

RELACIÓN ENTRE LA EXPANSIÓN DE LOS INFORMES PUBLICADOS POR LAS EMPRESAS Y LA CALIDAD DE LAS DECISIONES DE LOS USUARIOS. EL PROBLEMA DE LA SOBRECARGA DE INFORMACIÓN

*(The Relationship Between the Expansion of Company Reports and the Quality of
Users' Decisions. The Problem of Information Overload)*

María Flora Muíño Vázquez

Profesora de la Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

El énfasis en la provisión de toda aquella información relevante para los procesos de decisión de los usuarios está dando lugar a la presentación de informes tan amplios que pueden sobrecargar al individuo y deteriorar sus procesos de decisión. El presente trabajo tiene por objetivo analizar con detalle la investigación realizada hasta el momento con la finalidad de valorar la posibilidad de que en el entorno financiero se pueda presentar un problema de sobrecarga de información. A pesar de las notables diferencias existentes en el planteamiento de los trabajos revisados, a partir de sus resultados se puede concluir que, al aumentar la carga de información mejora la calidad de las decisiones de los usuarios hasta que se alcanza un determinado nivel a partir del cual el volumen de datos presentados resulta excesivo y la relación se invierte.

Palabras clave: presentación de información, sobrecarga, proceso de decisión.

ABSTRACT

The emphasis on providing all relevant information for users' decision making processes is leading to the publication of reports so expansive as to be in danger of overloading the individual and harming their decision making processes. The aim of this paper is to provide a detailed analysis of up-to-date research in order to assess the possibility that a problem of information overload could exist in the financial environment. Despite important differences in the design of the reviewed studies, from their results we can conclude that the quality of users' decisions improves as information load increases up to a point beyond which data load becomes excessive and the direction of the relationship between these variables reverses.

Key words: financial disclosure, overload, decision process.

1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas hemos asistido a un incremento importante del contenido de los informes publicados por las empresas. Con la finalidad de dar cobertura a las necesidades de información de los diferentes agentes económicos que pudieran estar interesados en su actividad, estos informes fueron incorporando, con el transcurso del tiempo, datos acerca de aspectos que no habían sido contemplados previamente.

Esta adición continuada los ha convertido en voluminosos documentos que, cuando menos, exigen un elevado tiempo para su análisis. Si a esto añadimos que el individuo cuenta con una capacidad limitada para procesar información, es posible suponer que en algunas situaciones el sujeto no sea capaz de procesar de manera adecuada toda la información que recibe de la empresa. Cuando esto ocurre, los informes presentados por la entidad entorpecen los procesos de decisión de los usuarios, incumpliendo, por tanto, el objetivo para el que han sido elaborados.

La posibilidad de que el énfasis en la provisión de todos aquellos datos relevantes para los procesos de decisión de los usuarios pueda conducir a la presentación de más información de la que el individuo puede procesar, ha atraído la atención de los investigadores hacia el estudio del problema de la sobrecarga de información.

En el caso de que los informes publicados por las empresas estén provocando o puedan provocar sobrecarga en los usuarios, sería necesario un cambio en la política de presentación de información de las mismas, de forma que ésta no se guiara exclusivamente por el criterio de relevancia, sino que prestara atención también a la carga de información presentada.

La importancia de este problema nos ha conducido a la realización del presente trabajo con el que pretendemos valorar, a partir del análisis de la investigación realizada, la posibilidad de que el usuario de la información financiera pueda experimentar sobrecarga y determinar cuál es el volumen de información que origina este fenómeno.

Comenzamos nuestro estudio con una breve referencia a las razones que están impulsando la expansión de los informes presentados a terceros, a la que sigue una descripción de las consecuencias adversas que esta expansión puede acarrear al usuario y una definición de lo que ha de entenderse por sobrecarga de información. Proseguimos con un análisis de la investigación relacionada con este problema desarrollada en el entorno financiero, centrándonos en aquellos trabajos en los que se estudia el efecto de la presentación de cargas crecientes de información sobre la calidad de las decisiones de los usuarios. A continuación, a partir de un análisis de los problemas de comparabilidad entre los diferentes estudios y de las limitaciones para la generalización de sus resultados, recogemos algunas consideraciones que pueden ser de interés para investigaciones posteriores. Terminamos el trabajo con la exposición de las principales conclusiones obtenidas.

2. LA CRECIENTE EXPANSIÓN DE LOS INFORMES PUBLICADOS POR LA EMPRESA

La existencia de una buena política de presentación de información en las empresas se considera esencial para el buen funcionamiento de los mercados de capitales. La publicación de información suficiente por parte de las compañías permite reducir la asimetría de información entre comprador y vendedor y contribuye a mejorar la liquidez de los mercados de capitales¹, al tiempo que evita las oscilaciones en la cotización derivadas de la adopción de decisiones sustentadas en rumores o especulaciones².

La información desempeña también un importante papel en la asignación de recursos, dado que permite que estos afluyan a las entidades más rentables. De ahí que la presentación de información por parte de las empresas sea considerada como un factor clave en la distribución eficiente de recursos y, por tanto, un aspecto de especial interés para el conjunto de la economía³.

Las importantes consecuencias de la existencia de una buena política de presentación de información en las empresas han conducido a las autoridades reguladoras de cada país a incrementar notablemente los requerimientos de información, con la finalidad de asegurar que los terceros ajenos a la empresa reciban un mínimo de datos acerca de aquellos aspectos considerados clave para sus procesos de decisión.

Aun así, la información presentada por las compañías es considerada en muchas ocasiones insuficiente por los usuarios⁴ y son frecuentes las recomendaciones de organizaciones profesionales animando a las empresas a la publicación de información adicional a aquella exigida legalmente⁵.

El seguimiento de estas recomendaciones por parte de las empresas es alentado por los importantes beneficios que éstas pueden obtener como consecuencia de una buena comunicación con los terceros interesados en su actividad. Así, tanto los inver-

¹ Véanse, por ejemplo, los trabajos de Barret (1976 y 1977), donde, al comparar empresas de diferentes países, se observa una asociación positiva entre la presentación de información financiera por parte de las mismas y la eficiencia de los mercados de capitales.

² Skinner (1994) observó que, incluso cuando se trata de información desfavorable, la presentación de la misma suele evitar caídas elevadas en la cotización de los títulos.

³ Así se reconoce en el informe del American Institute of Certified Public Accountants (AICPA, 1994, p. 2) donde se señala que: "Pocas áreas son tan importantes para el interés económico nacional como el papel de la información empresarial en la promoción de un proceso efectivo de distribución de capital".

