

LA BRECHA DE EXPECTATIVAS EN AUDITORÍA. UN ENFOQUE ALTERNATIVO

Carlos Piñeiro Sánchez
Pablo de Llano Monelos
Manuel Rodríguez López

Grupo de investigación en finanzas y sistemas de información (www.udc.es/grupos/fysig)
Universidade da Coruña

Abstract

La brecha de expectativas es el resultado de la coexistencia de diferentes interpretaciones acerca de los límites y los resultados del trabajo de auditoría. Un componente esencial de esta asimetría es la convicción, profundamente asentada en los usuarios externos del informe, de que el auditor canalizará revelaciones acerca de fraudes, y también de disfunciones que puedan conducir a la empresa a una insolvencia temporal o a un proceso extintivo. Este trabajo contribuye al debate sobre esta asimetría demostrando que, incluso si el auditor no formula excepciones concretas en este sentido, el proceso de auditoría aporta indicios que permiten inferirlas con un muy alto grado de fiabilidad. Además, se propone un sistema de etiquetado lexicográfico para sintetizar el contenido de las salvedades, que demuestra contribuir muy eficazmente al diagnóstico financiero, y por tanto podría ser empleado tanto en los informes como en las bases de datos comerciales empleadas por los usuarios y en sistemas de comunicación de información contable a través de Internet. Nuestra principal conclusión es que, al margen de su incidencia en la restricción de la manipulación y los ajustes discrecionales, la auditoría externa canaliza información esencial para la detección de anomalías financieras y la evaluación del riesgo de la empresa.

Palabras clave: auditoría, brecha de expectativas, pronóstico de insolvencia

1 INTRODUCCIÓN

La contabilidad es un sistema de información destinado a respaldar las decisiones de múltiples usuarios, dentro y fuera de la empresa. En lo que atañe a este trabajo, estamos especialmente interesados en los usuarios externos, incluyendo acreedores, clientes, inversores potenciales y también a los propietarios, es decir: a todos aquellos colectivos que están afectados por asimetrías de información y por tanto deben comprometer tiempo y dinero para verificar la calidad de la información que emplean en sus procesos de decisión.

Al margen de su especificación legal, la auditoría puede ser concebida como un instrumento destinado a economizar los costes ocasionados por estas asimetrías. Los auditores evalúan en qué medida los estados contables reflejan fielmente la situación económica y financiera de la empresa, y materializan sus conclusiones en un informe que puede canalizar matizaciones sobre los valores comunicados por la empresa, incertidumbres, y otros tipos de revelaciones. Al restringir las posibilidades de manipulación por parte de la empresa, o enfatizar los incumplimientos que eventualmente se produzcan, la auditoría proporciona un nivel básico de confiabilidad que hace innecesario un análisis individualizado por parte de cada usuario, y mitiga las distorsiones que los celos o el escepticismo causarían en el comportamiento de los agentes económicos.

La auditoría no está, por su especificación legal, directamente implicada en la prevención del fraude o la emisión de alertas por anomalías financieras – aunque, como veremos, estas

funciones forman parte de las expectativas del grueso de usuarios externos -. Sin embargo las empresas desequilibradas tienen incentivos para introducir más y más aparatosos ajustes discrecionales, con los que tratarían de evitar que sus disfunciones internas trasluzcan al exterior; la interdicción de estas manipulaciones es precisamente el objetivo principal del auditor, de manera que cabría esperar que las empresas financieramente disfuncionales tuviesen un perfil estadísticamente peculiar. Nuestro trabajo argumenta que, al margen del debate en torno a las responsabilidades de los auditores y de las soluciones técnicas para cerrar la *brecha de expectativas*, los informes canalizan evidencias que, correctamente empleadas, permiten diagnosticar y formular pronósticos muy fiables en relación a la salud financiera de la empresa. Por tanto planteamos que, con independencia de las mejoras que se puedan introducir en la normativa técnica, los procedimientos de examen y los informes, la auditoría posee un valor social demostrable.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. En primer lugar se sintetizan las evidencias disponibles acerca de los ajustes discrecionales y su relación con los desequilibrios financieros y los procesos de fracaso, en el contexto general del gap de expectativas. A continuación se presentan y discuten los resultados de un estudio empírico destinado a examinar si los desequilibrios financieros se traducen en un comportamiento externo diferenciable, en lo que respecta a auditoría y la difusión de información contable.

