los intereses en curso de adquisición en otras empresas.

Distribución del volumen de estas inversiones en función de su ubicación (interior del país y extranjero).

Modo de financiación (autofinanciación o no).

4.7.2. Indicaciones relativas a las principales inversiones futuras del emisor que hayan sido objeto de compromisos en firme por parte de sus órganos de dirección, exclusión hecha de los intereses que vayan a ser adquiridos en otras empresas.

CAPÍTULO 5

Informaciones relativas al patrimonio, la situación financiera y los resultados del emisor

5.1. Cuentas del emisor.

5.1.0. Balances y cuentas de pérdidas y ganancias referidos a los tres últimos ejercicios, establecidos por los órganos del emisor y presentados en forma de cuadro comparativo. Anexo de las cuentas anuales del último ejercicio.

En el momento de depositar el proyecto de prospecto ante las autoridades competentes, no deberán haber transcurrido más de dieciocho meses desde la fecha de cierre del ejercicio a que se refieran las últimas cuentas anuales publicadas. Las autoridades competentes podrán prorrogar este plazo en casos excepcionales.

5.1.1. Si el emisor estableciera solamente cuentas anuales consolidadas, las hará figurar en el prospecto de conformidad con el punto 5.1.0.

Si el emisor estableciera a la vez cuentas anuales no consolidadas y cuentas anuales consolidadas, hará figurar en el prospecto estos dos tipos de cuentas, de conformidad con el punto 5.1.0. No obstante, las autoridades competentes podrán permitir al emisor que haga figurar bien las cuentas anuales no consolidadas, bien que las cuentas anuales consolidadas, siempre que las cuentas que no figuren no aporten informaciones complementarias significativas.

5.1.2. Cuando el emisor haga figurar en el prospecto sus cuentas anuales no consolidadas, el resultado del ejercicio por acción del emisor, procedente de actividades ordinarias, después de impuestos, de los tres últimos ejercicios.

Cuando el emisor haga figurar únicamente en el prospecto las cuentas anuales consolidadas, indicará el resultado del ejercicio consolidado referido a cada una de sus acciones, de los tres últimos ejercicios.

Esta información se añadirá a la suministrada en virtud del párrafo precedente, cuando el emisor haga figurar igualmente en el prospecto sus cuentas anuales no consolidadas.

Si, durante el período de los tres ejercicios mencionados, el número de acciones del emisor ha sido modificado, en especial mediante una ampliación o una reducción de capital, un reagrupamiento o un fraccionamiento de las acciones, se adaptarán los resultados por acción contemplados en el primer y segundo párrafos para hacerlos comparables; en este caso se indicarán las fórmulas de adaptación utilizadas.

5.1.3. Importes del dividendo por acción de los tres últimos ejercicios, adaptados si fuera preciso para hacerlos comparables, de conformidad con el tercer párrafo del punto 5.1.2.

5.1.4. Cuando hayan transcurrido más de nueve meses desde la fecha de cierre del ejercicio a que se refieran las últimas cuentas anuales no consolidadas y/o consolidadas publicadas, se insertará en el prospecto o se acompañará a éste una situación financiera provisional relativa a los seis primeros meses como mínimo. Deberá hacerse constar si esa situación provisional no ha sido verificada.

En el caso en que el emisor establezca cuentas anuales consolidadas, las autoridades competentes decidirán si la situación financiera provisional debe o no presentarse de forma consolidada.

Cualquier modificación significativa que haya tenido lugar después del cierre del último ejercicio o del establecimiento de la situación financiera provisional, deberá ser descrita en una nota insertada en el prospecto o como anexo de éste.

5.1.5. Si las cuentas anuales no consolidadas o consolidadas, no son conformes con las directivas del Consejo relativas a las cuentas anuales de las empresas y no ofrecen una imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados del emisor, deberán suministrarse informaciones más detalladas y/o complementarias.

5.1.6. Cuadro de los recursos y utilización de los fondos relativos a los tres últimos ejercicios.

5.2. Informaciones individuales, enumeradas a continuación, relativas a las empresas en las que el emisor tenga una fracción del capital que pueda tener una incidencia considerable en la valorización de su patrimonio, de su situación financiera o de sus resultados.

Las informaciones enumeradas a continuación deberán ser facilitadas en todo caso de las empresas en las que el emisor tenga directa o indirectamente una participación , si el valor contable de ésta representara al menos un 10% de los capitales propios o contribuyera al menos en un 10% al resultado neto del emisor o, si se tratara de un grupo, si el valor contable de esta participación representara al menos un 10% de los capitales propios consolidados o contribuyera al menos en un 10% al resultado neto consolidado del grupo.

No será necesario facilitar las informaciones enumeradas a continuación si el emisor probara que la participación sólo tiene un carácter provisional.

Igualmente, las informaciones contempladas en las letras e) y f) podrán ser omitidas cuando la empresa participada no publique cuentas anuales.

En espera de la coordinación de las disposiciones relativas a las cuentas anuales consolidadas, los Estados miembros podrán autorizar a las autoridades competentes para que permitan que las informaciones previstas en las letras d) a la j) sean omitidas si las cuentas anuales de las empresas participadas estuvieran consolidadas en las cuentas anuales del grupo, o si el valor atribuible a la participación según el método de la equivalencia se publicara en las cuentas anuales, siempre que, a juicio de las autoridades competentes, la omisión de estas informaciones no pueda inducir a error al

público acerca de los hechos y las circunstancias cuyo conocimiento es esencial para la valoración del título de que se trate .

Las informaciones contempladas en las letras g) y j) pueden ser omitidas si las autoridades competentes estimaren que tal omisión no induce a error a los inversores.

a) denominación y sede social de la empresa;

b) sector de actividad;

c) fracción del capital que tiene;

d) capital suscrito;

e) reservas;

f) resultado del último ejercicio procedente de las actividades ordinarias, después de impuestos;

g) valor al que el emisor contabiliza las acciones o participaciones que tiene;

h) importe que queda por liberar sobre las acciones o participaciones que tiene;

i) importe de los dividendos percibidos durante el último ejercicio en razón de las acciones o participaciones que tiene;

j) importe de los créditos y de las deudas del emisor respecto de la empresa.

5.3. Informaciones individuales relativas a las empresas no contempladas en el punto 5.2 y en las que el emisor detentara al menos un 10% del capital. Estas informaciones podrán ser omitidas cuando sólo tengan un interés desdeñable respecto al objeto establecido en el artículo 4 de la presente Directiva:

a) denominación y sede social de la empresa;

b) fracción del capital que se tiene.

5.4. Cuando el prospecto comprenda las cuentas anuales consolidadas:

a) indicación de los principios de consolidación aplicados. Estos principios se describirán explícitamente cuando el Estado miembro carezca de legislación en lo que respecta a la consolidación de las cuentas anuales, o cuando estos principios no se ajusten a dicha legislación o a un método comúnmente aceptado y en uso en el Estado miembro en que esté situada u opere la bolsa donde se haya solicitado la admisión a cotización oficial;

b) indicación de la denominación y de la sede social de las empresas comprendidas en la consolidación, si esta información fuera importante para la valoración del patrimonio, de la situación financiera o de los resultados del emisor. Será suficiente distinguirlas mediante un signo gráfico en la lista de las empresas para las que estén previstas informaciones en el punto 5.2;

c) para cada una de las empresas contempladas en la letra b), indicación:

- de la cuota de los intereses del conjunto de terceros, si las cuentas anuales estuvieran consolidadas globalmente,

- de la cuota de la consolidación calculada sobre la base de los intereses, si ésta hubiera sido efectuada sobre una base proporcional.

5.5. Cuando el emisor sea una empresa dominante que forma un grupo con una o varias empresas dependientes, las informaciones previstas en los capítulos 4 y 7 serán suministradas por el emisor y por el grupo.

Las autoridades competentes podrán permitir que estas informaciones sean suministradas únicamente por el emisor o únicamente por el grupo, siempre que las informaciones no presentadas no sean significativas.

5.6. Si algunas informaciones previstas en el esquema A fueran facilitadas en las cuentas anuales suministradas en virtud del presente capítulo, no será necesario repetirlas.

CAPÍTULO 6

Informaciones relativas a la administración, la dirección y la inspección

6.1. Nombre, dirección y funciones en la sociedad emisora de las siguientes personas, con mención de las principales actividades que éstas ejerzan fuera de dicha sociedad, cuando estas actividades sean significativas en relación con ella:

a) miembros de los órganos de administración, de dirección o de inspección;

b) socios comanditarios, si se trata de una sociedad comanditaria por acciones;

c) fundadores, si se trata de una sociedad fundada desde hace menos de cinco años;

6.2. Intereses de los cargos directivos en la sociedad emisora.

6.2.0. Remuneraciones y ventajas en especie atribuidas en el último ejercicio cerrado, por cualquier título, por gastos generales o por cuenta de reparto de beneficios, a los miembros de los órganos de administración, de dirección o de inspección; estos importes serán globalizados para cada categoría de órganos.

Importe global de las remuneraciones y ventajas en especie atribuidas al conjunto de los miembros de los órganos de administración, de dirección o de inspección del emisor, por el conjunto de las empresas de él dependientes y con las cuales forma un grupo.

6.2.1. Número total de acciones del emisor que tiene el conjunto de los miembros de sus órganos de administración, de dirección o de inspección, y opciones que les hayan sido conferidas sobre las acciones del emisor.

6.2.2. Informaciones sobre la naturaleza y la amplitud de los intereses de los miembros de los órganos de administración, de dirección o de inspección, en las transacciones no habituales por su carácter o sus condiciones, efectuados por el emisor - tales como compras al margen de la actividad normal, adquisición o cesión de elementos del activo inmovilizado - durante el último ejercicio y durante el ejercicio corriente. Cuando dichas transacciones no habituales hayan sido estipuladas durante ejercicios anteriores pero no hayan sido definitivamente concluidas, será igualmente necesario facilitar informaciones sobre tales transacciones.

6.2.3. Indicación global de todos los préstamos todavía en curso concedidos por el emisor a las personas relacionadas en la letra a) del punto 6.1, así como de las garantías constituidas por el emisor a favor de éstas.

6.3. Mención de los esquemas de participación del personal en el capital del emisor.

CAPÍTULO 7

Informaciones relativas a la evolución reciente y las perspectivas del emisor

7.1. Salvo excepción concedida por las autoridades competentes, indicaciones generales relativas a la evolución de los negocios del emisor después del cierre del ejercicio a que se refieran las últimas cuentas anuales publicadas y, en particular:

- las tendencias recientes más significativas en la evolución de la producción, las ventas, las existencias y el volumen de la cartera de pedidos,

- las tendencias recientes en la evolución de los costes y precios de venta.

7.2. Salvo excepción concedida por las autoridades competentes, indicaciones relativas a las perspectivas del emisor al menos para el ejercicio corriente."

Fuente: Directiva 80/390/CEE.

APARTADO C:

"Requisitos mínimos de información para el documento de registro de acciones (esquema)

1. PERSONAS RESPONSABLES
1.1. Todas las personas responsables de la información que figura en el documento de registro y, según los casos, de ciertas partes del mismo, con, en el último caso, una indicación de las partes. En caso de personas físicas, incluidos los miembros de los órganos de administración, de gestión o de supervisión del emisor, indicar el nombre y el cargo de la persona; en caso de personas jurídicas, indicar el nombre y el domicilio social.
1.2. Declaración de los responsables del documento de registro que asegure que, tras comportarse con una diligencia razonable para garantizar que así es, la información contenida en el documento de registro es, según su conocimiento, conforme a los hechos y no incurre en ninguna omisión que pudiera afectar a su contenido. En su caso, declaración de los responsables de determinadas partes del documento de registro que asegure que, tras comportarse con una diligencia razonable para garantizar que así es, la información contenida en la parte del documento de registro de la que son responsables es, según su conocimiento, conforme a los hechos y no incurre en ninguna omisión que pudiera afectar a su contenido.

2. AUDITORES DE CUENTAS
2.1. Nombre y dirección de los auditores del emisor para el período cubierto por la información financiera histórica (así como su afiliación a un colegio profesional).
2.2. Si los auditores han renunciado, han sido apartados de sus funciones o no han sido redesignados durante el período cubierto por la información financiera histórica, proporcionarán los detalles si son importantes.

3. INFORMACIÓN FINANCIERA SELECCIONADA
3.1. Información financiera histórica seleccionada relativa al emisor, que se presentará para cada ejercicio durante el período cubierto por la información financiera histórica, y cualquier período financiero intermedio subsiguiente, en la misma divisa que la información financiera.

La información financiera histórica seleccionada debe proporcionar las cifras clave que resumen la situación financiera del emisor.
3.2. Si se proporciona información financiera seleccionada relativa a períodos intermedios, también se proporcionarán datos comparativos del mismo período del ejercicio anterior, salvo que el requisito para la información comparativa del balance se satisfaga presentando la información del balance final del ejercicio.

4. FACTORES DE RIESGO
Se proporcionarán de manera prominente en una sección titulada «Factores de riesgo», los factores de riesgo específicos del emisor o de su sector de actividad.