⁴ Los resultados de los trabajos de García Díez (1992) o Gabás Trigo *et al.* (1996) muestran que los usuarios consideran útil, aunque insuficiente, la información presentada por las empresas españolas al amparo de la legislación vigente y esto les obliga a buscar canales de información alternativos, generalmente contactos con la empresa, que le permitan el acceso a datos que ésta no hace públicos.

⁵ Véase, a modo de ejemplo, la recomendación de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) de presentar un estado de flujos de tesorería, no exigido por nuestra legislación (AECA, 1998).

sores como los prestamistas serán más propensos a aportar recursos a aquellas empresas para las cuales dispongan de suficiente información para evaluar su situación económico-financiera y sus proyecciones para el futuro⁶. Además, cuando la información es suficiente, la prima por riesgo exigida por los suministradores de fondos, y, en consecuencia, su coste de capital, es menor, ya que éstos pueden evaluar con un mayor grado de certeza el riesgo de la empresa⁷.

Es precisamente la necesidad de atraer la confianza de inversores y prestamistas para conseguir que estos aporten recursos a la empresa al menor coste posible, lo que anima a éstas, sobre todo cuando necesitan acudir al mercado de capitales, a mejorar su política de presentación de información, buscando la creación de una imagen de empresa transparente, que ponga a disposición de los interesados toda aquella información que pueda resultar relevante para sus procesos de decisión.

El interés por la transparencia se ha incrementado de manera continuada en las últimas décadas y, en estos momentos, ésta se considera como un aspecto clave del buen funcionamiento de los órganos de dirección y control de la compañía. Así se reconoce en los informes de los diferentes comités nombrados para el desarrollo de recomendaciones encaminadas a promover una mejora en los sistemas de gobierno de las empresas⁸, donde se asume que es responsabilidad del Consejo de Administración suministrar información suficiente a los accionistas y al mercado acerca de todos aquellos aspectos que puedan ser de interés para los mismos.

El cumplimiento de estas recomendaciones supone la presentación no sólo de la información financiera tradicional (balance, cuenta de resultados, notas a estos estados, estado de flujos de fondos, etc.) sino la inclusión de datos adicionales que puedan ser importantes para los procesos de decisión de los usuarios, tales como la información referida a la estructura de propiedad de la compañía o al órgano de dirección de la misma.

⁶ En los trabajos de Frankel *et al.* (1995) y Ruland *et al.* (1990) se observó una asociación positiva entre la tendencia de la firma a buscar financiación en el mercado de capitales y la publicación de previsiones de beneficios, lo que sugiere que los directivos consideran que la presentación de información adecuada puede facilitar la obtención de fondos ajenos.

⁷ A este respecto, cabe destacar que los resultados de trabajos como los de Skinner (1994), Botosan (1997) o Sengupta (1998) ponen de manifiesto que la existencia de una buena política de presentación de información en la empresa es premiada con un menor coste de capital cuando ésta acude al mercado en busca de financiación.

⁸ A modo de ejemplo, véase lo establecido en el informe preparado, en nuestro país, por el Comité Olivencia (1998):

"... esta Comisión recomienda que el Consejo de Administración extreme el celo ofreciendo información inmediata y suficiente no sólo sobre los hechos relevantes capaces de influir de forma sensible en la formación de los precios de Bolsa, sino también sobre aquéllos que afecten a la estructura de propiedad de la sociedad, que entrañen una modificación sustancial de las reglas de gobierno, que versen sobre operaciones vinculadas de especial relieve o que se refieran a los fondos propios de la sociedad".

Ello supondrá a una importante adición al contenido de los informes publicados por las empresas, dado que hasta hace relativamente pocos años eran escasas las referencias a estos aspectos contenidas en las cuentas o los informes anuales de las empresas.

Pero éste no es el único caso de incorporación de nuevos datos a los informes tradicionales. Aunque no tan recientes, otros ejemplos de adiciones importantes podrían ser: la información sobre planes y estrategias de la dirección, la discusión y análisis por la dirección de las operaciones de la empresa, los datos previsionales, la información segmentada, etc.

Al mismo tiempo, se están desarrollando nuevas formas de presentación de la información y así, es frecuente que los informes publicados por las empresas incluyan diferentes gráficos para analizar la evolución de determinadas partidas, el peso relativo de cada una de ellas sobre un total relacionado, etc.

Todo ello está contribuyendo a incrementar notablemente el contenido de los informes presentados a terceros. Ante esta situación cabría preguntarse si la expansión de los informes supone una mejora en los procesos de decisión de los usuarios o si, por el contrario, el volumen de datos resultante es excesivo y da lugar a decisiones de una calidad inferior a la que se obtendría con la utilización de un conjunto más reducido de información.

3. CONSECUENCIAS DE LA EXPANSIÓN DE LOS INFORMES

La ampliación de los informes publicados por las empresas pone a disposición del usuario más información de la que éste puede asimilar. Dado que el individuo posee una capacidad limitada para procesar información, su respuesta ante la percepción de un volumen excesivo de datos puede ser menos efectiva de la que resultaría de la utilización de un conjunto más reducido de información, aun cuando el contenido informativo o la capacidad de predictiva de éste último sea menor.

Ashton (1974a, p. 38) considera que el individuo puede reaccionar de maneras muy diferentes cuando recibe un conjunto de datos que superan su capacidad de procesamiento:

1. Ignorar o no procesar cierta información.
2. Procesar incorrectamente la información.
3. Retrasar el procesamiento de los datos.
4. Filtrar la información y procesar únicamente aquella más interesante de acuerdo con su sistema de prioridades.
5. Respuesta general o aproximada, sin entrar en detalles.

6. Emplear otros canales de información.

7. Abandonar la tarea.

Parece probable, por tanto, que el exceso de información afecte sensiblemente a la efectividad de los procesos de decisión resultantes, minorando la precisión de la decisión, exigiendo un mayor tiempo o incluso impidiendo la adopción de una decisión.

Consideremos, a modo de ejemplo, una situación en la que el individuo recibe un conjunto de datos fundamentales para su proceso de decisión que le permiten alcanzar la decisión óptima, al que se añade una serie de información de carácter accesorio. De acuerdo con lo señalado por Ashton, en el mejor de los casos, el sujeto podría ignorar los datos accesorios y alcanzar la misma decisión que si hubiera recibido únicamente los datos fundamentales. Idénticas serían las consecuencias en el caso de que el individuo decidiera filtrar la información y en ese proceso desechara únicamente aquella de carácter accesorio, pero la calidad de las decisiones sería menor si dentro del conjunto de datos seleccionados no se incluyeran todos los fundamentales.

