

Sanz, C.J. y Bernal, J.A. (2008). Un análisis de la transparencia informativa por medio de las páginas web corporativas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 52, 85-104.

Un análisis de la transparencia informativa por medio de las páginas web corporativas*

Carlos Javier Sanz Santolaria

Profesor Departamento de Contabilidad y Finanzas,
Universidad de Zaragoza
50004 Zaragoza España
carlosj@unizar.es

Jorge Aliaga Bernal

Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales
Miembro de la asignatura del Master oficial
“Investigación contable en Internet”
50004 Zaragoza España

* Artículo de investigación. Línea: transparencia informativa.

UN ANÁLISIS DE LA TRANSPARENCIA INFORMATIVA POR MEDIO DE LAS PÁGINAS WEB CORPORATIVAS

Resumen: el objetivo de esta investigación consiste en analizar el grado de cumplimiento de los requerimientos informativos para las sociedades anónimas cotizadas en el mercado español, a partir de la evaluación de las páginas web corporativas de las empresas de la muestra, verificando el cumplimiento de una serie de ítems que hemos considerado, en función de los requerimientos informativos de la Orden Ministerial ECO/3722/2003 y de la Circular 1 de 2004 de la CNMV. En este sentido analizamos el grado de transparencia informativa, a través de la elaboración de un *índice de transparencia* (IT) partiendo de la metodología propuesta en Bonsón y Escobar (2006). Como muestra hemos seleccionado las empresas del IBEX-35 a noviembre de 2007. Algunas de las conclusiones obtenidas señalan índices adecuados donde se destacan como más transparentes los sectores financiero y de bienes de consumo e industriales.

Palabras clave: índice de transparencia, información, transparencia informativa.

AN ANALYSIS OF INFORMATIVE TRANSPARENCY THROUGH CORPORATE WEB PAGES

Abstract: this research is intended to analyse the compliance degree with informative requirements by joint stock companies quoted on the Spanish market; based on the evaluation of the corporate web pages from enterprises in the sample, we verify compliance with a series of determined items as a function of the informative requirements by the Orden Ministerial ECO/3722/2003 and by the Circular 1 de 2004 de la CNMV. In this sense we analyse the degree of informative transparency, by means of the elaboration of a *Transparency rate* (TR), based on the methodology proposed in Bonsón y Escobar (2006). We selected the sample from enterprises of the IBEX-35 in November 2007. Some of the reached conclusions show adequate rates at which we find the financial, consumer goods and industrial sectors as the most transparent.

Keywords: transparency rate, information, informative transparency.

UNE ANALYSE DE LA TRANSPARENCE INFORMATIVE AU MOYEN DES PAGES WEB CORPORATIVAS

Résumé: le but de cette recherche consiste à analyser le degré d'accomplissement des requêtes informatives des sociétés anonymes cotées dans le marché espagnol, à partir de l'évaluation des pages web corporatives des entreprises du prélèvement, en vérifiant l'accomplissement d'une série d'éléments que nous avons considérés, en fonction des requêtes informatives de l'Orden Ministerial ECO/3722/2003 et de la Circular 1 de 2004 de la CNMV. Dans ce sens, nous analysons le degré de transparence informative, à travers l'élaboration d'un *indice de transparence* (IT) à partir de la méthodologie proposée dans Bonsón y Escobar (2006). En tant que prélèvement nous avons sélectionné les entreprises du IBEX-35 en novembre de 2007. Quelques conclusions obtenues signalent des indices adéquats où les secteurs financiers et de biens de consommation e industriels ressortent comme les plus transparents.

Mots clés: indice de transparence, information, transparence informative.

UMA ANÁLISE DA TRANSPARÊNCIA INFORMATIVA POR MEIO DAS PÁGINAS WEB CORPORATIVAS

Resumo: o objetivo desta pesquisa consiste em analisar o grau de cumprimento dos requerimentos informativos para as sociedades anônimas cotizadas no mercado espanhol, a partir da avaliação das páginas web corporativas das empresas da amostra, verificando o cumprimento de uma série de itens que foram considerados em função dos requerimentos informativos da Orden Ministerial (Ordem Ministerial) ECO/3722/2003 e da Circular 1 de 2004 da CNMV. Neste sentido analisamos o grau de transparência informativa, através da elaboração de um *índice de transparência* (IT) partindo da metodologia proposta em Bonsón e Escobar (2006). Como amostra foram selecionadas as empresas do IBEX-35 a novembro de 2007. Algumas das conclusões obtidas assinalam índices adequados onde se destacam como mais transparentes os setores financeiros e de bens de consumo e industriais.

Palavras chave: índice de transparência, informação, transparência informativa.

Un análisis de la transparencia informativa por medio de las páginas web corporativas

Carlos Javier Sanz Santolaria y Jorge Aliaga Bernal

Primera versión recibida Abril de 2008 – Versión final aceptada Junio de 2008

Introducción

La preocupación por la protección de los intereses de accionistas e inversores desencadenada tras los grandes escándalos financieros de las décadas de 1990 y 2000¹, ha llevado a los organismos reguladores de todo el mundo, a establecer una serie de medidas de control de la transparencia en los mercados de capitales. Desde la aprobación de la *Sarbanes-Oxley Act*, en EE.UU. a la creación de una comisión para la reforma del Derecho de Sociedades en la Unión Europea (Comisión Winter) en la que se pretende modernizar y armonizar las legislaciones de los Estados miembro, en materia de gobierno corporativo y transparencia financiera.