5. INFORMACIÓN SOBRE EL EMISOR
5.1. Historia y evolución del emisor.
5.1.1. nombre legal y comercial del emisor;
5.1.2. lugar de registro del emisor y número de registro;
5.1.3. fecha de constitución y período de actividad del emisor, si no son indefinidos;
5.1.4. domicilio y personalidad jurídica del emisor, legislación conforme a la cual opera, país de constitución, y dirección y número de teléfono de su domicilio social (o lugar principal de actividad empresarial si es diferente de su domicilio social);
5.1.5. acontecimientos importantes en el desarrollo de la actividad del emisor.
5.2. Inversiones
5.2.1. Descripción, (incluida la cantidad) de las principales inversiones del emisor en cada ejercicio para el período cubierto por la información financiera histórica y hasta la fecha del documento de registro;
5.2.2. Descripción de las inversiones principales del emisor actualmente en curso, incluida la distribución de estas inversiones geográficamente (nacionales y en el extranjero) y el método de financiación (interno o externo);
5.2.3. Información sobre las principales inversiones futuras del emisor sobre las cuales sus órganos de gestión hayan adoptado ya compromisos firmes.

6. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO
6.1. Actividades principales
6.1.1. Descripción de, y factores clave relativos a, la naturaleza de las operaciones del emisor y de sus principales actividades, declarando las principales categorías de productos vendidos y/o servicios prestados en cada ejercicio durante el período cubierto por la información financiera histórica; y
6.1.2. Indicación de todo nuevo producto y/o servicio significativos que se hayan presentado y, en la medida en que se haya divulgado públicamente su desarrollo, dar la fase en que se encuentra.
6.2. Mercados principales
Descripción de los mercados principales en que el emisor compite, incluido un desglose de los ingresos totales por categoría de actividad y mercado geográfico para cada ejercicio durante el período cubierto por la información financiera histórica.
6.3. Cuando la información dada de conformidad con los puntos 6.1. y 6.2. se haya visto influenciada por factores excepcionales, debe mencionarse este hecho.
6.4. Si es importante para la actividad empresarial o para la rentabilidad del emisor, revelar información sucinta relativa al grado de dependencia del emisor de patentes o licencias, contratos industriales, mercantiles o financieros, o de nuevos procesos de fabricación.
6.5. Se incluirá la base de cualquier declaración efectuada por el emisor relativa a su posición competitiva.

7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
7.1. Si el emisor es parte de un grupo, una breve descripción del grupo y la posición del emisor en el grupo.
7.2. Lista de las filiales significativas del emisor, incluido el nombre, el país de constitución o residencia, la participación en el capital y, si es diferente, su proporción de derechos de voto.

8. PROPIEDAD, INSTALACIONES Y EQUIPO
8.1. Información relativa a todo inmovilizado material tangible existente o previsto, incluidas las propiedades arrendadas, y cualquier gravamen importante al respecto.

8.2. Descripción de cualquier aspecto medioambiental que pueda afectar al uso por el emisor del inmovilizado material tangible.

9. ANÁLISIS OPERATIVO Y FINANCIERO

9.1. Situación financiera

En la medida en que no figure en otra parte del documento de registro, describir la situación financiera del emisor, los cambios de esa situación financiera y los resultados de las operaciones para cada año y para el período intermedio, del que se requiere información financiera histórica, incluidas las causas de los cambios importantes de un año a otro en la información financiera, de manera suficiente para tener una visión de conjunto de la actividad del emisor.

9.2. Resultados de explotación

9.2.1. Información relativa a factores significativos, incluidos los acontecimientos inusuales o infrecuentes o los nuevos avances, que afecten de manera importante a los ingresos del emisor por operaciones, indicando en qué medida han resultado afectados los ingresos.

9.2.2. Cuando los estados financieros revelen cambios importantes en las ventas netas o en los ingresos, proporcionar un comentario narrativo de los motivos de esos cambios.

9.2.3. Información relativa a cualquier actuación o factor de orden gubernamental, económico, fiscal, monetario o político que, directa o indirectamente, hayan afectado o pudieran afectar de manera importante a las operaciones del emisor.

10. RECURSOS FINANCIEROS

10.1. Información relativa a los recursos financieros del emisor (a corto y a largo plazo);

10.2. Explicación de las fuentes y cantidades y descripción narrativa de los flujos de tesorería del emisor;

10.3. Información sobre las condiciones de los préstamos y la estructura de financiación del emisor;

10.4. Información relativa a cualquier restricción sobre el uso de los recursos de capital que, directa o indirectamente, haya afectado o pudiera afectar de manera importante a las operaciones del emisor.

10.5. Información relativa a las fuentes previstas de los fondos necesarios para cumplir los compromisos mencionados en 5.2.3. y 8.1.

11. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, PATENTES Y LICENCIAS

En los casos en que sea importante, proporcionar una descripción de las políticas de investigación y desarrollo del emisor para cada ejercicio durante el período cubierto por la información financiera histórica, incluida la cantidad dedicada a actividades de investigación y desarrollo emprendidas por el emisor.

12. INFORMACIÓN SOBRE TENDENCIAS

12.1. Tendencias recientes más significativas de la producción, ventas e inventario, y costes y precios de venta desde el fin del último ejercicio hasta la fecha del documento de registro.

12.2. Información sobre cualquier tendencia conocida, incertidumbres, demandas, compromisos o hechos que pudieran razonablemente tener una incidencia importante en las perspectivas del emisor, por lo menos para el ejercicio actual.

13. PREVISIONES O ESTIMACIONES DE BENEFICIOS

Si un emisor opta por incluir una previsión o una estimación de beneficios, en el documento de registro deberá figurar la información prevista en los puntos 13.1 y 13.2:

13.1. Declaración que enumere los principales supuestos en los que el emisor ha basado su previsión o su estimación. Los supuestos empleados deben dividirse claramente entre supuestos sobre los factores en los que pueden influir los miembros de los órganos de administración, de gestión o de supervisión y los supuestos sobre factores que están exclusivamente fuera de la influencia de los miembros de los órganos de administración, de gestión o de supervisión; los supuestos deben ser fácilmente comprensibles para los inversores, ser específicos y precisos y no estar relacionados con la exactitud general de las estimaciones subyacentes de la previsión.

13.2. Debe incluirse un informe elaborado por contables o auditores independientes que declare que, a juicio de esos contables o auditores independientes, la previsión o estimación se ha calculado correctamente sobre la base declarada, y que el fundamento contable utilizado para la previsión o estimación de los beneficios es coherente con las políticas contables del emisor.

13.3. La previsión o estimación de los beneficios debe prepararse sobre una base comparable con la información financiera histórica.
13.4. Si el emisor ha publicado en un folleto una previsión de beneficios para una fecha no transcurrida, debe entonces proporcionar una declaración de si efectivamente ese pronóstico sigue siendo tan correcto como en la fecha del documento de registro, o una explicación de por qué el pronóstico ya no es válido, si ese es el caso.

14. ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN, DE GESTIÓN Y DE SUPERVISIÓN, Y ALTOS DIRECTIVOS

14.1. Nombre, dirección profesional y cargo en el emisor de las siguientes personas, indicando las principales actividades que éstas desarrollan al margen del emisor, si dichas actividades son significativas con respecto a ese emisor:
a) miembros de los órganos de administración, de gestión o de supervisión;
b) socios comanditarios, si se trata de una sociedad comanditaria por acciones;
c) fundadores, si el emisor se constituyó hace menos de cinco años; y
d) cualquier alto directivo que sea pertinente para establecer que el emisor posee las calificaciones y la experiencia apropiadas para gestionar las actividades del emisor.
Naturaleza de toda relación familiar entre cualquiera de esas personas. En el caso de los miembros de los órganos de administración, de gestión o de supervisión del emisor y de las personas descritas en b) y d) del primer párrafo, datos sobre la preparación y experiencia pertinentes de gestión de esas personas, además de la siguiente información:
a) nombres de todas las empresas y asociaciones de las que esa persona haya sido, en cualquier momento de los cinco años anteriores, miembro de los órganos de administración, de gestión o de supervisión, o socio, indicando si esa persona sigue siendo miembro de los órganos de administración, de gestión o de supervisión, o si es socio. No es necesario enumerar todas las filiales de un emisor del cual la persona sea también miembro del órgano de administración, de gestión o de supervisión;
b) cualquier condena en relación con delitos de fraude por lo menos en los cinco años anteriores;
c) datos de cualquier quiebra, suspensión de pagos o liquidación con las que una persona descrita en a) y d) del primer párrafo, que actuara ejerciendo uno de los cargos contemplados en a) y d) estuviera relacionada por lo menos durante los cinco años anteriores;
d) detalles de cualquier incriminación pública oficial y/o sanciones de esa persona por autoridades estatutarias o reguladoras (incluidos los organismos profesionales designados) y si esa persona ha sido descalificada alguna vez por un tribunal por su actuación como miembro de los órganos de administración, de gestión o de supervisión de un emisor o por su actuación en la gestión de los asuntos de un emisor durante por lo menos los cinco años anteriores. De no existir ninguna información en este sentido que deba revelarse, efectuar una declaración a ese efecto.
14.2. Conflictos de intereses de los órganos de administración, de gestión y de supervisión, y altos directivos deben declararse con claridad los posibles conflictos de intereses entre los deberes de cualquiera de las personas mencionadas en 14.1 con el emisor y sus intereses privados y/o otros deberes. En caso de que no haya tales conflictos, debe hacerse una declaración a ese efecto. Cualquier acuerdo o entendimiento con accionistas importantes, clientes, proveedores u otros, en virtud de los cuales cualquier persona mencionada en 14.1 hubiera sido designada miembro de los órganos de administración, de gestión o de supervisión, o alto directivo.
Detalles de cualquier restricción acordada por las personas mencionadas en 14.1 sobre la disposición durante un determinado período de tiempo de su participación en los valores del emisor.

15. REMUNERACIÓN Y BENEFICIOS

En relación con el último ejercicio completo, para las personas mencionadas en a) y d) del primer párrafo del punto 14.1.:
15.1. Importe de la remuneración pagada (incluidos los honorarios contingentes o atrasados) y prestaciones en especie concedidas a esas personas por el emisor y sus filiales por servicios de todo tipo prestados por cualquier persona al emisor y sus filiales.
Esta información debería proporcionarse con carácter individual a menos que la revelación individual no se exija en el país de origen del emisor y no sea revelada públicamente por el emisor por otro medio.
15.2. Importes totales ahorrados o acumulados por el emisor o sus filiales para prestaciones de pensión, jubilación o similares.

16. PRÁCTICAS DE GESTIÓN

En relación con el último ejercicio completo del emisor, y salvo que se disponga lo contrario, con respecto a las personas mencionadas en a) del primer párrafo de 14.1.:

16.1. Fecha de expiración del actual mandato, en su caso, y período durante el cual la persona ha desempeñado servicios en ese cargo.

16.2. Información sobre los contratos de los miembros de los órganos de administración, de gestión o de supervisión con el emisor o cualquiera de sus filiales que prevean beneficios a la terminación de sus funciones, o la correspondiente declaración negativa.

16.3. Información sobre el comité de auditoría y el comité de retribuciones del emisor, incluidos los nombres de los miembros del comité y un resumen de su reglamento interno.

16.4. Declaración de si el emisor cumple el régimen o regímenes de gobierno corporativo de su país de constitución. En caso de que el emisor no cumpla ese régimen, debe incluirse una declaración a ese efecto, así como una explicación del motivo por el cual el emisor no cumple dicho régimen.

17. EMPLEADOS

17.1. Número de empleados al final del período o la media para cada ejercicio durante el período cubierto por la información financiera histórica y hasta la fecha del documento de registro (y las variaciones de ese número, si son importantes) y, si es posible y reviste importancia, un desglose de las personas empleadas por categoría principal de actividad y situación geográfica. Si el emisor emplea un número significativo de empleados eventuales, incluir datos sobre el número de empleados eventuales por término medio durante el ejercicio más reciente.

17.2. Acciones y opciones de compra de acciones con respecto a cada persona mencionada en a) y d) del primer párrafo del punto 14.1., proporcionar información de su participación accionarial en el emisor y de toda opción sobre tales acciones a partir de la fecha más reciente en que sea posible.

17.3. Descripción de todo acuerdo de participación de los empleados en el capital del emisor.

18. ACCIONISTAS PRINCIPALES

18.1. En la medida en que tenga conocimiento de ello el emisor, el nombre de cualquier persona que no pertenezca a los órganos de administración, de gestión o de supervisión que, directa o indirectamente, tenga un interés declarable, según el derecho nacional del emisor, en el capital o en los derechos de voto del emisor, así como la cuantía del interés de cada una de esas personas o, en caso de no haber tales personas, la correspondiente declaración negativa.

18.2. Si los accionistas principales del emisor tienen distintos derechos de voto, o la correspondiente declaración negativa.

18.3. En la medida en que tenga conocimiento de ello el emisor, declarar si el emisor es directa o indirectamente propiedad o está bajo control y quién lo ejerce, y describir el carácter de ese control y las medidas adoptadas para garantizar que no se abusa de ese control.

18.4. Descripción de todo acuerdo, conocido del emisor, cuya aplicación pueda en una fecha ulterior dar lugar a un cambio en el control del emisor.

19. OPERACIONES DE PARTES VINCULADAS

Los datos de operaciones con partes vinculadas (que para estos fines se definen según las normas adoptadas en virtud del Reglamento (CE) no 1606/2002), que el emisor haya realizado durante el período cubierto por la información financiera histórica y hasta la fecha del documento de registro, deben declararse de conformidad con las correspondientes normas adoptadas en virtud del Reglamento (CE) no 1606/2002, si son aplicables.