Los procesos de decisión de los usuarios también se verían perjudicados, bien por el retraso en los mismos, bien por su menor precisión, en el resto de las situaciones planteadas por Ashton (tabla 1). Así, cuando el usuario no dispone del tiempo necesario para analizar la información que ha recibido puede aplazar el proceso de decisión; en este caso, aun cuando la precisión de su decisión final puede ser elevada, ésta se adoptará con retraso.

Tabla 1
Efecto del exceso de información sobre los procesos de decisión de los usuarios

REACCIÓN DEL INDIVIDUO	EFFECTO SOBRE LA CALIDAD DE LAS DECISIONES
No procesa los datos adicionales	No afecta
Se retrasa la decisión	No afecta a la precisión, pero requiere más tiempo
Se filtra la información	No afecta, siempre y cuando no se desechen datos fundamentales
Se da una respuesta general	Reduce la calidad
Se acude a otros canales	Probablemente reduce la calidad
Se procesa incorrectamente	Reduce la calidad
Se abandona la tarea	No se decide; coste de oportunidad

La restricción de tiempo y la presencia de un elevado volumen de datos pueden conducir al individuo a optar por una respuesta más general, que no exige el examen detallado de toda la información, pero cuya precisión será, obviamente, más reducida.

La necesidad de procesar un elevado volumen de información en poco tiempo puede obligar al usuario a acudir a otros canales que le proporcionen información más condensada o que exijan un menor tiempo de procesamiento⁹. En esta situación, la calidad de la decisión final del individuo dependerá de las propias fuentes que utilice, pero es probable que éstas no permitan el acceso a los datos necesarios para alcanzar una decisión óptima¹⁰.

Por último, la imposibilidad de procesar la información que recibe en el tiempo de que dispone, puede obligar al usuario a abandonar la tarea. En este caso, no podemos hablar realmente de una menor precisión en la decisión, porque ésta no se ha producido, pero sí deberíamos considerar el coste de oportunidad que esto puede suponer, por lo que las consecuencias son también adversas para el usuario¹¹.

De lo anteriormente expuesto se deduce que el énfasis en la presentación de toda aquella información relevante para los procesos de decisión de los usuarios puede conducir a la publicación de un volumen excesivo de datos, teniendo en cuenta la capacidad limitada del procesamiento del individuo, y ello puede acarrear al usuario importantes problemas.

4. EL CONCEPTO DE SOBRECARGA DE INFORMACIÓN

Aunque en algunos casos la expresión *sobrecarga de información* se utilizó en el entorno financiero para referirse a aquellas situaciones en las que el individuo no utilizaba determinada información¹², generalmente se asocia la aparición de este problema con la disminución en la efectividad de los procesos de decisión de los usuarios que se deriva de la utilización de un conjunto demasiado elevado de datos.

Así lo entiende Snowball (1979, p. 22) cuando señala que la sobrecarga de información se puede definir como:

⁹ En el entorno financiero, la prensa especializada o los informes de determinados expertos constituyen fuentes alternativas a los informes publicados por las empresas, al poner a disposición de los usuarios cierta información relativa a la empresa que, siendo necesariamente muy resumida, permite el acceso a magnitudes o datos que pueden permitir la adopción de una decisión.

¹⁰ La existencia de fuentes alternativas que permitieran alcanzar los mayores niveles de precisión dejaría en entredicho, en el entorno financiero, la utilidad de los informes publicados por las empresas.

¹¹ Valoremos, por ejemplo, el caso de un inversor individual que está pensando colocar el excedente de tesorería de que dispone en títulos acciones de una empresa, pero que, ante el volumen de datos que tendría que examinar para elegir la empresa en la que invertir, decide mantener el dinero en su cuenta corriente. Dado que no ha optado por ninguna empresa en particular, no podemos decir que su elección no haya sido la más adecuada, pero el hecho de no haber realizado la inversión puede suponer un coste de oportunidad elevado.

¹² Así, por ejemplo, el escaso impacto de la información segmentada sobre la calidad de las decisiones de los usuarios se atribuyó, en algunos trabajos (véase, por ejemplo, Pacter, 1993), a la presencia de sobrecarga.

“... el exceso de inputs de información que sobrepasa las capacidades del sistema de procesamiento humano de la información. Las cargas crecientes de información sobrecargan eventualmente al procesador de información y sus respuestas a mayores cargas se hacen cada vez menos efectivas”.

En el mismo sentido, Casey (1980, p. 37) define la sobrecarga de información como:

“... la disminución en la actuación del usuario motivada por la asimilación de información adicional”.

Este autor considera que demasiada información puede sobrecargar el proceso de decisión y hacerlo menos eficiente, a través del retraso de las decisiones, y menos efectivo, a través de la confusión de cuestiones y la adopción de decisiones inapropiadas. Cuando el individuo recibe demasiada información, los recursos que deberían ser destinados a la percepción de estímulos se dedican a la integración de los mismos, de forma que los nuevos estímulos no se perciben de manera adecuada, y la calidad de las decisiones se reduce.

En resumen, se considera que el individuo experimenta sobrecarga cuando existe la posibilidad de que adopte una decisión más acertada partiendo de un conjunto más reducido de datos. Quiere esto decir que la ampliación de los informes, aun cuando se deba a la incorporación de datos relevantes para los procesos de decisión de los usuarios, puede resultar perjudicial para los mismos cuando se alcanza un determinado volumen de información. En este sentido, Ashton (1974b, p. 729-730) señalaba que:

“... el mero hecho de que un dato sea relevante no es justificación suficiente para incluirlo en un informe contable. Es posible que la inclusión de numerosas partidas de información pueda reducir la validez de las predicciones resultantes, aun cuando cada una de ellas esté relacionada con la variable a predecir”.

Por tanto, resultaría conveniente que la política de presentación de información de las empresas no se guiara exclusivamente por el criterio de relevancia, sino que tomara en consideración la limitación del individuo para procesar volúmenes muy elevados de información.

A este respecto, es necesario tener en cuenta que el análisis del problema de la sobrecarga de información no se puede referir a una partida o ítem concreto, sino al conjunto global de datos que recibe el individuo. Así, aun cuando en algunos casos se consideró que la información segmentada podía inducir sobrecarga en el usuario, creemos que, atendiendo a la definición anterior, lo que provocaba sobrecarga, en su caso, era el conjunto de información presentado, no los datos segmentados.