Para el caso español, la reforma se materializa con la aprobación de la ley 26 de 2003 de 17 de julio, por la que se modifican la ley 24 de 1988 de 28 de julio, del Mercado de Valores, y el Texto Refundido de la Ley de Sociedades Anónimas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1564 de 1989, de 22 de diciembre.

Uno de los puntos clave para conseguir que los mercados de capitales sean transparentes, se refiere a la capacidad y eficiencia de comunicación de la información de las sociedades cotizadas, mediante medios globales, accesibles al público en general, oportunos, fiables y que minimicen los costes de transacción para la obtención de la información. En este sentido, la ley 26 de 2003 (en adelante ley de transparencia o ley Aldama²), establece en su artículo 117 la obligatoriedad para las sociedades anónimas cotizadas, de disponer de una página web corporativa, como el medio de comunicación más eficiente, para atender el derecho a la información de los accionistas e inversores y para

1 Los casos Enron, WorldCom, Global Crossing, Tyco International o Parmalat, por nombrar algunos.

2 En honor a Enrique Aldama, presidente de la comisión de expertos para el fomento de la transparencia y la seguridad en los mercados y las sociedades cotizadas.

difundir la información relevante que se exige de acuerdo a la propia ley de transparencia en el marco español. Este estudio puede servir de referencia para otros países, como Colombia.

Mientras que en la ley de transparencia se establece la exigencia de una página web corporativa, en la Orden Ministerial ECO/3722/2003 de 26 de diciembre sobre el informe anual de gobierno corporativo y otros instrumentos de información de las sociedades anónimas cotizadas y otras entidades, se explicitan los contenidos mínimos que deben aparecer en la misma. Y en la Circular 1 del 17 de marzo de 2004, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, sobre el informe anual de gobierno corporativo de las sociedades anónimas cotizadas y otras entidades emisoras de valores, admitidos a negociación en mercados secundarios oficiales de valores, y otros instrumentos de información de las sociedades anónimas cotizadas; se establecen unos requerimientos mínimos de formato y accesibilidad de la página corporativa.

El objetivo del presente trabajo de investigación consiste en analizar el grado de cumplimiento de los requerimientos informativos para las sociedades anónimas cotizadas en el mercado español, convirtiéndose en referente para futuros estudios en otros contextos.

Metodología de trabajo y muestra seleccionada

El problema que se nos plantea al intentar evaluar el grado de cumplimiento de los requerimientos informativos en los mercados de capitales, es que no existe ninguna medida arbitraria de uso generalizado que nos permita cuantificarlo objetivamente.

Si revisamos los estudios efectuados hasta la fecha, nos encontramos que se ha resuelto el problema de la falta de una medida del grado de transparencia, fundamentalmente a través de dos grupos de metodologías: el uso de variables subrogadas y la elaboración de índices de revelación.

Entre las variables subrogadas del grado de transparencia informativa, desde el punto de vista de la estructura del mercado, se ha utilizado, entre otras, el grado de liquidez de los títulos. En este sentido, el modelo afirma que existe una relación inversa entre el grado de liquidez de los títulos de la sociedad cotizada y el grado de asimetría informativa entre directivos e inversores y entre los propios inversores (Brennan y Tamarowski, 2000).

Por otro lado, en el caso de los índices de revelación, gran parte de la investigación se ha orientado hacia el análisis del contenido de los informes anuales de las empresas, considerándolo como el medio más relevante para la difusión de la información. En este sentido, estos modelos plantean una relación directa entre la cantidad de información contenida en el informe anual (especialmente, de carácter voluntario) y el grado de transparencia informativa (Botosan, 1997; Meek y otros, 1995).

En el presente trabajo vamos a analizar el grado de transparencia informativa en el mercado español, a través de la elaboración de un *índice de transparencia* (IT) partiendo de la metodología propuesta en Bonsón y Escobar (2006).

Como muestra para realizar nuestro estudio hemos seleccionado las empresas del IBEX-35 a noviembre de 2007, ya que se trata de una muestra representativa del mercado de capitales español y puede servir de guía para otros casos de diferentes países.

Para construir el *índice de transparencia*, hemos analizado las páginas web corporativas de las empresas de la muestra verificando el cumplimiento de una serie de ítems que hemos considerado, en función de los requerimientos informativos de la Orden Ministerial ECO/3722/2003 y de la Circular 1 de 2004 de la CNMV. El índice que formulamos es de elaboración propia con el fin de analizar la sensibilidad de los resultados obtenidos.