2 DESEQUILIBRIOS FINANCIEROS, MANIPULACIÓN DEL RESULTADO, Y AUDITORÍA

Existe un amplio volumen de literatura que relaciona la manipulación, y en concreto los *ajustes discrecionales* (Arnedo et al., 2005), con el grado de salud financiera de las empresas. Las organizaciones sometidas a tensiones financieras tienen incentivos para *gestionar* la información contable pública porque, en caso de conocerse, sus anomalías podrían ocasionar una amplia variedad de consecuencias desfavorables, tanto para la empresa (limitaciones en el acceso a nueva financiación, aumento de los costes financieros por la aplicación de primas adicionales de riesgo, e incluso un fallo prematuro) como para los propios directivos. Los ajustes desempeñan un papel esencial en el mantenimiento de las asimetrías de información y en la manipulación de las expectativas de inversores y propietarios, de ahí que la restricción de la manipulación sea un objetivo prioritario para la auditoría (Francis y Krishnan, 1999; Bartov et al., 2001; Bradshaw et al., 2001).

En principio, este planteamiento implicaría que el grueso de los ajustes y manipulaciones introducidos por las empresas financieramente disfuncionales tendría signo positivo – es decir, se traduciría en un aumento en las cifras de beneficio y en la presentación de pronósticos optimistas para la facturación, los dividendos, etc. - (Argenti, 1976, deFond y Jiambalvo, 1994; Charitou y Lambertides, 2003). Esta es de hecho la conducta habitual de las empresas que se ven sometidas a tensiones de tesorería o anticipan dificultades para refinar su deuda

Otros trabajos han hallado evidencias de que muchos de estos ajustes tienen signo negativo – por tanto, implican correcciones a la baja en el beneficio o los activos – (por ejemplo Bradshaw et al., 2001) lo que, tratándose de una empresa en crisis, parece claramente contraproducente. Butler et al. (2004) señalan que los ajustes negativos pueden ser simplemente una consecuencia temporal de otros ajustes positivos introducidos previamente (esta es la hipótesis de la *reversión*).

Pero el signo de los ajustes podría guardar una relación lógica con el grado de deterioro financiero de la empresa: cuando las anomalías son leves existe un incentivo para ajustar al alza y neutralizar las desviaciones negativas que se han producido; pero cuando las tensiones se agravan, con frecuencia es necesario aplicar estrategias extremas de supervivencia que pueden implicar la liquidación inmediata de activos o el abandono de líneas completas de negocio, lo que suele traducirse en pérdidas. De ser así, las correcciones negativas serían la

expresión no tanto de intentos de manipulación, sino de una situación financiera gravemente comprometida. Esta hipótesis, conocida como efecto *liquidación* (Charitou y Lambertides, 2003), cuenta con bastantes evidencias a su favor, tanto en la literatura contable como en trabajos de índole propiamente financiera. Rees et al. (2003) hallaron que los ajustes negativos eran más comunes en ejercicios en los que el resultado era anormalmente bajo¹ y Laitinen (1994) observó que los ajustes negativos están muy correlacionados con niveles anormalmente altos de cash flow económico que no se explicaban por el volumen de operaciones (y por tanto, debían corresponderse con operaciones de capital): todo ello parece compatible con una estrategia de abandono de negocios poco rentables, reorganización, o downsizing, en definitiva con la venta no planificada de activos.

Al margen de su interés puramente académico, el signo de los ajustes es relevante porque plausiblemente podría tener una expresión concreta en el informe de auditoría. Los ajustes positivos – por ejemplo, la activación irregular de gastos – se corresponderían mayoritariamente con salvedades por incumplimientos de principios, mientras que los ajustes negativos podrían materializarse en incertidumbres y/o excepciones al principio de empresa en funcionamiento. Sea como fuere, es interesante observar que ambos escenarios podrían tener una expresión en el informe de auditoría; volveremos sobre ello al examinar el debate en torno al rol del auditor en los supuestos de fraude.

Se ha sugerido que la introducción de ajustes podría tener una cierta componente de *oportunismo*, o si se prefiere, contingencial: el momento en que se practica la manipulación, su signo y su gravedad podrían estar relacionadas con las oportunidades que plantea el entorno, y con el riesgo de que estas alteraciones sean detectadas. Naturalmente, el auditor ejerce aquí una clara influencia: no sólo porque se espera que enfatice las anomalías e incumplimientos en los que haya podido incurrir la empresa, sino porque su trabajo debería contribuir a inhibir la tendencia natural de la empresa a introducir ajustes en sus valores contables. Esta capacidad general para restringir la manipulación se sintetiza en la noción de *calidad del auditor*.