Si tales normas no son aplicables al emisor, debería revelarse la siguiente información:

a) Naturaleza y alcance de toda operación que sea -como operación simple o en todos sus elementos- importante para el emisor. En los casos en que esas operaciones con partes vinculadas no se hayan realizado a precio de mercado, dar una explicación de los motivos.

En el caso de préstamos pendientes, incluidas las garantías de cualquier clase, indicar el saldo pendiente.

b) Importe o porcentaje de las operaciones con partes vinculadas en el volumen de negocios del emisor.

20. INFORMACIÓN FINANCIERA RELATIVA AL ACTIVO Y EL PASIVO DEL EMISOR, POSICIÓN FINANCIERA Y PÉRDIDAS Y BENEFICIOS

20.1. Información financiera histórica

Información financiera histórica auditada que abarque los 3 últimos ejercicios (o el período más corto de actividad del emisor), y el informe de auditoría correspondiente a cada año. Si el emisor ha cambiado su fecha de referencia contable durante el período respecto del que se debe presentar información financiera histórica, la información histórica auditada abarcará 36 meses como mínimo, o la totalidad del período de actividad del emisor, si este último fuese más breve. Esta información financiera se preparará de conformidad con el Reglamento (CE) no 1606/2002 o, si no es aplicable, con las normas nacionales de contabilidad de un Estado miembro para emisores de la Comunidad. Para emisores de terceros países, la información financiera se preparará de conformidad con las normas internacionales de contabilidad adoptadas según el procedimiento del artículo 3 del Reglamento (CE) no 1606/2002 o con normas nacionales de contabilidad de un tercer país equivalentes a esas. Si la información financiera no es equivalente las normas mencionadas, se presentará bajo la forma de estados financieros reexpresados. La información financiera histórica auditada de los últimos dos años debe presentarse y prepararse de forma coherente con la que se adoptará en los próximos estados financieros anuales publicados del emisor, teniendo en cuenta las normas y políticas contables, y la legislación aplicable a esos estados financieros anuales. Si el emisor ha operado en su esfera actual de actividad económica durante menos de un año, la información financiera histórica auditada que cubra ese período debe prepararse de conformidad con las normas aplicables a los estados financieros anuales con arreglo al Reglamento (CE) no 1606/2002, o, si es no aplicable, con las normas nacionales de contabilidad de un Estado miembro si el emisor es de la Comunidad.

Para emisores de terceros países, la información financiera histórica se preparará de conformidad con las normas internacionales de contabilidad adoptadas según el procedimiento del artículo 3 del Reglamento (CE) no 1606/2002 o con normas nacionales de contabilidad de un tercer país equivalentes a esas. Esta información financiera histórica debe estar auditada.

Si la información financiera auditada se prepara con arreglo a normas nacionales de contabilidad, la información financiera requerida bajo este epígrafe debe incluir por lo menos:

a) balance;

b) cuenta de resultados;

c) declaración que muestre todos los cambios en el neto patrimonial o los cambios en el neto patrimonial que no procedan de operaciones de capital con propietarios y distribuciones a propietarios;

d) estado de flujos de tesorería;

e) políticas contables utilizadas y notas explicativas.

La información financiera histórica anual deberá auditarse de manera independiente o informarse sobre si, a efectos del documento de registro, da una imagen fidedigna, de conformidad con las normas de auditoría aplicables en un Estado miembro o una norma equivalente.

20.2. Información financiera pro-forma

En el caso de un cambio bruto significativo, una descripción de cómo la operación podría haber afectado a los activos y pasivos y las ganancias del emisor, en caso de que se hubiera emprendido al inicio del período objeto de la información o en la fecha especificada.

Normalmente, este requisito se satisfará mediante la inclusión de información financiera pro-forma.

Esta información financiera pro-forma debe presentarse tal como prevé el anexo II e incluir la información indicada en el mismo.

La información financiera pro-forma debe ir acompañada de un informe elaborado por contables o auditores independientes.

20.3. Estados financieros

Si el emisor prepara estados financieros anuales consolidados y también propios, el documento de registro deberá incluir por lo menos los estados financieros anuales consolidados.

20.4. Auditoría de la información financiera histórica anual

20.4.1. Declaración de que se ha auditado la información financiera histórica.

Si los informes de auditoría de los auditores legales sobre la información financiera histórica contienen una opinión adversa o si contienen salvedades, una limitación de alcance o una denegación de opinión, se reproducirán íntegramente la opinión adversa, las salvedades, la limitación de alcance o la denegación de opinión, explicando los motivos.

20.4.2. Indicación de cualquier otra información en el documento de registro que haya sido auditada por los auditores.

20.4.3. Cuando los datos financieros del documento de registro no se hayan extraído de los estados financieros auditados del emisor, éste debe declarar la fuente de los datos y declarar que los datos no han sido auditados.

20.5. Edad de la información financiera más reciente

20.5.1. El último año de información financiera auditada no puede preceder en más de:
a) 18 meses a la fecha del documento de registro si el emisor incluye en dicho documento estados financieros intermedios auditados;
b) 15 meses a la fecha del documento de registro si en dicho documento el emisor incluye estados financieros intermedios no auditados.
20.6. Información intermedia y demás información financiera
20.6.1. Si el emisor ha venido publicando información financiera trimestral o semestral desde la fecha de sus últimos estados financieros auditados, éstos deben incluirse en el documento de registro. Si la información financiera trimestral o semestral ha sido revisada o auditada, debe también incluirse el informe de auditoría o de revisión. Si la información financiera trimestral o semestral no ha sido auditada o no se ha revisado, debe declararse este extremo.
20.6.2. Si la fecha del documento de registro es más de nueve meses posterior al fin del último ejercicio auditado, debería contener información financiera intermedia que abarque por lo menos los primeros seis meses del ejercicio y que puede no estar auditada (en cuyo caso debe declararse este extremo).
La información financiera intermedia debe incluir estados comparativos del mismo período del ejercicio anterior, salvo que el requisito de información comparativa del balance pueda satisfacerse presentando el balance final del año.
20.7. Política de dividendos
Descripción de la política del emisor sobre el reparto de dividendos y cualquier restricción al respecto.
20.7.1. Importe de los dividendos por acción en cada ejercicio para el período cubierto por la información financiera histórica, ajustada si ha cambiado el número de acciones del emisor, para que así sea comparable.
20.8. Procedimientos judiciales y de arbitraje
Información sobre cualquier procedimiento gubernamental, legal o de arbitraje (incluidos los procedimientos que estén pendientes o aquellos que el emisor tenga conocimiento de que le afectan), durante un período que cubra por lo menos los 12 meses anteriores, que puedan tener o hayan tenido en el pasado reciente, efectos significativos en el emisor y/o la posición o rentabilidad financiera del grupo, o proporcionar la oportuna declaración negativa.
20.9. Cambios significativos en la posición financiera o comercial del emisor
Descripción de todo cambio significativo en la posición financiera o comercial del grupo que se haya producido desde el fin de último período financiero del que se haya publicado información financiera auditada o información financiera intermedia, o proporcionar la oportuna declaración negativa.

21. INFORMACIÓN ADICIONAL
21.1. Capital social
La siguiente información a partir de la fecha del balance más reciente incluido en la información financiera histórica:
21.1.1. Importe del capital emitido, y para cada clase de capital social:
a) número de acciones autorizadas;
b) número de acciones emitidas e íntegramente desembolsadas y las emitidas pero no desembolsadas íntegramente;
c) valor nominal por acción, o que las acciones no tienen ningún valor nominal; y
d) una conciliación del número de acciones en circulación al principio y al final del año. Si se paga más del 10 % del capital con activos distintos del efectivo dentro del período cubierto por la información financiera histórica, debe declararse este hecho.
21.1.2. Si hay acciones que no representan capital, se declarará el número y las principales características de esas acciones.
21.1.3. Número, valor contable y valor nominal de las acciones del emisor en poder o en nombre del propio emisor o de sus filiales.
21.1.4. Importe de todo valor convertible, valor canjeable o valor con warrants, indicando las condiciones y los procedimientos que rigen su conversión, canje o suscripción.
21.1.5. Información y condiciones de cualquier derecho de adquisición y/o obligaciones con respecto al capital autorizado pero no emitido o sobre un compromiso de aumentar el capital.
21.1.6. Información sobre cualquier capital de cualquier miembro del grupo que esté bajo opción o que se haya acordado condicional o incondicionalmente someter a opción y detalles de esas opciones, incluidas las personas a las que se dirigen esas opciones.

21.1.7. Evolución del capital social, resaltando la información sobre cualquier cambio durante el período cubierto por la información financiera histórica.
21.2. Estatutos y escritura de constitución
21.2.1. Descripción del objeto social y fines del emisor y dónde pueden encontrarse en los estatutos y escritura de constitución.
21.2.2. Breve descripción de cualquier disposición de las cláusulas estatutarias o reglamento interno del emisor relativa a los miembros de los órganos de administración, de gestión y de supervisión.
21.2.3. Descripción de los derechos, preferencias y restricciones relativas a cada clase de las acciones existentes.
21.2.4. Descripción de qué se debe hacer para cambiar los derechos de los tenedores de las acciones, indicando si las condiciones son más exigentes que las que requiere la ley.
21.2.5. Descripción de las condiciones que rigen la manera de convocar las juntas generales anuales y las juntas generales extraordinarias de accionistas, incluyendo las condiciones de admisión.
21.2.6. Breve descripción de cualquier disposición de las cláusulas estatutarias o reglamento interno del emisor que tenga por efecto retrasar, aplazar o impedir un cambio en el control del emisor.
21.2.7. Indicación de cualquier disposición de las cláusulas estatutarias o reglamentos internos, en su caso, que rija el umbral de participación por encima del cual deba revelarse la participación del accionista.
21.2.8. Descripción de las condiciones impuestas por las cláusulas estatutarias o reglamento interno que rigen los cambios en el capital, si estas condiciones son más rigurosas que las que requiere la ley.

22. CONTRATOS RELEVANTES
Resumen de cada contrato relevante, al margen de los contratos celebrados en el desarrollo corriente de la actividad empresarial, del cual es parte el emisor o cualquier miembro del grupo, celebrado durante los dos años inmediatamente anteriores a la publicación del documento de registro.
Resumen de cualquier otro contrato (que no sea un contrato celebrado en el desarrollo corriente de la actividad empresarial) celebrado por cualquier miembro del grupo que contenga una cláusula en virtud de la cual cualquier miembro del grupo tenga una obligación o un derecho que sean relevantes para el grupo hasta la fecha del documento de registro.

23. INFORMACIÓN DE TERCEROS, DECLARACIONES DE EXPERTOS Y DECLARACIONES DE INTERÉS
23.1. Cuando se incluya en el documento de registro una declaración o un informe atribuido a una persona en calidad de experto, proporcionar el nombre de dicha persona, su dirección profesional, sus cualificaciones y, en su caso, cualquier interés importante que tenga en el emisor. Si el informe se presenta a petición del emisor, una declaración de que se incluye dicha declaración o informe, la forma y el contexto en que se incluye, y con el consentimiento de la persona que haya autorizado el contenido de esa parte del documento de registro.
23.2. En los casos en que la información proceda de un tercero, proporcionar una confirmación de que la información se ha reproducido con exactitud y que, en la medida en que el emisor tiene conocimiento de ello y puede determinar a partir de la información publicada por ese tercero, no se ha omitido ningún hecho que haría la información reproducida inexacta o engañosa. Además, el emisor debe identificar la fuente o fuentes de la información.

24. DOCUMENTOS PARA CONSULTA
Declaración de que, en caso necesario, pueden inspeccionarse los siguientes documentos (o copias de los mismos) durante el período de validez del documento de registro:
a) los estatutos y la escritura de constitución del emisor;
b) todos los informes, cartas, y otros documentos, información financiera histórica, evaluaciones y declaraciones elaborados por cualquier experto a petición del emisor, que estén incluidos en parte o mencionados en el documento de registro;
c) la información financiera histórica del emisor o, en el caso de un grupo, la información financiera histórica del emisor y sus filiales para cada uno de los dos ejercicios anteriores a la publicación del documento de registro. Indicación de dónde pueden examinarse los documentos para consulta, por medios físicos o electrónicos.

25. INFORMACIÓN SOBRE PARTICIPACIONES

Información relativa a las empresas en las que el emisor posee una proporción del capital que puede tener un efecto significativo en la evaluación de sus propios activos y pasivos, posición financiera o pérdidas y beneficios."

Fuente: Reglamento (CE) Nº 809/2004.