Según la citada Orden, los contenidos mínimos que tienen que incluirse en la página web corporativa son los siguientes:

- Estatutos Sociales.
- Reglamento de la Junta General de Accionistas.
- Reglamento del Consejo de Administración.
- Memoria Anual y Reglamento Interno de Conducta.
- Informes de Gobierno Corporativo.
- Documentos relativos a la Junta General de Accionistas (convocatoria, orden del día...).
- Desarrollo de las Juntas Generales (composición, acuerdos, votos...).
- Cauces de comunicación con los accionistas.
- Medios y procedimientos para el ejercicio del voto a distancia.
- Hechos relevantes comunicados a la CNMV.

Y, según la Circular de la CNMV, las páginas web deberán de cumplir los siguientes requerimientos de forma:

- Apartado específico y fácilmente identificable bajo la denominación de *información para accionistas e inversores*.
- Accesibilidad a ese apartado a no más de tres *clicks* de distancia de la *home page*.
- Contenidos estructurados y jerarquizados con un título conciso que permita una accesibilidad rápida y directa.
- Elementos directamente referenciados en un mapa web.
- Lenguaje adecuado para un inversor medio evitando hasta donde sea posible el uso de tecnicismos y con un glosario de acrónimos.
- Idioma, al menos, castellano y posibilidad de impresión.
- Estructura técnica apropiada que permita la fácil navegabilidad y acceso a los ficheros con un tiempo de respuesta apropiado.

- Optativamente, conexiones telemáticas con la CNMV, el Registro Mercantil u otros registros oficiales.

En este sentido, hemos clasificado los ítems a verificar en los siguientes bloques:

Ítems de Contenido

A) *Información financiera:*

1. Balance de situación del último ejercicio cerrado.
2. Cuenta de resultados del último ejercicio cerrado.
3. Notas a los estados financieros del último ejercicio cerrado.
4. Estado de flujos de efectivo del último ejercicio cerrado.
5. Informe de auditoría del último ejercicio cerrado.
6. Estados financieros de ejercicios anteriores (al menos dos).
7. Información financiera trimestral del ejercicio en curso.
8. Información financiera segmentada.
9. Evolución de las principales magnitudes y relaciones contables (revisión analítica).

B) *Información bursátil:*

10. Estado de variación del patrimonio neto.
11. Información sobre dividendos.
12. Bolsas de valores en las que cotizan las acciones.
13. Cauces de comunicación con el accionista.
14. Composición del accionariado (participaciones significativas).
15. Hechos relevantes.

C) *Información corporativa:*

16. Estatutos Sociales.
17. Reglamento de la Junta General de Accionistas.
18. Reglamento del Consejo de Administración.
19. Documentos y desarrollo de la Junta General de Accionistas.
20. Medios y procedimiento para el ejercicio del voto a distancia.
21. Informe anual de gobierno corporativo.

D) *Otra información:*

22. Composición del Consejo de Administración.
23. Información medioambiental.
24. Información sobre activos intangibles (capital humano, capital estructural y capital relacional).
25. Información sobre estrategia corporativa.
26. Responsabilidad Social Corporativa.

Ítems de formato

- E) *Estructura y accesibilidad de la página web:*
27. Apartado específico y fácilmente identificable bajo la denominación *información para accionistas e inversores*.
 28. Accesibilidad a no más de tres *clicks* de distancia de la *home page*.
 29. Mapa web.
 30. Lenguaje apropiado y glosario de acrónimos.
 31. Datos financieros en formato procesable (.pdf, .xls)

La estrategia que hemos utilizado para la construcción del *índice de transparencia*, ha consistido en asignar un punto por ítem en caso de cumplimiento y ningún punto en caso de incumplimiento³.

Para cada uno de los cinco grupos de ítems hemos calculado un índice parcial (IP), a través de la siguiente expresión:

$$IP_i = \sum_{j=1}^{m_i} I_j$$

Donde tenemos que:

IP_i es el índice parcial correspondiente al bloque i .

I_j es una variable *dummy* que toma valor 1 cuando se cumple el ítem y valor 0 en caso contrario, siendo m_i el número de ítems del bloque i .

Y el *índice de transparencia* (IT) lo construimos como la media ponderada de los índices parciales, tomando como peso relativo (w_i) el porcentaje de ítems por bloque sobre el total de ítems (31).

$$IT = \sum_{i=1}^5 IP_i \cdot w_i$$

$$w_i = \frac{m_i}{31} \cdot 100$$

Considerando un redondeo de 2 decimales, el valor máximo que puede alcanzar el *índice de transparencia* es de 6,55 dados los siguientes pesos relativos por bloque:

3 Para el caso del ítem 23. Información medioambiental, en los casos en los que no sea relevante la presentación de información medioambiental por las especificidades del negocio y, en cuyo caso, así se especifique en las Notas a los Estados Financieros, procederá asignar un punto aún cuando no se presente desglose financiero alguno o informe adicional sobre política y actuaciones medioambientales.

Tabla 1. Pesos relativos para la construcción del índice de transparencia

Bloque	m_i	w_i
Bloque A)	9	29%
Bloque B)	6	19%
Bloque C)	6	19%
Bloque D)	5	16%
Bloque E)	5	16%
	31	100%

En este sentido, las empresas serán tanto más transparentes cuanto más próximo a 6,55 se sitúen sus índices de transparencia.