2.1 CALIDAD DEL AUDITOR Y NIVELES DE MANIPULACIÓN

El estudio de las relaciones entre la auditoría y la manipulación es, a diferencia de lo que pudiera aventurarse, sustancialmente complejo. En principio parece razonable sostener que el auditor tendrá tanta más calidad cuanto más eficazmente restrinja la manipulación, de forma directa (canalizando revelaciones sobre incumplimientos) o indirecta (imponiendo una amenaza que inhiba los incentivos para practicar ajustes discrecionales). Si podemos correlacionar el nivel de manipulación con las salvedades y excepciones recogidas en los informes, tendremos un sólido argumento para reafirmar la calidad y el valor social del trabajo del auditor, y corroborar su independencia.

Francis y Krishnan (1999) comprobaron que las empresas con mayores niveles de ajuste reciben también con mayor frecuencia informes no limpios, y proponen que en este tipo de escenarios los auditores tienden a aplicar niveles de materialidad más estrictos, para mitigar el riesgo de litigiosidad. Becker et al (1998), Francis et al. (1999), Chung et al. (2003) y otros hallaron que el nivel de ajustes estaba correlacionado negativamente con la calidad a priori del auditor. Todo ello sugiere que la calidad del auditor, la salud financiera, y el contenido de los informes parecen estar vinculados por un entramado de relaciones multidireccionales.

El problema radica en que, por su propia naturaleza, los ajustes discrecionales no resultan evidentes y deben ser estimados de manera indirecta, empleando procedimientos estadísticos (por ejemplo Becker et al., 1998; y Arnedo et al., 2005). Por otra parte su diagnóstico es controvertido, en algunos casos: centrándonos en el caso de las empresas con desequilibrios

¹ No obstante, los autores opinaban que estas correcciones únicamente revertían ajustes de signo positivo realizados en años precedentes; en ocasiones los efectos liquidación y reversión aparecen combinados, y no resulta sencillo discernir su incidencia individual.

financieros, los ajustes positivos parecen más comunes en los períodos anteriores a la revelación pública de las anomalías, aparentemente por la intención de mantener una imagen externa de solvencia y estabilidad; a medida que transcurre el tiempo el número y el importe de los ajustes tienden a reducirse, y a continuación se hacen mayoritariamente negativos. Bradshaw et al. (1999) relacionan este cambio de signo con el momento en que los informes de auditoría empiezan a mostrar salvedades, o los reguladores y supervisores inician procedimientos administrativos para sancionar a la empresa. Rosner (2003) opinan que la mejor explicación para los ajustes negativos es *efecto reversión*, es decir, la corrección de ajustes positivos previos como consecuencia de la presión ejercida por el auditor, los propietarios o los acreedores. Sin embargo, como señalan Butler et al (2004), es muy posible que estos ajustes no sean indicativas de manipulación, sino consecuencias naturales de la dinámica de los procesos de fracaso: la liquidación intempestiva de activos, a la influencia de la administración judicial en procesos concursales, o adopción de tasaciones externas impuestas por los acreedores (Charitou y Lambertides, 2003; Butler et al., 2004; Laitinen, 1994, Rosner, 2003). Charitou y Lambertides (2003) y Charitou et al. (2004) opinan que los ajustes negativos observados inmediatamente antes del fracaso podrían explicarse por intentos de los directivos para manipular ciertas decisiones que, como los pagos de dividendos o la asunción de deuda, podrían agravar las tensiones y precipitar el fallo.

La dificultad para discriminar con claridad las correcciones valorativas causadas por las tensiones financieras de aquellos otros ajustes que deben asumirse ilegítimos es un argumento en contra de los modelos que pretenden cuantificar externamente el nivel de manipulación, y utilizarlo para medir la calidad del auditor.

Otro procedimiento, menos sofisticado pero que se ha revelado eficaz, consiste en emplear directamente el contenido de los informes de auditoría: buscar en ellos evidencias que puedan ser interpretadas como signos de manipulación y tratar de corroborar si esas empresas sufren realmente tensiones financieras (por ejemplo Bartov et al., 2001; Francis et al., 1999; Bradshaw et al., 2001).