ANEXO IV

LISTADO DE LAS 56 EMPRESAS EMPLEADAS EN EL ESTUDIO

Se encuentran ordenadas en función del año de salida a bolsa (más modernas arriba a la izquierda, más antiguas abajo a la derecha):

Clínica Baviera
Realia Business
Solaria energía y medioambiente
Almirall
Criteria CaixaCorp
Codere
Fluidra
Renta 4 Servicios Inversión
Laboratorios farmaceúticos ROVI
Iberdrola Renovables
Renta Corporación Real Estate
Grifols
ASTROC Mediterráneo
General de Alquiler de Maquinaria
Técnicas Reunidas
Bolsas y Mercados Españoles (BME)
Riofisa
Vocento
Vueling Airlines
Corporación Dermoestética
FADESA Inmobiliaria
Gestevisión Telecinco
CINTRA
Enagas
Iberia Líneas Aéreas de España
Industria de Diseño Textil (INDITEX)
Promotora de informaciones (PRISA)
Recoletos Grupo de Comunicación
Gamesa Corporación Tecnológica
Telefónica Móviles
Grupo Ferrovial
Mecalux
Parques Reunidos
Telefónica Publicidad e Información (TPI)
Red Eléctrica Corporación de España
Sogecable
Amadeus IT Group
Inmobiliaria Colonial
Terra Networks
DOGI International Fabrics
Superdiplo
Befesa medio ambiente
Papeles y Cartones de Europa
Federico Paternina
Enaco
Funespaña
Adolfo Domínguez
Barón de Ley
Compañía Vinícola del Norte de España (CVNE)
Bodegas Riojanas
Aldeasa
Iberpapel Gestión
ArcelorMittal España (Aceralia)
Sol Meliá
Telepizza
Abengoa

ANEXO V

EXPLICACIÓN DE ALGUNOS DE LOS ÍTEMS SOBRE CAPITAL INTELECTUAL EXPUESTOS EN LA TABLA 6.4

La mayoría de los ítems que aparecen en la tabla 6.4 son claramente componentes del capital intelectual. Sin embargo, hay algunos en los que el lector podría cuestionarse si forman parte o no de éste. A continuación, lo que se pretende es clarificar y justificar los ítems que mayor problema puedan plantear.

***Categoría de Empleados*:**

- *Comentarios sobre cambios en el número de empleados:* Hace referencia a las necesidades de la empresa sobre capital humano. Si se están realizando nuevas contrataciones, se está despidiendo a empleados, etc. Lo que tiene un efecto en la moral de los trabajadores, ya que no es lo mismo trabajar en una empresa en expansión, que en una empresa con recortes.
- *Permiso o licencia para ausentarse:* Ítem relacionado con la situación laboral, carga de trabajo, bienestar de los empleados a nivel psicológico, confianza en el trabajador, etc., en general, con el control que ejerce la empresa sobre el trabajador. Ya que no tiene las mismas implicaciones en la psique del empleado sentirse controlado, tener que estar las horas correspondientes en el puesto de trabajo aunque se tenga algún problema personal que solucionar, que la situación contraria en la que los superiores tengan en consideración estas circunstancias y den libertad a los empleados para que se ausenten en determinadas ocasiones (lo que no quiere decir que el trabajador después no termine su labor, fuera del horario preestablecido).
- *Pensiones:* Beneficios que reciben los empleados por parte de la empresa que pueden aumentar la motivación o el vínculo del trabajador con la misma.

***Categoría de Tecnologías de la Información*:**

- *Sistemas TI:* Hace referencia a los sistemas operativos, de reservas, web, etc.
- *Descripción de las instalaciones de TI:* Hace referencia al hardware, componentes informáticos, conexiones de red, dispositivos electrónicos, etc.

Categoría de Procesos:

- *Trabajo desde casa:* Formas de trabajo establecidas en la empresa que permiten conciliar el entorno laboral y familiar, haciendo que tanto empresa como empleado salgan beneficiados. La empresa no tiene por qué perder a un trabajador ya formado y conocedor de su tarea, sino que gana un trabajador más vinculado con la organización que le ha permitido poder realizan la conciliación.
- *Incentivos y programas sociales de la empresa:* Proceso de creación de cultura corporativa, por el que se ofrecen ventajas, proyectos, actividades, etc. que permiten al empleado sentirse más conectado o ligado a la organización.

Categoría de Comentarios Estratégicos:

- *Uso de la energía, materias primas y otros bienes input:* La capacidad de la empresa para encontrar inputs de la mejor calidad posible o al mejor precio, y su capacidad para emplearlos lo más eficientemente posible.
- *Premios y menciones:* Forma de medir la relación de la empresa con el exterior. El reconocimiento que le otorgan.
- *Subvenciones conseguidas:* Forma de medir la relación de la empresa con las entidades públicas u otros organismos que provean de esta fuente de financiación.

Categoría de Clientes:

- *Número de clientes:* Hace referencia al capital relacional, es decir: a la relación de la empresa con los clientes. El número de clientes da una idea del éxito de la empresa.
- *Ventas divididas por clientes:* Indica si la empresa necesita dirigirse a un mercado muy amplio (mass market), cuando el ratio es bajo, o a clientes específicos, cuando el ratio es alto. Esto ayuda a entender la importancia de cada cliente y la capacidad de negociación de la empresa.
- *Ventas anuales por segmento o producto:* Da una idea de la importancia de cada producto/segmento, de cuál depende más la empresa y del éxito que tienen los productos entre los clientes.
- *Tamaño medio del consumidor:* Forma de conocer más sobre el cliente y del poder comercial de la empresa respecto a los consumidores.
- *Clientes/Empleados:* Capacidad de la empresa para hacer frente a las necesidades de los clientes.

Categoría de Productos:

- *Productos en el mercado:* Ayuda a conocer a qué se dedica la empresa. En qué está especializada y las diferencias entre sus productos y los de la competencia.
- *Productos en desarrollo:* Capacidad de la empresa para innovar, para ofrecer productos diferentes o aumentar la línea de productos con los que satisfacer las necesidades del cliente.
- *Línea del tiempo sobre el desarrollo de los productos:* El progreso logrado en el pasado sobre la capacidad para desarrollar productos, da una idea sobre la evolución que puede tener la empresa en su capacidad futura para seguir diseñando nuevos productos.

ANEXO VI

ELEMENTOS INCLUÍDOS DENTRO DE LAS DISTINTAS CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE CAPITAL INTELECTUAL

APARTADO A - SUBCATEGORÍAS DE EMPLEADOS, COMENTARIOS ESTRATÉGICOS Y CLIENTES

EMPLEADOS	Características del empleado (10 ítems)	Empleados por tramos de edad Empleados por tramos de antigüedad Empleados divididos por género Empleados divididos por área geográfica Empleados divididos por departamentos Empleados divididos por funciones de trabajo Empleados divididos por nivel de educación Empleados por categoría laboral Dependencia sobre personal clave Experiencia de la gestión
	Estado del trabajador (2 ítems)	Salud y seguridad de los empleados Permiso o licencia para ausentarse
	Formación a los trabajadores (4 ítems)	Comentarios sobre la política de desarrollo de competencias Descripción del programa o actividades para el desarrollo de competencias Gastos en educación y formación Gastos en educación y formación/Nº empleados
	Políticas de Recursos Humanos (6 ítems)	Políticas de contratación Departamento, división o función de la gestión de RRHH Oportunidades de rotación de puesto Tasa de rotación de la plantilla Comentarios sobre cambios en el número de empleados Número de empleados
	Beneficios y gastos relacionados con empleados (6 ítems)	Gastos en empleados/Nº empleados Sistemas de remuneración e incentivos Pensiones Políticas de seguros Ingresos/Empleados Valor añadido/Empleados
	Otra información suministrada sobre empleados (1 ítem)	Entrevistas con el personal

COMENTARIOS ESTRATÉGICOS	Alianzas (4 ítems)	Alianzas estratégicas Objetivos y razones para las alianzas estratégicas Comentarios sobre los efectos de las alianzas estratégicas Estructura organizacional
	Logística (2 ítems)	Descripción de la red de relaciones con proveedores y distribuidores Uso de la energía, materias primas y otros bienes input
	Cultura (2 ítems)	Comentarios sobre la cultura corporativa Mejores prácticas
	Reconocimiento de la empresa (3 ítems)	Comentarios sobre la imagen y la marca Premios y menciones Subvenciones conseguidas
	Responsabilidad Social (3 ítems)	Inversión en el medio ambiente Descripción de la relación o integración con la comunidad Información sobre la responsabilidad social corporativa y objetivo
	Otra información suministrada en relación a la estrategia (3 ítems)	Descripción de nueva tecnología de producción Comentarios sobre calidad corporativa Descripción de los contratos o temas contractuales con los empleados
CLIENTES	Características de los clientes (2 ítems)	Tamaño medio del consumidor Dependencia de los clientes clave
	Ventas relativas (2 ítems)	Ventas divididas por clientes Ventas anuales por segmento o producto
	Interacción con el cliente (3 ítems)	Descripción de la relación e integración con el cliente Descripción de las relaciones con el cliente Educación o formación de los clientes
	Mercado (4 ítems)	Valor añadido por el cliente o segmento Cuota de mercado (%) Cuota de mercado relativa Cuota de mercado dividida por país/segmento/producto
	Reconocimiento del cliente por la empresa (2 ítems)	Recompra Satisfacción del consumidor
	Otra información sobre clientes (2 ítems)	Número de clientes Clientes/Empleados

APARTADO B - DIVISIÓN DE LOS ÍTEMS EN LAS TRES CATEGORÍAS BÁSICAS DEL CAPITAL INTELECTUAL

<table>
<tr>
<td>Capital Humano
Mismos ítems que en categoría de empleados.</td>
<td rowspan="2"></td>
</tr>
<tr>
<td>Capital Estructural
Descripción y razón para invertir en TICs
Sistemas TI
Activos de software
Descripción de las instalaciones de TI
Gastos en TI
Información y comunicación dentro de la empresa
Esfuerzos relacionados con el ambiente de trabajo
Trabajo desde casa
Compartir internamente los conocimientos y la información
Medición de fallos internos o externos
Incentivos y programas sociales de la empresa
Aprobaciones y políticas o declaraciones medioambientales
Comentarios sobre políticas, estrategias y/u objetivos en actividades I+D
Gastos en I+D
Gastos en I+D/Ventas
I+D invertida en investigación básica
I+D invertida en el diseño o desarrollo de productos
Perspectivas futuras de acuerdo a la I+D
Detalles de las patentes de la empresa
Nº de patentes y licencias, etc
Patentes pendientes
Alianzas estratégicas
Objetivos y razones para las alianzas estratégicas
Comentarios sobre los efectos de las alianzas estratégicas
Estructura organizacional
Descripción de nueva tecnología de producción
Comentarios sobre calidad corporativa
Comentarios sobre la cultura corporativa
Mejores prácticas
Uso de la energía, materias primas y otros bienes input
Descripción de los contratos o temas contractuales con los empleados
Productos en el mercado
Productos en desarrollo
Línea del tiempo sobre el desarrollo de los productos</td>
<td>Capital Relacional
Compartir externamente los conocimientos y la información
Descripción de la red de relaciones con proveedores y distribuidores
Comentarios sobre la imagen y la marca
Premios y menciones
Subvenciones conseguidas
Inversión en el medio ambiente
Descripción de la relación o integración con la comunidad
Información sobre la responsabilidad social corporativa y objetivo
Número de clientes
Ventas divididas por clientes
Ventas anuales por segmento o producto
Tamaño medio del consumidor
Dependencia de los clientes clave
Descripción de la relación e integración con el cliente
Descripción de las relaciones con el cliente
Educación o formación de los clientes
Clientes/Empleados
Valor añadido por el cliente o segmento
Cuota de mercado (%)
Cuota de mercado relativa
Cuota de mercado dividida por país/segmento/producto
Recompra
Satisfacción del consumidor</td>
</tr>
</table>

ANEXO VII

RESULTADO DE LOS TEST REALIZADOS POR SUBCATEGORÍAS DE CAPITAL INTELECTUAL

IS-EMCA: Características del empleado (10 ítems)
IS-EMES: Estado del trabajador (2 ítems)
IS-EMFO: Formación a los trabajadores (4 ítems)
IS-EMRC: Políticas de Recursos Humanos (6 ítems)
IS-EMBG: Beneficios y gastos relacionados con empleados (6 ítems)
IS-EMOT: Otra información suministrada sobre empleados (1 ítem)
IS-ESAL: Alianzas (4 ítems)
IS-ESLO: Logística (2 ítems)
IS-ESCU: Cultura (2 ítems)
IS-ESRE: Reconocimiento de la empresa (3 ítems)
IS-ESRS: Responsabilidad Social (3 ítems)
IS-ESOT: Otra información suministrada en relación a la estrategia (3 ítems)
IS-CLVR: Ventas relativas (2 ítems)
IS-CLCA: Características de los clientes (2 ítems)
IS-CLIN: Interacción con el cliente (3 ítems)
IS-CLME: Mercado (4 ítems)
IS-CLRE: Reconocimiento del cliente por la empresa (2 ítems)
IS-CLOT: Otra información sobre clientes (2 ítems)