No obstante, desde nuestro punto de vista, en el caso concreto de este tipo de información, es más probable que se tratara de un problema de comprensibilidad que

de sobrecarga; es posible que esta información resultara relativamente difícil de comprender para algunos usuarios no habituados al uso de la misma.

El problema de sobrecarga ha de desligarse, entonces, de las dificultades de comprensión a las que se pueden enfrentar los usuarios cuando su escasa formación o experiencia le impiden comprender el contenido de un determinado informe. Se asume que la información financiera no resultará útil para el usuario a menos que puede ser comprendida por éste, pero tal y como se indica en el marco conceptual del IASC (1989, p. 73):

“... se supone que los usuarios tienen un conocimiento razonable de las actividades económicas y del mundo de los negocios, así como de su contabilidad y también la voluntad de estudiar la información con razonable diligencia”.

En el mismo sentido se pronuncia el Financial Accounting Standards Board en su Statement of Financial Accounting Concepts nº 2 (FASB, 1980, p. 111), donde adicionalmente se señala que la información financiera es una herramienta que no puede ayudar a menos que sea utilizada de manera adecuada. Quiere esto decir que la información financiera no resultará útil para aquellos usuarios que carezcan de la formación necesaria para poder interpretarla o que no estén dispuestos a realizar un análisis cuidadoso de la misma. Consideraciones similares se recogen en el Marco Conceptual de la Información Financiera de AECA (1999, p. 49-50), donde además se apunta que:

“Claridad no es sinónimo de simplicidad. La complejidad de una información o las posibles dificultades de comprensión de la misma por los usuarios no es motivo para su exclusión de la información financiera, siempre que resulte relevante”.

De lo expuesto anteriormente se deduce que no se justifica la omisión de información relevante para los procesos de decisión de los usuarios por el mero hecho de que ésta pueda resultar de difícil comprensión para algunos destinatarios de la misma. Por otro lado, no podremos asumir que se ha presentado un problema de sobrecarga cuando el usuario no ha podido utilizar cierto tipo de información debido a sus dificultades para comprenderla. Es decir, sólo consideraremos que el usuario ha experimentado sobrecarga cuando el hecho de haber utilizado un volumen elevado de información haya originado decisiones de calidad inferior a la que resultaría del empleo de tan sólo una parte de dicha información.

La posibilidad de que el constante incremento del contenido de los informes pueda originar un problema de sobrecarga deja en entredicho la utilidad de esta expansión. Aun cuando la presentación de un mayor volumen de datos esté destinado a satisfacer las demandas de los usuarios, este objetivo no se cumplirá si los destinatarios de estos datos no pueden procesarlos adecuadamente.

No obstante, la posibilidad de que la información presentada sobrecargue al usuario no debería conducir, de manera inmediata, a limitar el contenido de los infor-

mes publicados. Como señala Snowball (1979, p. 26), ello podría suponer una reacción exagerada a un posible problema de *sobrecarga*. Por tanto, sería conveniente tratar de determinar si el conjunto de información actualmente presentado por las empresas está sobrecargando a los usuarios o si, por el contrario, todavía existe campo para una posterior ampliación sin que las decisiones de los destinatarios de estos informes se vean perjudicadas.

5. EL ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE LA SOBRECARGA EN EL ENTORNO FINANCIERO. LA RELACIÓN ENTRE LA CARGA DE INFORMACIÓN Y LA CALIDAD DE LAS DECISIONES DE LOS USUARIOS

La trascendencia del problema de la sobrecarga de información en el entorno financiero ha conducido a la realización de diferentes estudios, tanto de naturaleza conceptual como de carácter empírico. Estos trabajos tomaron como referencia la hipótesis establecida por Schroeder *et al.* (1967), en el campo de la psicología, donde se relacionaba la complejidad del entorno con el nivel de procesamiento de la información a través de una curva con forma de U invertida.

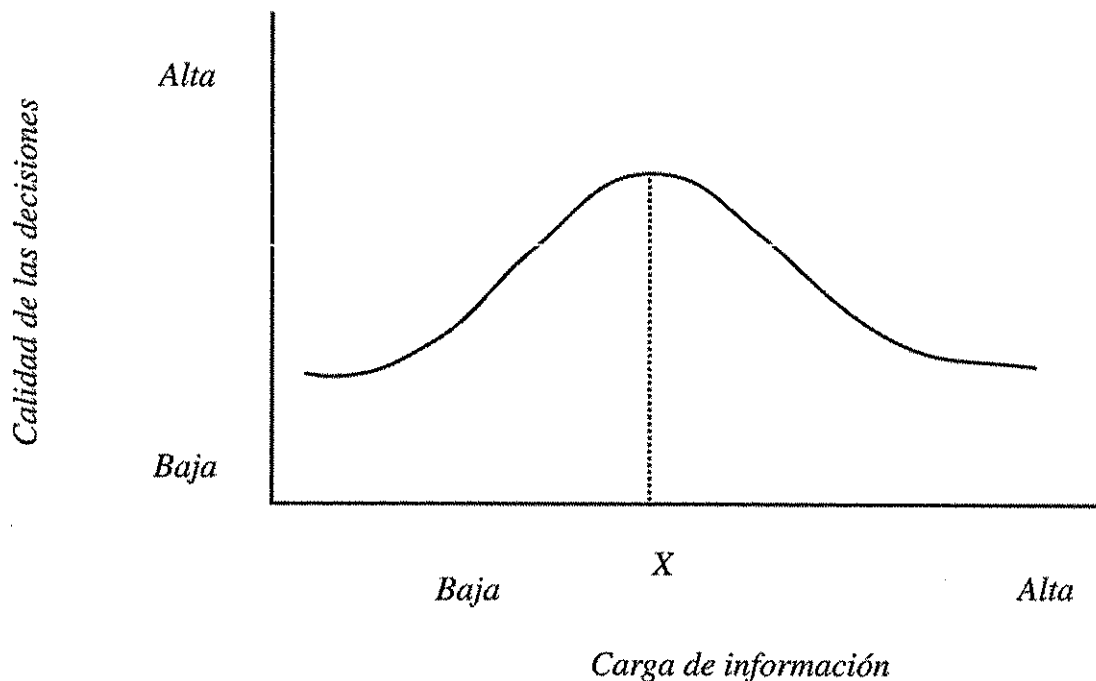
Al trasladar esta hipótesis al entorno financiero, la complejidad del entorno se sustituyó por la carga de información, por entender que ésta constituye uno de los componentes más importante de los que conforman la complejidad del entorno en el que debe decidir el usuario, además de ser el único que puede ser manipulado directamente por la función contable.