Este enfoque no requiere estimaciones previas ni ajustes de tipo estadístico, únicamente la hipótesis de que el grado de manipulación es más acusado en las empresas financieramente disfuncionales. Muchos trabajos previos documentan una relación positiva entre la frecuencia e intensidad de los ajustes, por un lado, y la gravedad del desequilibrio financiero, por otro (Argenti, 1976; deFond y Jiambalvo, 1994). Arnedo et al. (2005) hallaron que, cuando el informe contiene advertencias sobre la continuidad, la calidad del auditor se relaciona positivamente con la propensión a expresar salvedades, y negativamente con el nivel de ajustes discrecionales de la empresa (por tanto, debería existir una relación positiva con la calidad del beneficio en particular, y de la información contable en general).

El nivel de manipulación parece claramente relacionado con la salud financiera, y debería tener una traducción en el contenido de los informes (entendiendo por tal, el sentido de la opinión y el número y gravedad de las salvedades o incertidumbres expresadas por el auditor), al menos en Europa. En EEUU la mayoría de las salvedades se refieren al *going concern* o principio de empresa en funcionamiento porque, como señalan Butler et al. (2004), el informe el resultado de una dinámica de negociación entre empresa y auditor. Por el contrario en Europa, y en particular en España, las salvedades son mucho más frecuentes – y de hecho no producen alarma social ni alteraciones en el funcionamiento del sistema económico -. La auditoría canaliza un volumen mayor y más rico de información que, como veremos, puede ser utilizado para diagnosticar y formular inferencias.

Sin embargo, al margen de todo ello, la auditoría ha sido severamente cuestionada por lo que se ha definido como *un deterioro continuado de su contribución* (Lennox y Pittman, 2010), manifestado en la ausencia de advertencias ante procesos de degradación de la salud financiera de las empresas y, especialmente, ante la comisión de fraudes contables. Esta controversia implica diferentes interpretaciones acerca de los límites del trabajo del auditor y

sobre la calidad de sus outputs, en particular del informe de auditoría, todo lo cual tiene interpretación en la noción de *brecha de expectativas*.

3 AUDITORES, USUARIOS, Y EXPECTATIVAS ASIMÉTRICAS

La noción de “brecha de expectativas” hace referencia a la disparidad entre lo que los auditores entienden como sus responsabilidades y lo que los usuarios externos esperan del trabajo que aquéllos hacen, así como a las diferencias en la interpretación del contenido de los informes (Monroe y Woodliff, 1993). El gap tiene su origen en diferencias en la comprensión del rol y las responsabilidades del auditor, y en la interpretación de las expresiones contenidas en el informe, y tiene múltiples consecuencias prácticas, desde la merma de la reputación y la confiabilidad pública de la profesión, hasta un aumento en el riesgo de litigación (Chandler et al., 1993).

Siempre ha existido una cierta controversia acerca del rol de la auditoría (Chandler et al., 1993), que tiende a intensificarse cuando se producen fraudes y/o la mortalidad empresarial repunta debido a crisis financieras o shocks macroeconómicos. Church et al. (2008) y King y Case (2003) indican que este debate está documentado ya a principios del siglo XX, y su persistencia se halla en el trasfondo de algunos cambios regulatorios recientes, tanto en las directivas europeas como en la normativa de EEUU. Sin embargo la brecha parece haberse ha ampliado e incluso agravado a lo largo de las últimas tres décadas (Humphrey et al., 1993; Koh y Woo, 1998), quizá por la gravedad de fraudes como los de Enron y Worldcom, y por la devastación social causada por la crisis financiera. El propio término “brecha de auditoría” fue acuñado en una época relativamente reciente².

Gray et al. (2011) enfatizan que no existe una visión compartida acerca de qué es lo que el auditor debe comunicar, ni sobre la naturaleza concreta de la “confianza” que su trabajo debe transmitir. Esta discrepancia deriva en sesgos en la interpretación del contenido explícito de los informes y, lo que es más llamativo, en la realización de inferencias relativas a áreas o cuestiones que no forman parte del encargo de los auditores.

Por ejemplo, los usuarios externos tienden a interpretar un informe limpio como un aval relativo no solo a la representatividad de los estados contables sino, también, a la buena situación financiera de la empresa, la calidad de la gestión y de los mecanismos de control interno, etc. Gray et al. (2011) observaron que cuando el auditor es una de las big four y emite un dictamen limpio, los usuarios tienden a asumir sin mayores comprobaciones que *la situación general de la empresa es correcta*, desarrollando lo que Hatherly et al. (1991) denominaron *efecto halo*; solo en el caso de que el informe sea emitido por otro tipo de auditor y/o se planteen cuestiones de énfasis o salvedades, algunos usuarios realizan algún análisis adicional. La dimensión parece ser un factor relevante en la percepción de confiabilidad del auditor, y en el desarrollo del gap de expectativas.