		SECTOR					**ANOVA**		**KRUSKAL-WALLIS**	
		PRO	*SER*	*COM*	*TIC*	*TEC*	**F_{exp}**	**Prob F**	**χ^2**	**Prob χ^2**
	Media	Media	Media	Media	Media	Media				
IS-EMCA	4,05	3,33	3,68	4,20	4,45	4,75	1,1780	0,3316	3,9727	0,4097
IS-EMES	0,21	0,22	0,16	0,00	0,09	0,50	1,8346	0,1365	6,1120	0,1909
IS-EMFO	0,80	0,44	0,89	0,80	0,73	1,00	0,3989	0,8085	3,4232	0,4897
IS-EMRC	2,52	2,11	2,74	2,60	2,73	2,25	0,6670	0,6179	2,8440	0,5843
IS-EMBG	2,84	2,56	2,95	2,80	3,00	2,75	0,3527	0,8409	1,2073	0,8769
IS-EMOT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	.	.	.	.
IS-ESAL	1,61	1,33	1,68	1,40	1,82	1,58	0,3193	0,8638	1,8156	0,7696
IS-ESLO	1,48	1,89	1,37	1,60	1,18	1,58	2,1813	0,0842	8,4412	0,0767
IS-ESCU	0,95	0,78	0,79	1,00	1,00	1,25	2,1815	0,0842	7,8877	0,0958
IS-ESRE	1,38	1,33	1,16	1,40	1,09	2,00	4,0097	0,0067**	11,8721	0,0183*
IS-ESRS	0,73	0,44	0,58	0,40	0,73	1,33	2,5085	0,0532	9,9752	0,0408*
IS-ESOT	0,13	0,22	0,00	0,00	0,27	0,17	1,2415	0,3052	5,0982	0,2774
IS-CLVR	1,20	1,33	1,26	1,20	0,82	1,33	2,0461	0,1017	6,5704	0,1604
IS-CLCA	1,16	1,00	1,26	1,20	1,09	1,17	0,1904	0,9424	1,0760	0,8981
IS-CLIN	1,14	0,89	1,00	1,60	2,00	0,58	5,6960	0,0007***	16,1257	0,0029**
IS-CLME	1,23	1,56	0,79	1,60	1,55	1,25	1,5295	0,2076	6,0288	0,1970
IS-CLRE	0,30	0,11	0,37	0,00	0,64	0,17	1,9034	0,1241	9,1120	0,0584
IS-CLOT	0,16	0,56	0,05	0,00	0,27	0,00	3,8193	0,0086**	12,3118	0,0152*

		SECTOR (alto/bajo tecnológicamente)		ANOVA		KRUSKAL-WALLIS	
		Bajo	*Alto*	F_{exp}	Prob F	χ^2	Prob χ^2
	Media	Media	Media				
IS-EMCA	4,05	3,67	4,61	3,9408	0,0522	3,2042	0,0735
IS-EMES	0,21	0,15	0,30	1,5385	0,2202	1,1292	0,2880
IS-EMFO	0,80	0,76	0,87	0,1513	0,6988	1,1658	0,2803
IS-EMRC	2,52	2,55	2,48	0,0435	0,8355	0,0019	0,9652
IS-EMBG	2,84	2,82	2,87	0,0390	0,8441	0,0809	0,7761
IS-EMOT	0,00	0,00	0,00	.	.	.	.
IS-ESAL	1,61	1,55	1,70	0,2704	0,6052	0,7146	0,3979
IS-ESLO	1,48	1,55	1,39	0,8846	0,3511	0,3542	0,5518
IS-ESCU	0,95	0,82	1,13	6,1957	0,0159*	5,6233	0,0177*
IS-ESRE	1,38	1,24	1,57	2,9658	0,0908	1,8373	0,1753
IS-ESRS	0,73	0,52	1,04	6,1536	0,0163*	6,7088	0,0096**
IS-ESOT	0,13	0,06	0,22	2,3090	0,1345	1,8672	0,1718
IS-CLVR	1,20	1,27	1,09	1,7575	0,1905	1,3936	0,2378
IS-CLCA	1,16	1,18	1,13	0,0577	0,8112	0,0864	0,7689
IS-CLIN	1,14	1,06	1,26	0,6624	0,4193	0,4085	0,5227
IS-CLME	1,23	1,12	1,39	0,9050	0,3457	0,8777	0,3488
IS-CLRE	0,30	0,24	0,39	0,9250	0,3405	0,7206	0,3960
IS-CLOT	0,16	0,18	0,13	0,2030	0,6541	0,0679	0,7944

N = 56 empresas

*, **, *** Significativo al 5%, 1% y 1‰ respectivamente

Nota: No se detalla el análisis por categorías ni subcategorías de las variables analizadas el resto de los casos, por tener escaso interés, pero pueden proporcionarse si así se solicita.

ANEXO VIII

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS DISTINTAS CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA SOBRE CAPITAL INTELECTUAL, HUMANO, ESTRUCTURAL Y RELACIONAL.

SIGNIFICADO DE LA CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Total IS: Total de información suministrada (total de ítems comentados en el folleto)
CH: Información suministrada sobre capital humano
CE: Información suministrada sobre capital estructural
CR: Información suministrada sobre capital relacional
SECTOR: Sector al que pertenece la empresa en 5 categorías (TEC, TIC, COM, SER y PRO)
SECTOR (alto/bajo tecnológicamente): Sector al que pertenece en 2 categorías
EDAD: Edad de la empresa en número de años
EDAD de la empresa (Niveles): Empresas divididas en 3 niveles (1: menos de 10 años; 2: entre 10 y 30 años; 3: mayores de 30 años)
EDAD-Ln: Logaritmo neperiano de la edad de la empresa
AÑO: Año de salida a bolsa
AÑO salida a bolsa (Niveles): Empresas divididas en 3 grupos (1: 1996-1998; 2: 1999-2005; 3: 2006-2007)
AÑO>=1999: Empresas divididas en 2 grupos (0: salida entre 1996 y 1998; 1: salida entre 1999 y 2007)
ACTIVO: Activo de las empresas en millones de euros
ACTIVO (Niveles): Activo de la empresa dividido en 3 niveles (1: <134 millones €; 2: 134-681 millones €; 3: >681 millones €)
ACTIVO-Ln: Logaritmo neperiano del activo de la empresa
VENTAS: Ventas de las empresas en millones de euros
VENTAS (Niveles): Empresas divididas en 3 niveles en función de las ventas (1: <79,9 millones €; 2: 79,9-484 millones €; 3: >484 millones €)
VENTAS-Ln: Logaritmo neperiano de las ventas de la empresa
BENEFICIO: Beneficios de las empresas en millones de euros
BENEFICIO (Niveles): Empresas divididas en 3 niveles en función de sus beneficios (1: <7,5 millones €; 2: 7,5-45 millones €; 3: >45 millones euros)
EMPLEADOS: Número de empleados en la empresa en miles de empleados
EMPLEADOS (Niveles): Empresas divididas en 3 niveles en función del número de empleados (1:<0,575 miles; 2: 0,575-2,7 miles; 3: >2,7 miles)
EMPLEADOS-Ln: Logaritmo neperiano del número de empleados en la empresa
EMPLEADOS-Ln^3: Logartimo neperiano al cubo del número de empleados en la empresa
ANTIGUOS ACCIONISTAS: Porcentaje mantenido tras la OPI por los antiguos accionistas
ANTIGUOS ACCIONISTAS (Niveles): Empresas divididas en 3 niveles (1: <60%; 2: 60%-75%; 3: >75%)
ANTIGUOS ACCIONISTAS-May: Nivel 0: no mantienen la mayoría; Nivel 1 > 50%

* Nivel de significatividad del 5%
** Nivel de significatividad del 1%
*** Nivel de significatividad del 1‰

		SECTOR									
		PRO	SER	COM	TIC	TEC	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS	
	Media	Media	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2
TOTAL IS	29,36	24,89	26,95	27,00	32,73	34,42	7,4181	<0,0001***	36,78%	20,5735	0,0004***
CH	10,43	8,67	10,42	10,4	11	11,25	1,1379	0,3493	8,19%	3,4872	0,4798
CE	10,41	7,89	8,74	8	12,45	14,08	13,4927	<0,0001***	51,42%	28,2096	<0,0001***
CR	8,52	8,33	7,79	8,6	9,27	9,08	1,0245	0,4036	7,44%	4,6517	0,3249

		SECTOR (alto/bajo tecnológicamente)						
		Bajo	*Alto*	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS	
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2
TOTAL IS	29,36	26,39	33,61	28,5722	<0,0001***	34,6%	19,1434	<0,0001***
CH	10,43	9,94	11,13	2,2353	0,1407	3,97%	1,8422	0,1747
CE	10,41	8,39	13,3	50,6023	<0,0001***	48,38 %	26,5633	<0,0001***
CR	8,52	8,06	9,17	3,5	0,0668	6,09%	3,9442	0,047*

		EDAD de la empresa (Niveles)								EDAD			EDAD-Ln		
		1	2	3	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
TOTAL IS	29,36	29,29	29,21	29,67	0,0265	0,9739	0,1%	0,2814	0,8688	0,7151	0,4015	1,3%	0,1677	0,6838	0,31%
CH	10,43	10,59	10,25	10,53	0,0749	0,9279	0,28%	0,2742	0,8719	1,1807	0,2820	2,14%	0,0807	0,7774	0,15%
CE	10,41	9,88	10,63	10,67	0,2707	0,7639	1,01%	0,6416	0,7256	0,0004	0,9849	0%	0,1283	0,7216	0,24%
CR	8,52	8,82	8,33	8,47	0,2369	0,7899	0,89%	0,2342	0,8895	0,8040	0,3739	1,47%	1,7318	0,1937	3,11%

		AÑO salida a bolsa (Niveles)								AÑO>=1999							AÑO		
		1	2	3	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		*0*	1	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2
TOTAL IS	29,36	25,71	31,20	30,68	5,0809	0,0096**	16,09%	7,625	0,0221*	25,71	30,95	10,2562	0,0023**	15,96%	7,6208	0,0058**	2,3262	0,1331	4,13%
CH	10,43	8,76	11,55	10,74	4,7879	0,0123*	15,3%	7,41	0,0247*	8,76	11,15	8,7694	0,0045**	13,97%	6,573	0,0104*	2,6185	0,1115	4,62%
CE	10,41	8,94	10,70	11,42	2,4786	0,0935	8,55%	4,5665	0,1020	8,94	11,05	4,5704	0,0371*	7,8%	4,3135	0,0378*	2,5149	0,1186	4,45%
CR	8,52	8,00	8,95	8,53	0,8212	0,4454	3%	2,3593	0,3074	8,00	8,74	1,3120	0,2571	2,38%	1,5664	0,2107	0,2111	0,6478	3,9%

		ACTIVO (Niveles)								ACTIVO			ACTIVO-Ln		
		1	2	3	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
TOTAL IS	29,36	27,89	29,00	31,22	1,4239	0,2498	5,1%	2,8849	0,2364	0,0987	0,7547	0,18%	1,9971	0,2633	3,56%
CH	10,43	9,44	10,4	11,44	2,1324	0,1286	7,45%	3,2885	0,1932	0,1617	0,6892	0,3%	3,0329	0,0873	5,32%
CE	10,41	9,5	10,3	11,44	1,4222	0,2502	5,09%	2,8392	0,2418	1,6072	0,2103	2,89%	2,8659	0,0962	5,04%
CR	8,52	8,94	8,3	8,33	0,4728	0,6259	1,75%	1,2882	0,5251	0,3270	0,5698	0,6%	1,1308	0,2923	2,05%

		VENTAS (Niveles)								VENTAS			VENTAS-Ln		
		1	2	3	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
TOTAL IS	29,36	28,22	28,6	31,33	1,4381	0,2465	5,15%	3,5589	0,1687	5,4401	0,0234*	9,15%	5,6102	0,0215*	9,41%
CH	10,43	9,89	10,4	11,00	0,6245	0,5394	2,3%	0,7728	0,6795	2,5783	0,1142	4,56%	4,3797	0,0411*	7,5%
CE	10,41	9,33	10,15	11,78	2,3903	0,1014	8,27%	4,6918	0,0958	4,6983	0,0346*	8%	8,2443	0,0058**	13,25%
CR	8,52	9,00	8,05	8,55	0,8511	0,4327	3,11%	2,1893	0,3346	0,5131	0,4769	0,94%	0,5255	0,4716	0,96%

		BENEFICIO (Niveles)								BENEFICIO		
		1	2	3	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2
TOTAL IS	29,36	26,72	29,8	31,5	3,0679	0,0549	10,38%	5,8655	0,0532	0,3329	0,5664	0,61%
CH	10,43	9,17	10,6	11,5	3,0492	0,0558	10,32%	5,0455	0,0802	0,0106	0,9183	0%
CE	10,41	8,83	10,85	11,5	3,0635	0,0551	10,36%	5,9901	0,05	2,1287	0,1504	3,8%
CR	8,52	8,72	8,35	8,5	0,1275	0,8806	0,48%	0,496	0,7804	0,2924	0,5909	0,54%

		EMPLEADOS (Niveles)								EMPLEADOS			EMPLEADOS-Ln			EMPLEADOS-Ln^3		
		1	2	3	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
TOTAL IS	29,36	26,94	29,9	31,17	2,4046	0,1001	8,32%	4,1030	0,1285	5,5781	0,0218*	9,36%	12,3087	0,0009***	18,56%	16,1343	0,0002***	23%
CH	10,43	9,78	10,45	11,06	0,8311	0,4412	3,04%	1,2534	0,5344	7,3839	0,0088**	12,03%	9,0283	0,004**	14,32%	18,1452	<0,0001***	25,15%
CE	10,41	9,11	10,3	11,83	2,9212	0,0626	9,92%	4,4973	0,1055	3,1547	0,0813	5,52%	9,3463	0,0035**	14,75%	8,7178	0,0047**	13,9%
CR	8,52	8,06	9,15	8,28	1,2969	0,2819	4,7%	2,7052	0,2586	0,0013	0,9712	0%	0,2585	0,6132	0,48%	0,1723	0,6797	0,32%