Resultados descriptivos

En el Anexo I puede verse el detalle de la composición de los índices de transparencia para las empresas del IBEX-35 a noviembre de 2007 que a continuación reproducimos, estableciendo el siguiente ranking:

Tabla 2. Índices de transparencia

Empresa	Sector	I.T.
Abertis	Bienes y servicios industriales	6,55
Banesto	Banca, seguros y servicios financieros	6,39
Iberdrola	Energía, gas y petróleo	6,39
Inditex	Bienes de consumo	6,39
Bankinter	Banca, seguros y servicios financieros	6,35
Gas Natural	Energía, gas y petróleo	6,35
BSCH	Banca, seguros y servicios financieros	6,23
Iberia	Servicios	6,23
Repsol	Energía, gas y petróleo	6,23
B.Popular	Banca, seguros y servicios financieros	6,19
BBVA	Banca, seguros y servicios financieros	6,19
ACS	Construcción e infraestructuras	6,10
Telefónica	Telecomunicaciones	6,10
Mapfre	Banca, seguros y servicios financieros	6,03
Agbar	Servicios	5,94
Enagas	Energía, gas y petróleo	5,94
NH Hoteles	Servicios	5,94
Gamesa	Energía, gas y petróleo	5,90

continúa...

Tabla 2. *Continuación*

Empresa	Sector	I.T.
FCC	Construcción e infraestructuras	5,87
Acerinox	Recursos básicos	5,77
Unión Fenosa	Energía, gas y petróleo	5,77
Altadis	Bienes de consumo	5,74
Sogecable	Medios de comunicación	5,74
Telecinco	Medios de comunicación	5,74
B.Sabadell	Banca, seguros y servicios financieros	5,61
A3TV	Medios de comunicación	5,58
Cintra	Bienes y servicios industriales	5,58
Indra	Telecomunicaciones	5,58
Inm.Colonial	Construcción e infraestructuras	5,58
Ferrovial	Construcción e infraestructuras	5,55
BME	Banca, seguros y servicios financieros	5,48
Sacyr V.	Construcción e infraestructuras	5,42
R.E.E	Energía, gas y petróleo	5,35
Acciona	Construcción e infraestructuras	4,94
Endesa	Energía, gas y petróleo	2,84

Tal y como se desprende del *ranking de transparencia* sólo hay una empresa en el mercado, Abertis, que alcanza el máximo valor en el test de transparencia, siendo la única para la que se cumplen todos los ítems.

Las diez empresas más transparentes, según la metodología aplicada son las siguientes:

Tabla 3. *Las 10 empresas más transparentes*

Empresa	Sector	I.T.
Abertis	Bienes y servicios industriales	6,55
Banesto	Banca, seguros y servicios financieros	6,39
Iberdrola	Energía, gas y petróleo	6,39
Inditex	Bienes de consumo	6,39
Bankinter	Banca, seguros y servicios financieros	6,35
Gas Natural	Energía, gas y petróleo	6,35
BSCH	Banca, seguros y servicios financieros	6,23
Iberia	Servicios	6,23
Repsol	Energía, gas y petróleo	6,23
B.Popular	Banca, seguros y servicios financieros	6,19

Respecto a las empresas menos transparentes, las diez que presentan peor valoración son:

Tabla 4. *Las 10 empresas menos transparentes*

Empresa	Sector	I.T.
A3TV	Medios de comunicación	5,58
Cintra	Bienes y servicios industriales	5,58
Indra	Telecomunicaciones	5,58
Inm.Colonial	Construcción e infraestructuras	5,58
Ferrovial	Construcción e infraestructuras	5,55
BME	Banca, seguros y servicios financieros	5,48
Sacyr V.	Construcción e infraestructuras	5,42
R.E.E	Energía, gas y petróleo	5,35
Acciona	Construcción e infraestructuras	4,94
Endesa	Energía, gas y petróleo	2,84

Cabe destacar que el caso de ENDESA, que es la empresa que peor resultado arroja, podemos considerarlo como un caso especial ya que, la razón de su bajo índice es que, durante el periodo en el que realizamos el muestreo⁴, la mayoría de los *links* de su página web, no funcionaban, por lo que tuvimos que tomar la determinación de asignar valores nulos para aquellos ítems que, aunque aparecía un enlace en la página web, dicho enlace no funcionaba y, por lo tanto, no pudimos verificar su existencia real.

Los valores estadísticos básicos que hemos obtenido, con la realización del test de transparencia, son los que reproducimos en Tabla 5.