Por otro lado, dado que en el entorno financiero, más que el nivel de procesamiento alcanzado por el individuo, interesa la calidad de las decisiones resultantes de la utilización de un determinado conjunto de información, la variable dependiente en los estudios realizados en esta área ha pasado a ser alguna medida de la calidad de las decisiones de los usuarios¹³.

Una vez realizadas las anteriores sustituciones, la hipótesis planteada por Schroeder *et al.* (1967) podría enunciarse de la siguiente manera: la calidad de las decisiones de los usuarios aumenta a medida que se incrementa la carga de información presentada a los mismos hasta alcanzar un determinado nivel (máximo) a partir del cual el volumen de información resulta excesivo y la calidad de las decisiones desciende progresivamente (Figura 1).

¹³ Como señala Snowball (1979, p. 26), mientras no se demuestre que los niveles elevados de procesamiento de información se corresponden con niveles también elevados de efectividad en los procesos de decisión, la investigación contable debería centrarse en esta última variable.

Figura 1
Relación general entre la carga de información
y la calidad de las decisiones



La validación de esta hipótesis en el entorno financiero implicaría la existencia de una carga óptima de información que permite al usuario alcanzar los mayores niveles de calidad en sus procesos de decisión. Ello supone que la expansión de los informes sólo resultará beneficiosa hasta el momento en que se alcance este óptimo, dado que una vez sobrepasado este punto la expansión resulta tan perjudicial como la ausencia de datos.

Al margen de una serie de estudios de naturaleza conceptual (Fertakis, 1969; Revsine, 1970; Miller, 1972; Wilson, 1973; Ashton, 1974a; Miller y Gordon, 1975; Snowball, 1979, y Shick *et al.*, 1990) en los que se trata de explicar el porqué del problema de la sobrecarga, en el entorno financiero se han desarrollado diferentes aplicaciones empíricas con la finalidad de contrastar esta hipótesis: Casey (1980), Snowball (1980), Shields (1983), Iselin (1988), Chewing y Harrell (1990), Iselin (1993) o Stocks y Harrell (1995).

Como puede observarse en la tabla 2, donde se recogen las variables dependientes e independientes utilizadas en cada estudio, así como el efecto de las segundas sobre las primeras, con carácter general, las cargas de información más elevadas no se corresponden con los mayores niveles de calidad de las decisiones, lo que nos hace pensar en la existencia de un problema de sobrecarga.

Tabla 2
Relación entre la carga de información y la calidad de las decisiones de los usuarios

Autor	Variable dependiente	Nivel	Variable independiente	Efecto sobre la variable dependiente
Casey (1980)	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las decisiones. • Tiempo empleado. 	1	Carga de información	Efecto/s
		2	6 ratios, balance y cuenta de pérdidas y ganancias.	Aumenta la precisión; se mantiene el tiempo.
		3	6 ratios, balance, cuenta de pérdidas y ganancias y notas explicativas.	Se mantiene la precisión; aumenta el tiempo.
Snowball (1980)	<ul style="list-style-type: none"> • Amplitud intervalo de confianza. • Dispersión predicciones. 	1	estado de resultados y ganancias retenidas, balance, estado de cambios en la posición financiera y notas explicativas con nivel de detalle bajo.	
		2	estado de resultados y ganancias retenidas, balance, estado de cambios en la posición financiera y notas explicativas con nivel de detalle alto.	No incide.
Shields (1983)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de la información. • Calidad de las decisiones. 	1	cuadro de mando con tres unidades de responsabilidad y seis parámetros (18 datos).	
		2	cuadro de mando con tres unidades de responsabilidad y trece parámetros (39 datos).	Aumenta la utilización y la precisión.
		3	cuadro de mando con nueve unidades de responsabilidad y seis parámetros (54 datos).	Aumenta la utilización y la precisión.
		4	cuadro de mando con nueve unidades de responsabilidad y trece parámetros (117 datos).	Aumenta la utilización y disminuye la precisión.
Iselin (1988)	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las decisiones. • Tiempo empleado. 	1	Para el caso de dimensiones no repetidas: desembolso inicial y diferencia entre ingresos y costes para cada período.	
		2	desembolso inicial y diferencia entre ingresos (especificando volumen de ventas y precio de venta) y costes (especificando el coste variable unitario y los costes fijos) para cada período.	Disminuye la precisión y aumenta el tiempo.

Chewning y Harrell (1990)	1	4 ratios.	Aumenta la utilización de la información.
	2	6 ratios.	
	3	8 ratios.	
Iselin (1993)	1	5 ratios.	Disminuye la precisión.
	2	5 ratios, balance y cuenta de pérdidas y ganancias.	
Stocks y Harrell (1995)	1	6 ratios.	Aumenta la precisión, disminuyen la utilización, el consenso y la consistencia.
	2	9 ratios.	

¹⁴ La disminución en la utilización de la información se observó únicamente para una parte de los individuos, aproximadamente un tercio. La consistencia, el consenso y el acuerdo con un juicio compuesto de las decisiones de estos individuos era inferior al del resto de los participantes cuando recibían el conjunto más amplio de información (8 ratios).

Por lo que respecta al trabajo de Casey (1980), los resultados ponen de manifiesto un aumento en la precisión, exigiendo el mismo tiempo de procesamiento, cuando a un conjunto de seis ratios se le añadía el balance y la cuenta de resultados. Y, la precisión se mantenía, aunque el usuario necesitaba más tiempo, cuando al conjunto anterior se añadían las notas explicativas.

Por tanto, si entendemos la calidad de las decisiones en un sentido amplio, para incluir no sólo la precisión sino también el tiempo invertido por el usuario, podemos concluir que, para el conjunto más amplio de información, se presentaba un problema de sobrecarga, dado que el usuario necesitaba más tiempo para decidir y no por ello mejoraba la precisión de sus decisiones.

Aunque utilizando cargas de información similares, los resultados del estudio de Iselin (1993) parecen contradecirse con los de Casey (1980). Iselin observó una disminución en la precisión cuando a un conjunto formado por cinco ratios se añadía el balance y la cuenta de resultados, disminución que Iselin atribuye al incremento de lo que él denomina *carga de datos* (entradas de información no relevantes para el proceso de decisión). No obstante, en su trabajo, Iselin observó que la adición del balance y la cuenta de resultados no modificaban ni la incertidumbre ni la carga de información percibida por el usuario, por lo que considera que el número de entradas de información presentadas no era suficiente para inducir sobrecarga.

Los trabajos de Chewning y Harrell (1990) y Stocks y Harrell (1995) fueron planteados de una manera similar pero en ellos se utilizó únicamente información presentada en forma de ratios.