		ANTIGUOS ACCIONISTAS (Niveles)								ANTIGUOS ACCIONISTAS			ANTIGUOS ACCIONISTAS-May				
	Media	*1*	2	3	ANOVA			KRUSKAL-WALLIS		REGRESIÓN			*0*	*1*	ANOVA		
		Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2
TOTAL IS	29,36	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	χ^2	Prob χ^2	F_{exp}	Prob F	R^2	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2
CH	10,43	29,65	29,33	29,07	0,0352	0,9654	0,13%	0,082	0,9598	0	1	0%	29,43	29,35	0,0011	0,9739	0%
CE	10,41	10,71	10,46	10,07	0,1817	0,8344	0,68%	0,363	0,834	1,2569	0,2672	2,27%	11,43	10,29	0,9081	0,3449	1,6%
CR	8,52	10,18	10,71	10,2	0,1469	0,8637	0,6%	0,2095	0,9006	0,8548	0,3593	1,56%	9,29	10,57	0,8217	0,3687	1,5%

ANEXO IX

LISTADO DE ENTIDADES COORDINADORAS GLOBALES Y DESPACHOS DE ABOGADOS LÍDERES

DESPACHOS DE ABOGADOS

España:

- Garrigues
- Uría, Menéndez y Cía. Abogados
- Cuatrecasas

Gran Bretaña:

- Linklaters
- Freshfields Bruckhaus Deringer
- Allen & Overy
- Clifford Chance

Gran Bretaña:

- Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom
- Latham & Watkins
- Sidley Austin
- Kirkland & Ellis
- Jones Day
- White & Case

ENTIDADES COORDINADORAS GLOBALES

- Morgan Stanley
- BBVA
- Santander
- UBS
- JP Morgan

ANEXO X

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS DISTINTAS CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA EN LA INFRAVALORACIÓN

SIGNIFICADO DE LA CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

AÑO: Año de salida a bolsa
AÑO>=1999: Empresas divididas en 2 grupos (0: salida entre 1996 y 1998; 1: salida entre 1999 y 2007)
AÑO-Niv: Empresas divididas en 3 grupos (1: 1996-1998; 2: 1999-2005; 3: 2006-2007)
SECTOR: Sector al que pertenece la empresa en 5 categorías (TEC, TIC, COM, SER y PRO)
SECTOR (alto/bajo tecnológicamente): Sector al que pertenece en 2 categorías
EDAD: Edad de la empresa en número de años
EDAD-Niv: Empresas divididas en 3 niveles (1: menos de 10 años; 2: entre 10 y 30 años; 3: mayores de 30 años)
EDAD-Ln: Logaritmo neperiano de la edad de la empresa
1/EDAD: Recíproco de la edad de la empresa
ACTIVO: Activo de las empresas en millones de euros
ACTIVO-Niv: Activo de la empresa dividido en 3 niveles (1: <134 millones €; 2: 134-681 millones €; 3: >681 millones €)
ACTIVO-Ln: Logaritmo neperiano del activo de la empresa
1/ACTIVO: Recíproco del activo total de la empresa en millones de euros
VENTAS: Ventas de las empresas en millones de euros
VENTAS-Niv: Empresas divididas en 3 niveles en función de las ventas (1: <79,9 millones €; 2: 79,9-484 millones €; 3: >484 millones €)
VENTAS-Ln: Logaritmo neperiano de las ventas de la empresa
1/VENTAS: Recíproco de las ventas en millones de euros
BENEF: Beneficios de las empresas en millones de euros
BENEF-Niv: Empresas divididas en 3 niveles en función de sus beneficios (1: <7,5 millones €; 2: 7,5-45 millones €; 3: >45 millones euros)
EMPL: Número de empleados en la empresa en miles de empleados
EMPL-Niv: Empresas divididas en 3 niveles en función del número de empleados (1:<0,575 miles; 2: 0,575-2,7 miles; 3: >2,7 miles)
1/EMPL: Recíproco del número de empleados en miles
EMPL-Ln: Logaritmo neperiano del número de empleados en la empresa
EMPL-Ln^3: Logartimo neperiano al cubo del número de empleados en la empresa
ANTACC: Porcentaje mantenido tras la OPI por los antiguos accionistas
ANTACC-May: Nivel 0: no mantienen la mayoría; Nivel 1 > 50%
ANTACC-Niv: Empresas divididas en 3 niveles (1: <60%; 2: 60%-75%; 3: >75%)
AUDITO: La empresa utiliza al menos un auditor Big-4, sí (1) o no (0)
ABOGAD: La empresa emplea al menos un abogado de prestigio.
ABOGAD-%: porcentaje de abogados de prestigio del total de despachos empleados en la salida a bolsa
ASEG-Nu: Número de aseguradores en la salida a bolsa
ASEG-Ln: Logaritmo neperiano de 1 más el número de aseguradores en la salida a bolsa
COOR-Nu: Número de coordinadores globales de prestigio en la salida a bolsa
COOR-Me: Número de coordinadores globales de prestigio sobre el total de coordinadores globales empleados.

IB1D-%: Rentabilidad del IBEX desde el día en que se fijó el precio de oferta al día en que la empresa sale a bolsa
IB1D-Ln: Logaritmo neperiano de la rentabilidad del IBEX desde el día en que se fijó el precio de oferta al día en que la empresa sale a bolsa
RG-Prec: El precio de oferta está por debajo (0), está dentro (1) o está por encima (2) del rango de precios
RG-Prec0: El precio de oferta está por debajo del rango (1), si no (0)
RG-Prec2: El precio de oferta está por encima del rango (1), si no (0)
TR-MINO: Porcentaje de la oferta dirigido a inversores minoritarios
TR-CUAL: Porcentaje de la oferta dirigido a inversores cualificados
TR-EMPL: Porcentaje de la oferta dirigido a empleados
TR-INTE: Porcentaje de la oferta dirigido a inversores internacionales
TOTAL IS: Total de información suministrada (total de ítems comentados en el folleto)
IS-CH: Información suministrada sobre capital humano
IS-CE: Información suministrada sobre capital estructural
IS-CR: Información suministrada sobre capital relacional
DIFMOD-CI: Diferencia entre el número de ítems suministrados realmente por la empresa sobre el CI total y el número de ítems que deberían haber suministrado de acuerdo al modelo del capítulo 6
DIFMOD-CH: Diferencia entre el número de ítems suministrados realmente por la empresa sobre CH y el número de ítems que deberían haber suministrado de acuerdo al modelo del capítulo 6
DIFMOD-CE: Diferencia entre el número de ítems suministrados realmente por la empresa sobre CE y el número de ítems que deberían haber suministrado de acuerdo al modelo del capítulo 6

* Nivel de significatividad del 5%
** Nivel de significatividad del 1%
*** Nivel de significatividad del 1‰

RESULTADOS EN LA INFRAVALORACIÓN A UN DÍA

	AÑO-Niv						AÑO>=1999						AÑO			
	1	2	3	ANOVA			*0*	1	ANOVA				REGRESIÓN			
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	11,8463	6,2718	5,1206	1,3302	0,2736	5,05%	11,8463	5,6806	2,6337	0,1108	4,91%	1,8987	0,1742	3,59%
IN1D-Ln	0,1	0,056	0,046	1,0119	0,3709	3,89%	0,1	0,05	2,0011	0,1633	3,78%	1,4765	0,2299	2,81%

	SECTOR						SECTOR (alto/bajo tecnológicamente)					
	PRO	SER	COM	TIC	TEC	ANOVA	*Bajo*	Alto	ANOVA			
	Media	Media	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	9,0671	7,7922	11,3145	7,771	3,9616	0,3349	0,8531	2,71%	8,701	5,7756	0,6481	0,4245	1,25%
IN1D-Ln	0,072	0,068	0,104	0,068	0,037	0,2859	0,8857	2,33%	0,075	0,0518	0,4778	0,4926	0,93%

	EDAD-Niv						EDAD			EDAD-Ln			1/EDAD		
	1	2	3	ANOVA			REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	4,589	8,676	9,027	0,5944	0,5557	2,32%	0,4512	0,5048	0,08%	0,9712	0,329	1,87%	2,8351	0,098	5,3%
IN1D-Ln	0,036	0,0776	0,08	0,7156	0,4939	2,78%	0,5	0,4824	0,97%	1,1894	0,2806	2,28%	3,5121	0,067	6,44%

	ACTIVO-Niv						ACTIVO			ACTIVO-Ln			1/ACTIVO		
	1	2	3	ANOVA			REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	16,5331	4,4436	2,8203	6,9317	0,0022***	21,7%	1,7995	0,1857	3,4%	13,2305	0,0006***	20,6%	23,8686	<0,0001***	31,9%
IN1D-Ln	0,1456	0,0368	0,0255	6,3474	0,0035***	20,2%	1,6493	0,2049	3,13%	11,5245	0,0013**	18,4%	20,9138	<0,0001***	

	VENTAS-Niv						VENTAS			VENTAS-Ln			1/VENTAS		
	1	2	3	ANOVA			REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	11,1922	6,6493	5,1567	0,9789	0,3828	3,77%	1,8728	0,1772	3,54%	5,0623	0,0288*	9%	9,4891	0,0033**	15,69%
IN1D-Ln	0,0946	0,058	0,0478	0,7049	0,499	2,74%	1,6116	0,21	3,06%	4,0776	0,0487*	7,4%	8,116	0,0063**	13,7%

	BENEF-Niv						BENEF		
	1	2	3	ANOVA			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	13,0159	6,8699	3,1806	2,5902	0,085	9,39%	1,1799	0,2825	2,26%
IN1D-Ln	0,1102	0,0621	0,0283	2,0774	0,1359	7,67%	1,0324	0,3144	1,98%

	EMPL-Niv						EMPL			1/ EMPL		
	1	2	3	ANOVA			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	8,3769	6,728	7,6166	0,0711	0,9314	0,03%	0,0053	0,9421	0,01%	2,7679	0,1023	5,15%
IN1D-Ln	0,0706	0,0585	0,069	0,0544	0,9471	0,2%	0,0002	0,9897	0,00%	2,5229	0,1184	4,71%

	EMPL -Ln			EMPL–Ln^3		
	REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	0,4891	0,4875	0,95%	1,1756	0,2834	2,25%
IN1D-Ln	0,3531	0,555	0,69%	1,0445	0,3116	2,00%

	ANTACC-Niv						ANTACC-May					ANTACC-%		
	1	2	3	ANOVA			*0*	1	ANOVA			REGRESIÓN		
	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	6,1342	7,85	8,6433	0,148	0,8628	0,59%	1,254	8,3447	1,6281	0,2078	3,09%	0,545	0,4638	1,06%
IN1D-Ln	0,0486	0,0706	0,0776	0,251	0,779	1%	0,0069	0,0733	1,704	0,1976	3,23%	0,7275	0,3977	1,4%

	AUDITO					ABOGAD					ABOGAD-%		
	0	1	ANOVA			0	1	ANOVA			REGRESIÓN		
	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	-9,,2755	8,2015	3,7198	0,0593	6,8%	11,8937	7,2808	0,3577	0,5524	0,7%	0,1272	0,7229	0,25%
IN1D-Ln	-0,111	0,0727	5,0266	0,0293*	8,97%	0,082	0,065	0,0583	0,8102	0,11%	0,3352	0,5652	0,65%

	ASEG-Ln			COOR-Nu			COOR-Me			IB1D-%			IB1D-Ln		
	REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	2,8019	0,1003	5,2%	0,1010	0,752	0,2%	1,4577	0,2329	2,78%	2,002	0,1632	3,78%	2,027	0,1606	3,82%
IN1D-Ln	2,4223	0,125	4,55%	0,1826	0,6709	0,36%	1,6906	0,1994	3,2%	1,8803	0,1763	3,56%	1,9024	0,1738	3,6%

	RG-Prec0			RG-Prec2			RG-Prec					
	REGRESIÓN			REGRESIÓN			*1*	2	3	ANOVA		
	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	Media	Media	Media	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	1,5915	0,2276	2,8%	8,8407	0,0045**	14,8%	1,5157	6,9971	27,5854	4,979	0,0107*	16,6%
IN1D-Ln	1,4323	‘,2369	2,7%	7,959	0,0068**	14,5%	0,012	0,0612	0,2414	4,5109	0,0158*	15,3%

	TR-MINO			TR-CUAL			TR-EMPL			TR-INTE		
	REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	0,0972	0,7565	0,19%	0,0811	0,777	0,16%	0,1269	0,7231	0,25%	0,0048	0,9452	0,00%
IN1D-Ln	0,0502	0,8237	0,09%	0,1139	0,7371	0,22%	0,0813	0,7767	0,16%	0,0456	0,8317	0,08%

	IS-TOTAL			IS-CH			IS-CE			IS-CR		
	REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	0,5466	0,4631	1,06%	4,0326	0,0499*	7,33%	0,0279	0,8681	0,05%	0,6411	0,427	1,2%
IN1D-Ln	0,6556	0,4219	1,27%	4,3848	0,0412*	7,91%	0,0124	0,9119	0,02%	0,3883	0,536	0,76%

	DIFMOD-CI			DIFMOD-CH			DIFMOD-CE		
	REGRESIÓN			REGRESIÓN			REGRESIÓN		
	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2	F_{exp}	Prob F	R^2
IN1D-%	0,5209	0,4738	1,1%	1,6229	0,2085	3,08%	0,8827	0,3519	1,7%
IN1D-Ln	0,2458	0,6221	0,48%	2,2127	0,1430	4,16%	0,7951	0,3767	1,53%

ANEXO XI

INFORMACIÓN PARA EL DOCTORADO EUROPEO
INFORMATION FOR THE EUROPEAN PHD

INTRODUCTION

1.- Presentation of the topic and its justification

Nowadays, developed societies have a greater knowledge based web of services and companies. These kind of companies or societies are based on intangible resources which are more and more difficult to be measured and valued by the traditional financial methods. Currently, concepts such as R&D, sustainability, corporate social responsibility, … are more important. All these concepts are part of the intellectual capital (IC) of the firms. It can be defined as "the possession of the knowledge, applied experience, organizational technology, customer relationships and professional skills that provide the company with a competitive edge in the market" (Edvinsson and Malone, 1997) and that is one of the generally accepted definitions as it will be explained in chapter one. Moreover, it is based in three basic pillars of the intellectual capital: the employees, the internal organizational structure of the company and the relationships among the firm and the external stakeholders.