Tabla 5. *Estadística descriptiva de la muestra total*

Estadística Descriptiva	
Media	5,816589862
Mediana	5,903225806
Moda	5,580645161
Desviación estándar	0,632841163
Varianza de la muestra	0,400487937
Curtosis	14,27558948
Coefficiente de asimetría	-3,167789152
Mínimo	2,838709677
Máximo	6,548387097
Tamaño de la muestra	35

4 Desde noviembre de 2007 hasta enero de 2008

El índice de transparencia medio toma un valor de 5,82 con una varianza del 40%. Sobre él tiene un efecto importante el *outlier* de ENDESA, por lo que si calculamos los mismos estadísticos, excluyendo de la muestra a ENDESA, obtenemos los siguientes resultados:

Tabla 6 *Estadística descriptiva de la muestra ajustada de outliers*

	Estadística Descriptiva
Media	5,904174573
Mediana	5,919354839
Moda	5,580645161
Desviación estándar	0,368781889
Varianza de la muestra	0,136000082
Curtosis	-0,159007243
Coefficiente de asimetría	-0,341752908
Mínimo	4,935483871
Máximo	6,548387097
Tamaño de la muestra	34

En este caso vemos que el índice medio de transparencia alcanza un valor de 5,90 con una varianza del 13%.

No obstante y a pesar de haber aislado el efecto de ENDESA, el índice de transparencia medio no alcanza los 6 puntos⁵, si bien podemos considerar que, en general, observamos un cumplimiento aceptable de los requerimientos de transparencia informativa en el mercado español. En cualquier caso, tenemos que tener en cuenta que si calculásemos un índice de transparencia medio de todas las empresas cotizadas en el mercado español, probablemente obtendríamos un valor inferior al obtenido a partir de las empresas del IBEX-35. Dado que para éstas empresas va a darse un mayor seguimiento por parte de los agentes del mercado, al ser más susceptibles de supervisión, cabe esperar que sean las que mayores esfuerzos hagan por ser transparentes financieramente hablando.

Si calculamos los índices de transparencia medios agrupados por sector económico, obtenemos los siguientes valores:

5 Consideramos un elevado grado de transparencia financiera a partir de un índice de 6 puntos.

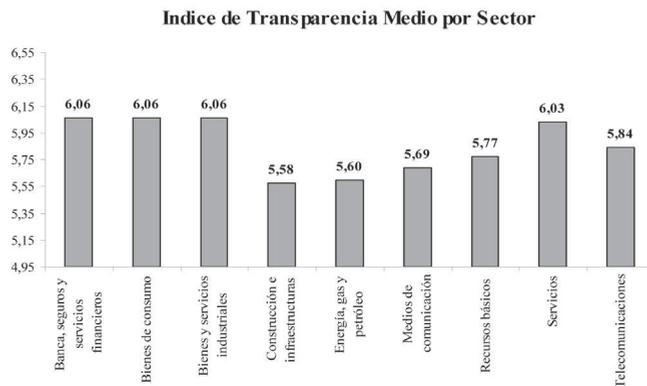


Gráfico 1. *Índices de Transparencia Medios por Sector*

Tal y como se desprende del gráfico anterior, destacan en grado de transparencia financiera, las empresas pertenecientes a los sectores de banca, seguros y servicios financieros; bienes de consumo y bienes y servicios industriales; siendo el sector de construcción e infraestructuras el que menos se ajusta a los requerimientos informativos.

Por otro lado, si nos centramos en el estudio del cumplimiento de cada uno de los ítems de manera individual, tal y como se desprende del Gráfico 2, los ítems de menor presencia en las empresas del IBEX-35 son:

Tabla 7. *Ítems de menor presencia*

Ítem	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
8. Información financiera segmentada	13	37%
20. Medios y procedimientos para el ejercicio del voto a distancia	17	49%
23. Información medioambiental	25	71%
24. Información sobre activos intangibles	6	17%
25. Información sobre estrategia corporativa	14	40%

Las empresas son reacias a facilitar los medios para el ejercicio del voto a distancia, pero podríamos pensar que durante nuestro periodo de análisis, si no estaba prevista la celebración de ninguna Junta de Accionistas, no tenía sentido facilitar un enlace web para el ejercicio del voto a distancia⁶. Por otro lado, el resto de ítems que menor presencia tienen en las empresas del IBEX-35

⁶ Tenemos que pensar, en cualquier caso, que las páginas web corporativas deben ser dinámicas, con un elevado grado de actualización, y funcionales, para que la transmisión de la información sea oportuna y eficaz y se conviertan en un medio realmente válido para salvaguardar los intereses de accionistas e inversores.

se refieren a información voluntaria⁷ principalmente de carácter estratégico, lo cual es lógico desde el punto de vista de la competencia estratégica.

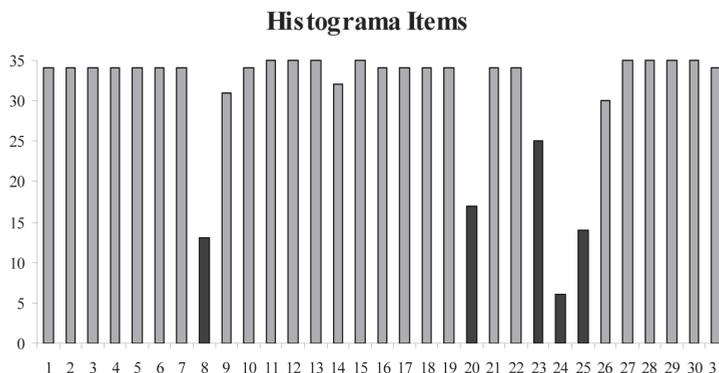


Gráfico 2. Histograma de presencia de ítems

Por lo tanto, podemos concluir que no existen informaciones obligatorias que no se transmitan vía web de forma generalizada.