Por lo que respecta al primer estudio, los resultados ponen de manifiesto un aumento en la utilización de la información al pasar de cuatro a seis ratios y una disminución, observada en un tercio de los participantes, cuando el conjunto de información incluía ocho ratios.

Además, estos autores observaron que las decisiones de estos participantes presentaban menores niveles de consenso, consistencia y acuerdo con un juicio compuesto, lo que ellos atribuyen a la presencia de problemas de procesamiento. Desde su punto de vista, estos individuos habían experimentado sobrecarga de información.

En el estudio de Stocks y Harrell (1995), sin embargo, se apreció un aumento en la precisión cuando el conjunto de información presentado pasaba de seis a nueve ratios, aunque la utilización de la información, el consenso y la consistencia disminuían, lo que puede hacernos dudar de la conveniencia de utilizar estas medidas como indicadores de la precisión.

Por otro lado, la comparación, en este trabajo, de las decisiones individuales con otras generadas por grupos de individuos puso de relieve un menor incremento en la precisión en el caso de los individuos que en el de los grupos, lo que en opinión de los

autores, puede deberse a las dificultades de procesamiento que experimentaban los primeros cuando recibían el conjunto más amplio de información.

Por tanto, aunque desde el punto de vista de sus autores, estos dos trabajos apoyan la hipótesis de sobrecarga de información, hemos de tener en cuenta que la utilización de la información expresada en forma de ratios, en lugar de los informes tradicionales, puede dificultar la generalización de los resultados¹⁵.

La hipótesis de sobrecarga es apoyada también por el trabajo de Shields (1983), en el que se observó que el incremento de datos en un cuadro de mando, a través del aumento del número de unidades de responsabilidad y/o del número de parámetros incluidos en el mismo, conducía a una mayor precisión hasta alcanzar un determinado nivel (nueve unidades de responsabilidad y seis parámetros) a partir del cual la precisión descendía.

A pesar de que los resultados de este trabajo sustentan la hipótesis de sobrecarga de información, hemos de tomar en consideración el hecho de que en el mismo se utilizó información de carácter interno, en un proceso de decisión también de esta naturaleza. Por tanto, la extrapolación de estos resultados a aquellos casos en los que se utilice información presentada a terceros en procesos de decisión propios de los usuarios externos puede resultar cuestionable, dadas las importantes diferencias existentes entre uno y otro tipo de información y procesos de decisión.

Como estudio en el que no puede considerarse aceptada la hipótesis de sobrecarga, hemos de mencionar el de Snowball (1980), cuyos resultados no ponen de manifiesto una incidencia significativa de la carga de información sobre los procesos de decisión de los usuarios. No obstante, en este estudio, no se analizó el efecto de la información sobre la precisión, sino sobre la amplitud del intervalo de confianza¹⁶ y la dispersión de las predicciones, por lo que es posible que, de haber considerado la precisión, los resultados fueran distintos.

Por otra parte, la diferencia entre los dos niveles de carga de información utilizados residía en el detalle de las notas a pie de página. Dado que los usuarios manifestaron haber leído muy por encima estas notas, es posible que la manipulación de la carga de información no resultara adecuada para analizar la presencia de sobrecarga.

Por tanto, teniendo presentes ambas cuestiones, no podemos concluir que la carga de información no afecte a los procesos de decisión de los usuarios.

Por último, hemos de referirnos al estudio de Iselin (1988), cuyos resultados ponen de manifiesto que el incremento en la carga de información provoca una dismi-

¹⁵ La interpretación de un ratio puede resultar más difícil que su cálculo a partir de la información suministrada por el balance o la cuenta de resultados.

¹⁶ Se pedía a los participantes que establecieran un intervalo de confianza del 90% alrededor de la estimación del flujo de tesorería procedente de las operaciones que debían realizar.

nución en la precisión. A pesar de que estos resultados parecen apoyar la hipótesis de sobrecarga, hemos de tener en cuenta que la tarea empleada en este estudio sólo exigía al participante la realización correcta de una serie de cálculos, por lo que la disminución de la precisión ha de atribuirse, en este caso, a la mayor probabilidad de error en aquellos casos en los que es necesario realizar un mayor número de cálculos, pero no necesariamente a las dificultades de procesamiento experimentadas por el sujeto.

Al margen de los problemas de comparabilidad y las dificultades para generalizar los resultados obtenidos, a las que nos referiremos en el epígrafe siguiente, a partir de la revisión que hemos realizado, podemos concluir que el problema de la sobrecarga de información puede presentarse en el entorno financiero. Es decir, podemos considerar validada la hipótesis que relaciona la carga de información con la calidad de las decisiones a través de una curva con forma de U invertida, lo que supone que la expansión de los informes contables resultará beneficiosa hasta que se alcance el volumen que maximiza la calidad de los procesos de decisión de los usuarios, pero a partir de aquí, las nuevas adiciones de información resultarán perjudiciales.

Desconocemos, sin embargo, cuál es este volumen óptimo de información, ya que en algunos trabajos los participantes parecen experimentar sobrecarga cuando reciben un conjunto de ocho o nueve ratios, mientras que en otros se muestran capaces de procesar un conjunto de cinco ratios, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias. Sería necesaria, por tanto, la realización de estudios adicionales para poder determinar si los informes actualmente presentados por las empresas están provocando sobrecarga en los usuarios o incorporan una carga de información próxima a aquella que conduce a sobrecarga.

6. PROBLEMAS DE COMPARABILIDAD Y LIMITACIONES PARA LA GENERALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS. CONSIDERACIONES PARA INVESTIGACIONES POSTERIORES

Aun cuando la revisión de los trabajos realizados en el entorno financiero permita aceptar como válida la hipótesis de sobrecarga, lo cierto es que hemos observado notables diferencias en su planteamiento y en los resultados, las cuales, además de dificultar la comparación entre los mismos, pueden limitar la generalización de sus conclusiones.

Especialmente importantes, por su efecto sobre los resultados obtenidos, son las diferencias observadas en la definición de la variables independiente (la carga de información) y dependiente (la calidad de las decisiones) incluidas en cada uno de los estudios.

6.1. La carga de información

Como variable independiente se utilizó en todos los trabajos la carga de información, pero la manipulación de la misma variaba considerablemente. Así, encontramos trabajos en los que ésta se equiparó con el volumen de datos, con independencia de su diversidad, otros en los que se excluyeron los datos redundantes y uno en el que se consideraba que la carga de información podía variar cuando se modificaba el volumen de datos presentado pero también cuando cambiaba el tiempo disponible para su procesamiento.