Understanding that these three pillars are source of competitive advantage and value creation is more and more important for the companies. During the last decades, the intellectual capital and other related concepts (e.g.: CSR) have been developed. If this kind of capital takes into account those elements which give competitive edge, make growing the firm and create value, then knowing their effects in the financial market may help stakeholders, such as the investors. This process is the reason to make this doctoral thesis. This dissertation will be based specifically in the information given by the firms about their IC, in financial and non-accounting terms, in order to prove if that data helps reducing the information asymmetry among the firm and the investors.

2.- Objectives and structure of the thesis

In this dissertation we will prove that the importance of the intellectual capital is increasing throughout the years, which has changed the information given by the firms. When companies go public, the information given can be based in the accounting rules or can be given in non-accounting terms. As time goes by the compulsory information about intangible assets and the voluntary information about intellectual capital have changed. One of the aims of this thesis is to prove that both types of information have increased. Moreover, we will study the kind of IC data given by the companies in their initial public offering (IPO) prospectuses when they decide going public, and the effect of that information in the investment returns. Clearly, to give more information about IC should improve the valuation of the firms, although we cannot assure that the market will accept as good the non-accounting data given in those prospectuses.

The structure of the dissertation will be as follows: in the first chapter there is an introduction to the intellectual capital and a revision of the literature, explaining what it is and how the concept has changed during the last twenty years. Besides, we will see how different areas of the company are directly related to the intellectual capital; that is, how finance, management, strategy, etc. of the firm in relation to the IC.

In the following two chapters we will pay attention to the intellectual capital information of the financial statement. All the IC elements cannot be economically valued and entered in the accounting books. That part which can be registered in accounting terms is known as intangible assets. Lately, those assets have been modified and developed. In the second chapter we can observe, theoretically and comparing the annual accounts of some companies, how the Spanish regulation has changed through the three general accounting plans since 1973, and how the information of the financial statements has changed along with the time and the changes in the regulation.

On the other hand, the accounting regulation for intangible assets is different according to the accounting system used, with differences even between Anglo-Saxon systems and not just compared to continental Europe regulations. It may be noted, also,

that accounting rules are quite restrictive as to what may be activated as intangible, leading to a cautious attitude that may be beneficial to the creditors of the company, as many of these assets may not have a liquidation value. The third chapter provides a comparison of three accounting systems, both theoretically and with a comparison of the annual accounts of several companies: international accounting standards and international financial reporting standards (currently they are compulsory for the groups of companies listed on stock exchanges in the European Union), the rules of the United Kingdom and the regulation of the United States of America.

However, according to the differences between the book value of the companies and their market values, it is easy to think that the financial or accounting information is not supplying all data which is necessary for the investor to value the company. That is why companies increasingly provide extra-accounting information. And this effect occurs particularly in relation to intellectual capital, because only a small part of it is registered as an asset, as we will see in chapters 2 and 3 of this thesis. Therefore, various methods have been established to report on IC, which would be complementary to the financial statements or financial information that would be a part of the total information provided. In chapter 4, you can find some of these other methods discussed.

It will be noticed that the accounting information has been developed as the IC has increased its importance, although the financial statements still are not able to collect all the elements that make up a company and participate in the value creation. Likewise, we will show some of the non-accounting documents that help providing additional information to that shown in the financial statements. Therefore, in the following chapters, we will talk about the information provided on intellectual capital, which does not appear in the annual accounts. Specifically, we will focus on the prospectuses that create the companies when they go public. In such prospectuses, all the information that enables investors valuing the company which will begin trading on the stock market should be provided.

In chapter 5, there will be an introduction to the moment when companies go public through an initial public offering. We will discusse what the reasons are to decide to go

public, which the information provided is and what happens to the returns of the shares once the IPO has finished. Therefore, in chapter 6 we will check whether the information given in the prospectus on intellectual capital was influenced by the period in which the firm has conducted the IPO, the industry of the company and its characteristics (size, age and the percentage held by the former shareholders) (Hypothesis 1). The objective of the chapter is to increase awareness of circumstances or characteristics companies have to talk more about their intellectual capital.

As we have observed in chapter 5, usually companies going public through an IPO are undervalued. That is, the offer price is lower than the closing price after the first day of trading (we will try to prove the existence of underpricing in Hypothesis 2 of this thesis). Many studies have tried to find out what the causes of this inefficiency are, because the offer price has not been set correctly. Once you know the kind of information that companies provide on IC in their prospectuses, and what type of business or circumstances cause to provide more or less information, we will try to prove in chapter 7 that the amount of data provided on intellectual capital, reduces information asymmetry in the IPO and get, thus, reducing the level of underpricing of the offer (Hypothesis 3).

The thesis concludes with a chapter where you can find the conclusions drawn in this thesis, as well as its limitations and possible future research.

According to what has been mentioned here the aims of this study can be summarized as follows (see also Figure I.1):

Objective 1: To review the literature in order to understand the concept of intellectual capital, its classification, its development over time and its importance in different areas of the company.

Objective 2: To compare how intangible assets have been registered according to different general accounting plans in Spain, in order to observe the evolution of accounting information on IC.

Objective 3: To compare how intangible assets are registered according to different accounting standards to see if there are differences between them, which would make difficult the comparison of companies of different nationalities.

Objective 4: To review different methods of extra-accounting information on intellectual capital in order to obtain a complete view of the data that could be obtained both legally and voluntarily.

Objective 5: To show in depth and demonstrate the existence of one of the financial market inefficiencies: the undervaluation of shares in IPOs. Where the information provided on intellectual capital could have a positive effect on reducing information asymmetry for the company.

Objective 6: To understand the business characteristics or the conditions in the IPO, which motivate firms to provide more information on intellectual capital, specifically in their prospectuses.

Objective 7: To check whether the information provided on intellectual capital helps reducing the undervaluation of the shares when companies go public through an initial public offering.

Each of these seven goals is covered and corresponds to one of the seven chapters of the thesis. As for the hypothesis, they will be corroborated empirically in the last two chapters (6 and 7).

In short, the thesis of this dissertation focuses on the increasing importance of the intellectual capital as there are more and more assets which can be economically valued (not only those physical and financial assets) and, above all, as the economy has evolved toward knowledge economy. Accountancy has collected part of this movement, expanding the intangible assets that are registered. However, we will need much more time for a full recognition of intellectual capital in accounting terms. In fact, at present it

is not possible or desirable to have all the IC recorded, so there should be non-accounting information. Precisely in the prospectuses is collected, to a greater or lesser extent, this information which should help the process of valuation, unless such information is not credible or appropriate.

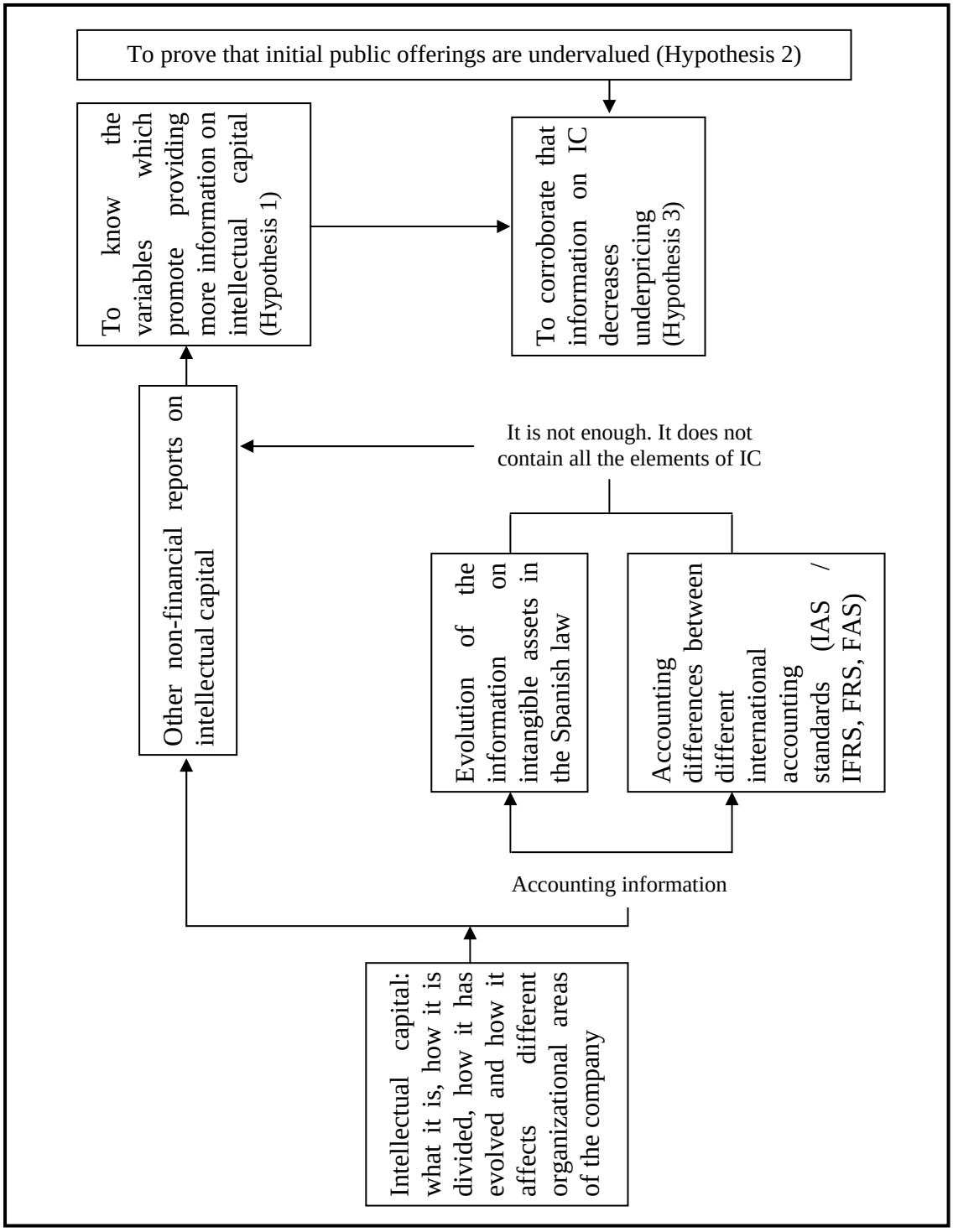


Figure I.1 – Structure and objectives of the thesis

CONCLUSIONS

In this final section of the thesis, firstly we will show the conclusions reached. Subsequently we will discuss its limitations, ending with some possible future research.

1. - Conclusions of the study

First we have to recall, in table III.1, the goals we had set at the beginning of this thesis and in table III.2 the hypotheses to be tested. After that, we will outline the conclusions that have been reached by analyzing each of these objectives.

Objective 1	To review the literature in order to understand the concept of intellectual capital, its classification, its development over time and its importance in different areas of the company.
Objective 2	To compare how intangible assets have been registered according to different general accounting plans in Spain, in order to observe the evolution of accounting information on IC.
Objective 3	To compare how intangible assets are registered according to different accounting standards to see if there are differences between them, which would make difficult the comparison of companies of different nationalities.
Objective 4	To review different methods of extra-accounting information on intellectual capital in order to obtain a complete view of the data that could be obtained both legally and voluntarily.
Objective 5	To show in depth and demonstrate the existence of one of the financial market inefficiencies: the undervaluation of shares in IPOs. Where the information provided on intellectual capital could have a positive effect on reducing information asymmetry for the company.
Objective 6	To understand the business characteristics or the conditions in the IPO, which motivate firms to provide more information on intellectual capital, specifically in their prospectuses.
Objective 7	To check whether the information provided on intellectual capital helps reducing the undervaluation of the shares when companies go public through an initial public offering.

Table III.1 – Objectives of the doctoral thesis

Hypothesis 1	H.1. The information given in the prospectus on intellectual capital is influenced by the period in which the firm has conducted the IPO, the industry of the company, its size, age and the percentage held by the former shareholders.
Hypothesis 2	H.2. Shares of firms which go public through an initial public offering are undervalued.
Hypothesis 3	H.3. Providing more information on IC decreases underpricing.

Table III.2 – Hypothesis tested in this doctoral thesis

Changes in society and in business web have made the intellectual capital increasingly important, for example: knowledge, relationships, technology and other elements which provide competitive advantage to the company. Since the 90's an increasingly important stream around the IC has been created, as it has been noticed in chapter 1 of the thesis in response to the *first objective* of the seven raised. Intellectual capital is usually divided into three categories: human capital, structural capital and relational capital, which is the division that is used later in the thesis. However, although there are positives reasons to know how the intellectual capital of the company is from different perspectives (economic, financial, and strategic or management perspectives), it is difficult to measure economically. Therefore, only a small part of the intellectual capital must be registered compulsory and legally on the books of the company.