Test de accesibilidad web

Otro aspecto importante que se establece en la Circular 1 de 2004 acerca de la página web corporativa es que ésta tiene que ser accesible, bien estructurada y con un tiempo de respuesta apropiado para el manejo de la información y tratamiento de ficheros.

Hemos preferido realizar un estudio diferenciado sobre esta cuestión empleando una técnica particular, el Test de Accesibilidad Web, mediante el uso de software específico, TAW, disponible en Internet en <http://www.tawdis.net/taw3/cms/es/>.

TAW 3.0 es una herramienta para el análisis de la accesibilidad de los sitios web, alcanzando de forma integral y global todos los elementos que los componen. El objetivo del test es comprobar el nivel de accesibilidad de un sitio web, con el fin de evaluar la accesibilidad a todos los usuarios independientemente de sus características diferenciales.

La herramienta se basa en las reglas desarrolladas por la Iniciativa de Accesibilidad Web perteneciente al World Wide Web Consortium. Estas recomendaciones denominadas Pautas de Accesibilidad al Contenido Web 1.0 son normas *de facto* aceptadas universalmente.

⁷ Excepción hecha de la información medioambiental que es obligatoria para las empresas que generan externalidades negativas que puedan afectar al medio ambiente como consecuencia de su actividad.

La aplicación, tras analizar la página web, nos indica el número de errores que presenta de acuerdo a las Pautas de Accesibilidad Web, distinguiendo tres niveles de prioridad:

- P1: un desarrollador web **tiene** que satisfacer estos puntos de verificación.
- P2: un desarrollador web **debe** satisfacer estos puntos de verificación.
- P3: un desarrollador web **puede** satisfacer estos puntos de verificación.

Además, distingue entre errores de tipo automático y errores manuales⁸.

Hemos sometido al test de accesibilidad a las 35 empresas del IBEX obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 8. Número de errores de accesibilidad - páginas web de las empresas del IBEX-35

Empresa	Dirección web	P1	P2	P3	TOTAL
A3TV	http://www.antena3.com/	6	15	12	33
Altadis	http://www.altadis.com/es/index.php	13	17	10	40
Sacyr V.	http://www.gruposyv.com/fase2/index.html	11	19	12	42
BME	http://www.bolsasymercados.es/	11	22	10	43
Gamesa	http://www.gamesa.es/index.php/es	35	30	11	76
Inditex	http://www.inditex.es/es	35	37	15	87
ACS	http://www.grupoacs.com/	41	38	15	94
FCC	http://www.fcc.es/fcc/corp/index.htm	44	44	13	101
B.Popular	http://www.bancopopular.es/Corporativo/esp/	40	44	18	102
R.E.E	http://www.ree.es/	37	76	15	128
Cintra	http://www.cintra.es/	64	57	23	144
Mapfre	http://www.mapfre.com/seguros/es/index.shtml	51	78	15	144
Ferrovial	http://www.ferrovial.es/es/	62	58	25	145
Sogecable	http://www.sogecable.es/	53	80	15	148
Acerinox	http://www.acerinox.es/	62	57	32	151
Bankinter	https://www.bankinter.com/www/es-es/cgi/ebk+home	62	73	16	151
Enagas	http://www.enagas.es/cs/Satellite?pagename=ENAGAS/Page/ENAG_home	70	70	18	158
Iberia	http://grupo.iberia.es/portal/site/grupoiberia/	60	90	20	170
Acciona	http://www.acciona.com/	64	84	24	172
Telefónica	http://www.telefonica.es/particulares.shtml	69	81	26	176
Gas Nat.	http://www.gasnatural.com/servlet/ContentServer?gnpage=1-1-0&centralassetname=1-1-0-0-0-0	74	100	11	185

continúa...

⁸ Para simplificar nuestro análisis vamos a considerarlos de manera agregada, sin realizar tal distinción, ya que dicho desglose no nos aporta información relevante para nuestro propósito.

Tabla 8. Continuación

Empresa	Dirección web	P1	P2	P3	TOTAL
Iberdrola	http://www.iberdrola.es/wcorp/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESINICIO&codCache=12001721222191313	59	102	25	186
Repsol	http://www.repsolypf.com/es_es/	77	126	25	228
Agbar	http://www.agbar.es/esp/home.asp	116	142	20	278
Abertis	http://www.abertis.com/es/index.php	74	163	79	316
Endesa	http://www.endesa.es/Portal/es/default.htm	163	174	48	385
NH Hoteles	http://www.nh-hoteles.es/	152	188	78	418
Inm.Colon.	http://www.inmocolonial.com/home/index.php	94	275	93	462
BBVA	https://www.bbva.es/TLBS/tlbs/jsp/esp/home/index.jsp	128	319	63	510
Unión Fen.	http://www.unionfenosa.es/webuf/ShowContent.do	117	373	70	560
Indra	http://www.indra.es/servlet/ContentServer?pagename=IndraES/Page/EstructHomeIndra	135	400	77	612
Telecinco	http://www.telecinco.es/	372	226	24	622
Banesto	http://www.banesto.es/	263	334	90	687
B.Sabadell	https://www.bancsabadell.com/CA-es/	364	580	74	1018
BSCH	http://www.gruposantander.es/	405	614	61	1080