Por lo que respecta a la diversidad de la información, hemos de tener en cuenta que un cierto grado de redundancia es inevitable en los informes publicados por la empresa, por lo que podría resultar más acertado no descartar este tipo de datos en la realización de estudios empíricos. Esto es, si lo que buscamos con estos trabajos es evaluar la respuesta del individuo ante la percepción de los informes financieros, sería conveniente que los conjuntos de información utilizados tuvieran características similares a los empleados por los usuarios de esta información.

Con relación a la consideración del tiempo como un componente de la carga de información, hemos de destacar que, dado que no puede ser manipulado directamente por la función contable, quizá resultara más adecuado su tratamiento como una variable dependiente adicional, tal y como ya se ha incorporado en algunos trabajos (Casey, 1980, o Iselin, 1988). Habida cuenta de las limitaciones de tiempo a las que se enfrentan los usuarios en el momento de procesar la información que reciben de la empresa, sería importante analizar el efecto de la misma no sólo sobre la calidad de las decisiones, sino también sobre el tiempo empleado para decidir, lo que supone tratar éste como una variable dependiente.

Observamos también importantes diferencias en el tipo de datos empleados: ratios, estados contables tradicionales o información de carácter interno, como la recogida en un cuadro de mando. De nuevo hemos de aludir a la importancia que en este tipo de investigación tiene la utilización de información de características similares a la empleada habitualmente por los usuarios cuyo comportamiento queremos examinar. Así, dado que este análisis se centra en la información de carácter externo, parece más adecuada la utilización de información de esta naturaleza, y presentada con el formato habitual.

No consideramos aconsejable el uso de información de carácter operativo para realizar una tarea propia de un usuario interno, puesto que este tipo de tareas pueden ser notablemente diferentes de aquellas en las se emplea la información presentada a terceros¹⁷.

¹⁷ Pensemos, por ejemplo, en las diferencias que pueden existir entre la tarea de predicción de quiebra o insolvencia, a partir de información financiera externa, utilizada en los estudios de Casey (1980), Churning y Harrell (1990), Iselin (1993) o Stocks y Harrell (1995) y la considerada en el estudio de Shields (1983), donde el usuario debía diagnosticar, a partir de la información contenida en un cuadro de mando, la actuación presentada por la compañía.

Tampoco consideramos adecuado el empleo de información sometida a un elevado nivel de agregación, como aquella presentada en forma de ratios, dado que puede resultar más difícil la interpretación de estos indicadores que la de los estados financieros a partir de los cuales se pueden obtener¹⁸.

Por tanto, creemos que para la realización de investigaciones posteriores resultaría conveniente utilizar, como nivel intermedio de carga de información, los informes habitualmente presentados por las empresas, al que se añadirían ítems adicionales, considerados importantes por los usuarios, en los niveles más elevados y del que se extraerían ciertas partidas, en los niveles más bajos.

Procediendo de esta manera conseguiríamos una buena aproximación a los procesos de decisión reales objeto de investigación y, además, podríamos determinar la proximidad o lejanía del contenido de los informes actualmente presentados al óptimo de información.

6.2. La calidad de las decisiones

La variable dependiente más frecuente es la calidad de las decisiones, pero ésta no se midió de la misma forma en todos los trabajos. La precisión sirvió como indicador de calidad en los estudios en los que era posible su medición, pero en aquellos otros en los que se habían utilizado datos referidos a firmas hipotéticas fue necesario acudir a criterios alternativos como la consistencia, el consenso o el acuerdo con un juicio compuesto.

Hemos de tener en cuenta, sin embargo, que en el estudio de Stocks y Harrell (1995), donde estos criterios se utilizaron conjuntamente con la precisión, se observó que no se comportaban de la misma manera que ésta¹⁹, por lo que cabe preguntarnos si constituyen buenos indicadores de la calidad de las decisiones.

Como variable dependiente adicional se incorporó, en algunos trabajos, la utilización de la información por parte del individuo, tratando de medir, con ello, el nivel de procesamiento alcanzado por el sujeto. No obstante, desde nuestro punto de vista, el empleo de esta variable plantea dos problemas importantes: la medición de la misma y su utilidad en el estudio del problema de la sobrecarga de información.

Con relación al primer aspecto, cabe destacar la dificultad para medir la utilización de la información por parte del individuo. En algunos trabajos se acudió a la intención de uso, contando, por ejemplo, el número de partidas de información solicitadas

¹⁸ Aunque es frecuente que los usuarios establezcan determinadas relaciones entre las partidas que figuran en el balance y la cuenta de resultados, generalmente prefieren ser ellos los que elaboren dichas relaciones atendiendo a sus necesidades y de acuerdo con sus propios criterios.

¹⁹ Variaban en sentido contrario.

por el sujeto, de entre aquellas que se ponían a su disposición. En otros se utilizó la ecuación de regresión que relacionaba la información suministrada con la decisión del sujeto; se consideraba que el individuo había utilizado aquellas partidas cuyos coeficientes de regresión eran significativos. Pero tanto una como otra medida pueden ser indicadores pobres de la utilización de la información; el primero, porque la intención de uso no supone utilización efectiva, y el segundo, porque la ecuación de regresión no tiene por qué representar la estrategia de predicción del individuo, dado que partiendo de un determinado conjunto de información es posible alcanzar la misma decisión utilizando diferentes estrategias.

Por lo que respecta a la utilidad de este criterio, es necesario tener en cuenta que la utilización de la información y la efectividad de los procesos de decisión no tienen por qué seguir la misma tendencia. Así, es posible que los mayores niveles de uso de la información no se correspondan con la mayor precisión, ni tampoco con los niveles más elevados de procesamiento alcanzados por el sujeto. Por tanto, encontramos limitada la utilidad de esta medida para el estudio del problema de la sobrecarga de información en el entorno financiero.

En algunos trabajos (Casey, 1980, o Iselin, 1988), se incorporó el tiempo como una variable dependiente adicional, entendiendo, entonces, la calidad de las decisiones en un sentido amplio, para incluir no sólo la precisión sino también el tiempo empleado en el proceso de decisión.

Por último, hemos de mencionar que en el estudio de Snowball (1980) se acudió a la amplitud del intervalo de confianza o la dispersión de las predicciones para tratar de medir el efecto de la carga de información sobre los procesos de decisión de los usuarios, por lo que no podemos considerar que se haya buscado la medición de la calidad de las decisiones.