Although not all the IC is recorded, accounting standards have been affected by the IC. From the first General Accounting Plan of 1973 some elements of IC which can be measured and valued economically have been included. In the second chapter we have been able to observe how, over the decades and implementing various Spanish accounting plans, the financial statements are increasingly giving more detailed information on intangible assets and how they have increased the number of items that can be registered as for example, research and development, software or emission rights (this answer the *second objective* of the thesis). However, accounting standards are still quite cautious, so very few components can be recognised as assets instead of expenses. And, although now it is possible not to amortize goodwill, there are still some intangible assets which do not lost value, but must be amortized (for example: brands).

Another problem regarding how to report intellectual capital comes from the multitude of accounting standards used in different countries, which makes more difficult the comparison between different companies. In chapter three we proved (*third aim* of the thesis) that there are differences between international accounting and Anglo-Saxon standards (and even between Anglo-Saxon standards all together). Sometimes U.S. standards are more flexible, for example by allowing internally developed intangible assets when they meet some specific conditions (to be identifiable, to have finite useful live or when they are not inherent in a continuing business). On the other hand, the rules of the UK do not allow the indefinite life of goodwill, so it must be amortized, resulting in a mismatch in its net book value over other regulations.

Even so, it should be noticed that although companies can legally activate certain elements of IC, some, as a precaution, even fail to include certain assets. Anyway, as we have seen that there are clear differences between different rules, the harmonization is necessary and boards are working in that direction.

Since only some elements may appear in the financial statements, companies should provide other non-accounting reports which give more information without changing or damaging the financial statements (*fourth goal* of the thesis). In the first and fourth chapter there was an introduction to some of these proposals: the balanced scorecard of Kaplan and Norton (K&N), the Sveiby's intangible assets monitor, the business navigator of Edvinsson and Malone (E&M) or the guidelines provided by the Meritum Project or the Government of Denmark through the Danish Agency for Trade and Industry. All of them have their differences, some are focused on employees as a source of value creation (Sveiby or E&M), others focus on growth and relationships with customers (K&N), and others believe in narrative information (Danish guidelines). However, the biggest problem we find is that very few companies prepare specific reports on intellectual capital, although some perform them on sustainability, CSR, etc.. (eg: Iberdrola, Inditex or BBVA).

Therefore, we must continue trying to measure and value the intellectual capital, it is the way to report on the present situation and complete the company's information to

investors and other stakeholders. Moreover, all this non-accounting work can help to get more reliable and objective measures which gradually introduced in the accounting legislation, increasingly recognizing intangible assets in the financial statements.

After analyzing this thesis, at this point the reader will be clear about the existing differences between the full reality of the company and its financial statements. Only with the financial statements, the future of the company cannot be fully known. In the current capital market, there are inefficiencies which should be decreased. One of those inefficiencies is IPOs underprincing. It is proved that, generally, companies go public with an offer price undervalued compared to the which can be achieved after the first day of the IPO (Ritter, 1984, Ritter and Welch, 2002; Lowry, Officer and Schwert, 2010). This thesis shows that Spanish initial offers from 1996 to 2007 also obtained a lower offer price compared to the closing price after the first day of trading, carrying out the *fifth goal* of the thesis and confirming the *second hypothesis* (see Tables III.1 and III.2).

One of the ways suggested in these cases to reduce inefficiency, is to reduce the information asymmetry between companies and investors and to this end, there are some researches on the kind of information provided to investors in prospectuses. These prospectuses are reports provided by the companies themselves reporting on all points they think are important for proper valuation, in the very moment they are trying to sell it to third parties and need their trust. Therefore, if the financial statements do not provide all the information necessary to value the company in the future, information on intellectual capital should help in this regard. There have been several studies analyzing data supplied on IC prospectuses (e.g.: Bukh et al., 2005; Cordazzo, 2007; Cazavan-Jeny and Jeanjean, 2007, etc.) as well as in other types of reports and annual accounts (e.g.: Guthrie and Petty, 2000 or Mangena, Pike and Li, 2010) or reports made by companies for financial analysts (García-Meca and Martínez, 2005).

The categories most mentioned in the prospectuses by companies in this study (see Table III.3) have been the relational capital and human capital (which is consistent with the position of E&M, Sveiby and K&N).

Item No.	TOTAL ITEMS	Average	Stand. Desv.	Min.	Median	Max.
86	*Total ítems provided*	29,36	6,09	17,00	28,50	40,00
86	*Information index (%)*	34,14	7,08	19,77	33,14	46,51

Item No.	CATEGORIES	Average	Stand. Desv.	Min.	Median	Max.
29	*HC/Employees (%)*	35,96	10,23	13,79	34,48	55,17
34	*SC (%)*	30,62	10,31	14,71	32,35	52,94
23	*RC (%)*	37,03	9,74	17,39	39,13	60,87
5	*IT (%)*	31,43	30,95	0,00	40,00	100,00
8	*Processes (%)*	21,43	13,21	0,00	25,00	50,00
9	*R&D (%)*	22,02	21,97	0,00	22,22	77,78
17	*Strat. comment. (%)*	36,87	9,75	11,76	35,29	58,82
15	*Customers (%)*	34,64	14,52	6,67	33,33	66,67
3	*Products (%)*	73,21	24,14	33,33	66,67	100,00

HC: Human capital
SC: Structural capital
RC: Relational capital
IT: Information technologies
R&D: Research and development
Strat. comment.: Strategic commentaries

Table III.3 – Descriptive stadistics of the total number of ítems provided and by categories

In this thesis (according to the *sixth goal* and first hypothesis to corroborate in this thesis) we wanted to observe which the characteristics of the companies or IPOs were which provide more information on intellectual capital in the prospectuses, trying to reduce information asymmetry. With these results, we can say that for the study period and in the Spanish market, companies of technological sectors, larger and older and whose shareholders do not hold the majority after the IPO, are the firms which provide more information on IC. **This corroborate three of the five sub-hypotheses** in which the main hypothesis (hypothesis 1) was divided. We achieve significant results and in the expected direction.

On the one hand, **highly technological companies are more likely to report on IC**, as they perform most of the R&D or are highly based on ITs. Moreover, we found that **the larger the company (measured by number of employees) is, more information is provided, but mostly there is a distinction between the very small and the very large firms.** Those with very few employees, provide very few information on IC, while those with many employees provide more. Among the

intermediate companies we do not observe variations in the IC supplied. And finally, **those companies whose shareholders are not going to keep the majority after the IPO give more information about IC**. Since they will need to place a higher percentage of shares in the market, they are more likely to show how the situation of the company is now and in the future in order to attract more investors. Both result in relation to the size and the percentage held by the former shareholders entail a novelty or reinforce the limited literature.

However, **no significant results have been achieved in terms of age or the IPO period (the latter is only significant in relation to the information provided about human capital). We have neither found any significant result related to relational capital, indicating that in the Spanish market, the relationships among companies and their external stakeholders are equally important for all types of businesses**.

Once checked and confirmed that the Spanish IPOs are underpriced (*second hypothesis* of the thesis), and known the type of information on intellectual capital provided by them, it is time to accept or reject the hypothesis which says that giving more information about IC or any of its components (HC, SC or RC) can reduce the information asymmetry and underpricing faced by companies. This fact is very important for businesses because the underpricing is a cost when companies need to obtain capital (*seventh objective* and *third hypothesis* of the thesis).

After the study of this thesis we can state that there are characteristics of the company and the IPO underpricing which influence the first day underpricing when companies go public (see Chapter 7):

- When the offer price is set above the price range, the underpricing is higher,
- When the company is larger (in terms of total assets), the underpricing is lower when the auditor of the company is a Big-4, and the underpricing is higher when the company does not use any Big-4 auditor and finally,
- Those firms where previous shareholders maintain more than the 50% of the shares after the IPO, suffer a greater underpricing.

However, **we cannot confirm that information on intellectual capital, nor any of its divisions, affects the level of underpricing**, positively or negatively, because the result is not significant. In the seventh chapter some of the reasons that lead to this result have been offered. **Maybe the supply and demand of information between companies and investors do not match** (Guimón, 2005) or maybe investors do not understand or do not know how to use this information. **An important part of the intellectual capital is due to the interrelation between its divisions and this interaction should be better explained and detailed in the reports of the firms (Bukh, 2003).**

Taking into account the results obtained and the review of the literature, this author joins the view that **companies should make a report on intellectual capital based on the existing and already implemented and experienced methods**, such as: guidelines provided by Kaplan and Norton in the Balanced Scorecard, or guidelines provided in the project of Denmark or Meritum project. The author recommends to add on these reports specifically the interrelation between the IC components as proposed in Bukh (2003). Ideally, all companies would make an **homogeneous intellectual capital report, so that investors could easily compare companies among themselves**. From this statement we can say that, firstly, all listed companies should perform that report and, secondly, they should use the same methodology.

We have to specify that **we are talking all the time about non-financial reporting, as the current difficulty in measuring and valuing economically intellectual capital makes recognizing these items within financial statements detrimental to investors**, because they are hardly illiquid assets. **However, as mentioned above, developing and improving these methods would have a positive influence in accountancy, because when a society achieves a way to measure and value objectively and correctly a new element of intellectual capital, it could be included in annual accounts as an intangible asset**.

However, to obtain a result contrary to what expected in the literature is the very original contribution of this doctoral study, since as discussed at the end of

chapter 7, the results are reasonable. According to the thesis of Fama (1970) on market efficiency, if a market is semi-strong form efficient, it is logical to expect that the offer price collects the information on intellectual capital that appeared in the publicly available prospectus. And, therefore, if there is no difference in the information of the prospectus from the moment when the price is set to the IPO (about two days or so after), the closing price should not be different.

In table III.4, we can see a summary of the hypotheses, results and other authors who have achieved significant results corroborating the hypothesis in other markets. If we really have the same information when setting the offer price, there should not be a difference between both prices. The information of the prospectuses does not vary from day to day.

2.- Limitations of the study

Now there is an explanation of the limitations arisen in this dissertation and which affect the results.

One of the major limitations in this thesis is the size of the IPO market in Spain, as in the studied period of 12 years there have been less than 70 initial offers, which is quite similar to other countries such as Denmark, but much smaller than Italy, France and especially countries like U.S., Japan, Singapore and Malaysia. Therefore, the number of companies which have been studied is reduced, limiting the statistical analysis.

HYPOTHESIS	RESULT	OTHER AUTHORS
H.1. The sector, the period when the firm went public, the company size, age, and the participation of the former shareholders influence intellectual capital information provided in the prospectus.	We can confirm that the sector, the size of the company and the shares held by former shareholders are variables which influence the supply of total information	Bukh et al. (2005); Cordazzo (2007); Cazavan –Jeny y Jeanjean (2007); Rimmel, Nielsen y Yosano (2009); Rashid et al. (2012)
H.2. Shares of companies going public through an initial public offering are underpriced.	Confirmed. They are underpriced.	Ritter (1984); Ritter y Welch (2002); Ljungqvist (2007)
H.3. To provide more information on intellectual capital in the prospectuses decreases the underpricing.	We cannot confirm it.	Van der Zahn y Shingh (2007) have significant results although they are opposite to what it is expected.

Table III.4 – Hypothesis and results of the thesis

Moreover, the intellectual capital index was generated using the content analysis method with the restrictions involved when employing this kind of methodology. Information obtained depends on the researcher who encoded, creating some subjectivity. To reduce this limitation, the author has followed a consistent and systematic process when observing, identifying and confirming that an intellectual capital item is being mentioned in the prospectuses when the index was created. Besides, in this study was not performed a valuation of the information provided. In fact, it has been measured only if the company has mentioned or not certain elements of intellectual capital. This lessens the impact of subjectivity of the encoder.

As the information is not considered to be positive or negative, that is a limitation in itself in this dissertation. This is so because to discuss about an item has the same value quantitatively, regardless of whether a company mention it to show that it gives a competitive advantage over the other firms or just mention it in an objective or compulsory way (as can occur with items such as: employees by age, IT systems or annual sales per product or per segment).

Fourth, there are statistical limitations in terms of data employed, so the results on individual items must be used with caution, as well as the results on categories which are composed of very few items (information technologies, products, processes and R&D).

3.- Future research

After completing this dissertation and taking into account the limitations, we will propose some ideas on possible research that could be carried out.

Firstly, the analysis of the type of information provided in the prospectuses according to various characteristics of the companies was based on those Spanish companies which have gone public on the Stock Exchange. It might be interesting to compare the information provided between these companies and those which have

started trading on the Alternative Investment Market. This market is directed to smaller and in development stage companies. Maybe investors will pay special attention to the prospectuses issued by these enterprises and these kind of firm may provide more information than the larger ones, since they will be smaller and quite unknown.

On the other hand, in relation to the content analysis method employed when the information of the prospectuses was examined, in this thesis we have considered whether different items were mentioned or not. In the future the type of information that is being provided could also been evaluated, that is, if the information is positive or negative, if it is qualitative, quantitative or both. However, to avoid problems of subjectivity, encoding should be performed between more than one researcher.

In the third place, a study on the credibility of the prospectuses could be conducted. The financial statements of companies are hardly audited and investors can rely on their information. However, investors may not believe nor trust the information supplied in the rest of the prospectus, as it could be subjective or could be based on future projections which can be met or not.

Finally, one could complete the study conducted here by adding the data of the returns volatility. As discussed in Chapter 5, Lowry, Officer and Schwert (2010) found that those companies with a higher information asymmetry obtained a greater underpricing and increased volatility. Maybe providing more information about IC and reducing information asymmetry, the volatility of the first day returns would be lower.