Las empresas con menos problemas de accesibilidad según el TAW, son Antena3, Altadis, Sacyr-Vallehermoso, Bolsas y Mercados, Gamesa, Inditex y ACS y las empresas que, con diferencia, presentan mayores errores de accesibilidad son el Banco Sabadell y el Banco Santander con más de mil errores en sus páginas.

En general observamos una alta desviación en la accesibilidad de las páginas web de las empresas del IBEX-35 respecto a las normas estándar de accesibilidad, si bien, y salvo el caso particular de ENDESA, al realizar nuestro estudio, hemos considerado adecuada la estructura y accesibilidad de las páginas web analizadas, así como apropiados los tiempos de respuesta de las mismas.

Relación entre transparencia y capitalización bursátil

Los estudios de transparencia, como hemos mencionado en el apartado 2, se han abordado desde dos grupos de metodologías: la construcción de índices de transparencia y el uso de variables subrogadas, en los que se parte de la hipótesis nula, de que existe una relación inversa entre el grado de asimetría informativa y el grado de liquidez de los títulos.

En este sentido podemos plantearnos que las empresas cotizadas serán tanto más atractivas para los inversores cuanto más transparentes sean y por lo tanto, las empresas más transparentes serán las que mayor capitalización bursátil presenten.

De este modo, existirá una relación directa entre la capitalización de las empresas y sus índices de transparencia informativa que podemos contrastar a partir del siguiente modelo lineal simple:

$$CAP_i = \alpha + \beta \cdot IT_i + u_i$$

Donde:

CAP_i es la cifra de capitalización para la empresa i .

IT_i es su índice de transparencia.

α es un parámetro de posición que recoge el efecto de todas las variables de las que depende el nivel de capitalización de la empresa excepción hecha del IT .

β es el parámetro que mide la relación existente entre capitalización y nivel de transparencia financiera.

Dados los índices de transparencia que hemos calculado para las empresas del IBEX-35 y las cifras medias de capitalización para el mes de noviembre de 2007, que a continuación reproducimos, calculamos la estimación mínimo-cuadrática ordinaria de los parámetros de posición del modelo.

Tabla 9. *Índices de Transparencia y Capitalización de las empresas del IBEX-35 a noviembre de 2007*

Empresa	I.T.	Capitalización
Abertis	6,55	11.007.517.824
Banesto	6,39	2.124.650.106
Iberdrola	6,39	56.279.472.791
Inditex	6,39	17.809.796.189
Bankinter	6,35	5.703.109.701
Gas Natural	6,35	11.302.762.507
BSCH	6,23	4.086.292.319
Iberia	6,23	3.068.132.715
Repsol	6,23	30.741.341.998
B.Popular	6,19	14.706.733.734
BBVA	6,19	63.752.954.748
ACS	6,10	15.515.831.702
Telefónica	6,10	109.360.804.471
Mapfre	6,03	2.839.604.555
Agbar	5,94	3.301.694.634
Enagas	5,94	4.913.151.071
NH Hoteles	5,94	1.618.204.923
Gamesa	5,90	7.547.163.022
FCC	5,87	4.524.163.298

continúa...

Tabla 9. Continuación

Empresa	I.T.	Capitalización
Acerinox	5,77	4.782.585.000
Unión Fenosa	5,77	11.529.065.705
Altadis	5,74	12.525.916.795
Sogecable	5,74	1.995.964.263
Telecinco	5,74	2.733.285.056
B.Sabadell	5,61	9.730.908.756
A3TV	5,58	1.326.210.610
Cintra	5,58	3.544.367.888
Indra	5,58	3.061.071.852
Inm.Colonial	5,58	2.107.750.579
Ferrovial	5,55	6.570.000.539
BME	5,48	4.086.292.319
Sacyr V.	5,42	3.448.652.351
R.E.E	5,35	5.705.688.600
Acciona	4,94	11.794.880.000
Endesa	2,84	1.989.395.233

Aplicando la técnica de estimación MCO, obtenemos el siguiente modelo estimado:

Tabla 10. Regresión MCO generada mediante Econometric Views

Dependent Variable: CAP				
Method: Least Squares				
Date: 01/12/08 Time: 23:34				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
CAP=C(1)+C(2)*IT				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-3.55E+10	3.39E+10	-1.045969	0.3032
C(2)	8.35E+09	5.80E+09	1.439054	0.1596
R-squared	0.059048	Mean dependent var		1.31E+10
Adjusted R-squared	0.030535	S.D. dependent var		2.17E+10
S.E. of regression	2.14E+10	Akaike info criterion		50.46718
Sum squared resid	1.51E+22	Schwarz criterion		50.55606
Log likelihood	-881.1756	Durbin-Watson stat		2.045628

Como podemos observar, la estimación del modelo planteado presenta un coeficiente de determinación de Pearson R^2 muy bajo, que nos lleva a rechazar este modelo para contrastar la hipótesis nula de que existe una relación directa entre el nivel de capitalización y el índice de transparencia financiera.