Dado que el objetivo de la publicación de información financiera es ayudar a los usuarios en sus procesos de decisión, parece oportuno que aquellos trabajos destinados al análisis del efecto de la presentación de cargas crecientes de información sobre estos procesos de decisión se centren en la efectividad de los mismos, esto es, en la calidad de las decisiones alcanzadas. Por tanto, consideramos que la variable dependiente debería ser alguna medida de la misma, que podría ser la precisión. Ésta representa un buen indicador de la calidad, ya que permite determinar si la decisión ha sido acertada o no y, por otra parte, siempre que se utilicen datos reales, su medición resulta relativamente fácil.

En un momento como el actual, donde el tiempo se ha convertido en un recurso escaso para la mayoría de los usuarios de la información contable, podría resultar adecuada una visión más amplia del concepto de calidad de las decisiones que incorporara también el tiempo invertido por el usuario en la adopción de las mismas. Creemos

que sería importante que el usuario recibiera aquel conjunto de información que le permitiera alcanzar los mayores niveles de precisión a la vez que exigiera el menor tiempo de procesamiento.

7. CONCLUSIONES

La necesidad de informar sobre nuevos aspectos y el desarrollo de formas alternativas de presentación de la información han dado origen, en las últimas décadas, a una importante expansión del contenido de los informes publicados por las empresas. Ello supone que los destinatarios de los mismos deben enfrentarse, en el momento de realizar sus procesos de decisión, a volúmenes de información tan elevados que pueden superar su limitada capacidad de procesamiento. Si esto ocurre, la utilidad de estos informes tan amplios quedaría en entredicho, dado que el exceso de información estaría provocando un deterioro en la efectividad de los procesos de decisión de sus usuarios; es decir, estaría originando un problema de sobrecarga de información.

A pesar de las notables diferencias existentes en el planteamiento de los diversos trabajos realizados en el ámbito contable, especialmente relevantes cuando se refieren a la definición de las variables implicadas, a partir de sus resultados se podría concluir que existe una relación con forma de U invertida entre la carga de información y la calidad de las decisiones de los usuarios. Ello implica que la expansión de los informes publicados por las empresas resultará beneficiosa hasta el momento en que la carga de información presentada supere la capacidad de procesamiento del individuo; a partir de este punto, las nuevas adiciones de datos llevarán aparejada una disminución en la calidad de las decisiones de los usuarios.

Lo que no permiten conocer los resultados de los trabajos revisados, dada la enorme disparidad entre las cargas de información utilizadas, es el volumen de información que maximiza la calidad de los procesos de decisión del usuario, cuestión que resultaría de enorme interés para valorar la posibilidad de que los informes actualmente presentados estén provocando sobrecarga de información.

Sería conveniente, por tanto, la realización de nuevas investigaciones, diseñadas de manera que sus resultados pudieran guiar la política de presentación de información de las empresas. Para ello sería importante que la aplicación empírica resultara ser una buena aproximación a los procesos de decisión en los que se utiliza la información publicada por las empresas. Ello supondría contar con la participación de usuarios con experiencia, utilizar una tarea que les resulte familiar y emplear conjuntos de información también de uso habitual.

BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (AICPA) (1994): *Comprehensive Report of the Special Committee on Financial Reporting*, American Institute of Certified Public Accountants, New York.

ASHTON, R. H. (1974a): "Behavioral Implications of Information Overload in Managerial Accounting Reports", *Cost and Management*, July-August, p. 37-40.

_____ (1974b): "The Predictive Ability Criterion and User Prediction Models", *The Accounting Review*, October, p. 719-732.

ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS (AECA) (1998): *Documento número 20 de Principios Contables: El Estado de Flujos de Tesorería*, Madrid.

_____ (1999): *Marco Conceptual para la Información Financiera*, Madrid.

BARRET, M. E. (1976): "Financial Reporting Practices: Disclosure and Comprehensiveness in an International Setting", *Journal of Accounting Research*, Spring, p. 10-26.

_____ (1977): "The Extent of Disclosure in Annual Reports of Large Companies in Seven Countries", *International Journal of Accounting, Education and Research*, Spring, p. 1-25.

BOTOSAN, C. A. (1997): "Disclosure Level and the Cost of Equity Capital", *The Accounting Review*, vol. 72, nº 3, July, p. 323-349.

CASEY, C.J. (1980): "Variation in Accounting Information Load: The Effect on Loan Officers' Predictions of Bankruptcy", *The Accounting Review*, January, p. 36-49.

CHEWNING, E. G. y HARRELL, A. M. (1990): "The Effect of Information Load on Decision Makers' Cue Utilization Levels and Decision Quality in Financial Distress Decision Task", *Accounting, Organizations and Society*, vol. 15, nº 6, p. 527-542.

COMITÉ OLIVENCIA (1998): *Informe del Comité Olivencia sobre el Gobierno de las Sociedades*, Madrid.

FERTAKIS, J. P. (1969): "On Communication, Understanding and Relevance in Accounting Reporting", *The Accounting Review*, October, p. 680-691.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB) (1980): *Statement of Financial Accounting Concepts nº 2: Qualitative Characteristics of Accounting Information*. Publicado en *Journal of Accountancy*, August, p. 105-120.

FRANKEL, F.; MCNICHOLS, M. y WILSON, G. P. (1995): "Discretionary Disclosure and External Financing", *The Accounting Review*, vol. 70, nº 1, January, p. 135-150.

GABÁS TRIGO, F.; MONEVA ABADÍA, J. M.; BELLOSTAS PÉREZ-GRUESO, A. J. y JARNE JARNE, J. I. (1996): "Análisis de la Demanda de la Información Financiera en la Coyuntura Actual", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXV, nº 86, enero-marzo, p. 103-137.

GARCÍA DÍEZ, J. (1992): "La Utilidad de la Información Financiera para Analistas de Inversiones", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXI, nº 70, enero-marzo, p. 29-55.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE (IASC) (1989): *Marco Conceptual para la elaboración y presentación de estados financieros*. Traducido por Gonzalo Angulo, J. A. y Tua Pereda, J. (1993): *Normas Internacionales de Contabilidad de la IASC*, Instituto de Auditores Censores Jurados de Cuentas de España, Madrid.

ISELIN, E. R. (1988): "The Effects of Information Load and Information Diversity on Decision Quality in a Structured Decision Task", *Accounting, Organizations and Society*, vol. 13, nº 2, p. 147-164.

_____ (1993): "The Effects of the Information and Data Properties of Financial Ratios and Statements on Managerial Decision Quality", *Journal of Business, Finance and Accounting*, vol. 20, nº 2, January, p. 249-266.