Conclusiones

- Sólo existe una empresa entre las que componen el IBEX-35 a noviembre de 2007 completamente transparente, de acuerdo a la metodología propuesta en el presente trabajo.
- Observamos un índice de transparencia medio para las empresas del IBEX-35 adecuado, ya que las principales deficiencias en materia de transparencia financiera vienen dadas por informaciones de tipo voluntario, principalmente relacionadas con aspectos estratégicos de las compañías y, generalmente, confidenciales, en cuanto su difusión pública, podría afectar a su competitividad en el mercado.
- Por sectores, destacan como los más transparentes, el financiero y los de bienes de consumo e industriales; siendo el sector de la construcción el que más asimetrías informativas presenta.
- Las empresas del IBEX-35 presentan elevadas desviaciones de accesibilidad de acuerdo a las normas estándar generalmente aceptadas, si bien, no hemos encontrado problemas destacables en la navegación de las mismas obteniendo, además, tiempos de respuesta adecuados.
- No hemos obtenido evidencia empírica de que exista una relación positiva entre el índice de transparencia y el nivel de capitalización de las empresas.

Referencias bibliográficas

- Aitken, M., Hooper, C. y Pickering, J. (1997). Determinants of voluntary disclosure of segment information: A re-examination of the rose of diversification strategy. *Accounting and Finance*, 29, 62-77.
- Bonsón, E. y Escobar, T. (2006). Digital reporting in Eastern Europe: an empirical study. *The International Journal of Digital Accounting Research*, (7), 299-318.
- Bonsón, E. y Escobar, T. (2002). A survey on voluntary disclosure on the Internet. Empirical evidence from 300 European Union companies. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 2, 27-51.
- Borrero, C. y Cortijo, V. (2006). Transparencia de las páginas web de las empresas del IBEX-35. Situación actual e implicaciones para el futuro. Boletín Económico del ICE No. 2896.
- Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, 72, 323-349.
- Brennan, N. y Hourigan, D. (1998). Corporate reporting on the Internet by Irish companies. *Accounting Ireland*, December, 18-21.
- Brennan, N. y Tamarowski, C. (2000). Investor relations, liquidity and stock prices. *Journal of Applied Corporate Finance*, 12, 60-69.
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2004). *Circular 1: sobre el informe anual de gobierno corporativo de las sociedades anónimas cotizadas y otras entidades emisoras de valores admitidos a negociación en mercados secundarios oficiales de valores, y otros instrumentos de información de las sociedades anónimas cotizadas*. Madrid: Comisión Nacional del Mercado de Valores.

- Eng, L. y Mak, Y. (2003). Corporate governance and voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22, 325-345.
- Gandía, J. y Andrés, T. (2005). e-Gobierno corporativo y transparencia informativa en las sociedades cotizadas españolas: un estudio empírico. Monografía No. 8 de la CNMV.
- Gómez, J, Iñiguez, R., y Poveda, F. (2006). Revelación voluntaria de información y características de las sociedades cotizadas en el mercado de capitales español. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXV, 8-32.
- Lang, M. y Lundholm, R. (1993). Cross-sectional determinants of analysts ratings of corporate disclosures. *Journal of Accounting Research*, 31, 246-271.
- Larrán, M. y Giner, B. (2002). The use of the Internet for corporate reporting by Spanish companies. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 2, 53-82.
- Ley 26 de 2003 de 17 de julio, por la que se modifican la ley 24 de 1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores, y del texto refundido de la ley de Sociedades Anónimas aprobado por real decreto legislativo 1564 de 1989, de 22 de diciembre, con el fin de reforzar la transparencia de las sociedades anónimas cotizadas.
- McKinnon, J. y Dalimunthe, L. (1993). Voluntary disclosure of segment information by Australian diversified companies. *Accounting and Finance*, 33, 33-50.
- Meek, G.K., Roberts, C. B. y Gray, S. J. (1995). Factors influencing voluntary annual report disclosures by US, UK and Continental European multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 26, 555-572.
- Orden ECO/3722/2003 de 26 de diciembre sobre el informe anual de gobierno corporativo y otros instrumentos de información de las sociedades anónimas cotizadas y otras entidades.
- Piqueras, R. (2004). *El nuevo marco del derecho de sociedades*. Ponencia del curso Elementos esenciales del Derecho Societario organizado por el Centro de Estudios del Ministerio de Justicia, España.
- Raffournier, B. (1995). The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies. *European Accounting Review*, 4, 261-280.
- Singhvi, S. y Desai, H. (1971). An empirical analysis of the quality of corporate financial disclosure. *The Accounting Review*, 46, 123-138.
- Skinner, D. (1994). Why firms voluntarily disclosure bad news. *Journal of Accounting Research*, 32, 38-60.