Adoptando una postura pragmática, Porter (1993) argumenta que la brecha existe, y que las críticas que ha recibido la profesión deberían entenderse como un incentivo para examinar sus causas y trazar planes para estrecharlo, mejorando en la medida de lo posible el output de los auditores y también adaptando la óptica de los usuarios a una frontera razonable de posibilidades. En este sentido, plantea que es interesante distinguir dos fuentes de asimetría:

- Gap de desempeño, la diferencia entre los resultados que la sociedad razonablemente puede esperar de los auditores, y el valor atribuido a los resultados obtenidos. Por ejemplo, es razonable que los inversores esperen que el auditor enfatice los incumplimientos normativos; existiría una brecha de desempeño si los auditores mayoritariamente errasen en este objetivo, o no transmitiesen conclusiones claras y

² Koh y Woo (1998) lo atribuyen a Liggio (1974).

oportunas. Este diferencial podría deberse a debilidades en la normativa de trabajo, o también a deficiencias imputables personalmente a los auditores (muestreo, niveles de significación, diagnóstico de la evidencia, etc.). Esta es la definición de *expectation gap* aportada por la Comisión Cohen sobre responsabilidades de los auditores (1978).

- Brecha de razonabilidad, la diferencia entre los resultados que razonablemente se pueden obtener, y lo que idealmente la sociedad desearía obtener. Por ejemplo, es posible que los inversores consideren importante que los auditores evalúen la calidad de gestión y busquen activamente fraudes; sin embargo estos objetivos podrían cumplirse solo a cambio de aumentos más que proporcionales en el coste económico y humano de la auditoría, de manera que podrían considerarse no-razonables.

De acuerdo con sus estimaciones, solo un 16% del gap sería directamente imputable al bajo desempeño de los auditores; un 50% estaría causado por deficiencias en los estándares y la normativa técnica, y el 34% restante se correspondería con expectativas no-razonables por parte de la sociedad.

En nuestra opinión, a los dos factores aportados por Porter (1993) habría que añadir un tercero, una *brecha cognitiva* que se deriva de los sesgos de racionalidad que algunos usuarios cometen al examinar e interpretar los outputs de la auditoría, en particular el informe (recuérdense los resultados de Gray et al. (2011) en relación a los dictámenes emitidos por las *big four*). Los informes limpios se interpretan en general como una garantía de que no existen anomalías ni fraudes, aparentemente porque los usuarios realizan inferencias a partir del contenido explícito del dictamen; Hatherly et al. (1991) describieron de manera gráfica esta conducta señalando que los usuarios sufrían un *efecto halo*, un sesgo psicológico bien documentado por el que las personas tendemos a formular generalizaciones con base en un subconjunto limitado de evidencias, usualmente fragmentarias e inconsistentes – es nuestra mente la que, de manera inconsciente, les da forma... precisamente *aquella forma* que nos resulta más cómoda, sencilla o atractiva -.

Quizá es por este efecto halo por lo que una gran parte de los usuarios externos no examina con detalle todo el informe (Church et al., 2008; Gray et al., 2011), sino que lo *lee en diagonal* y se centra únicamente el sentido de la opinión, especialmente, cuando es emitida por una de las *big four*. Este comportamiento puede explicarse por el cada vez más frecuente uso de bases de datos y servicios de información (en definitiva, información secundaria) en los que solo se hace constar el sentido de la opinión y eventualmente una síntesis sucinta del contenido de las salvedades (Gray et al., 2011)³; es posible que el empleo de un pequeño número de etiquetas que, a modo de palabras clave, sinteticen las anomalías observadas, pueda contribuir a mejorar el uso de la información de auditoría, especialmente cuando ésta sufre una transformación intermedia para ser distribuida a través de una base de datos o un servicio de información (Piñeiro et al., 2012). Sin embargo, parece evidente que los usuarios confían implícitamente en que cualquier anomalía será enfatizada clara y llamativamente a través de una salvedad o incluso de un informe desfavorable. En lo que respecta al principio de empresa en funcionamiento, los auditores entienden que su cometido se limita a asegurarse de que la empresa dispone de tesorería suficiente para atender las necesidades ordinarias de pago, y para ello formulan proyecciones razonables de los flujos de caja (Gray et al., 2011); pero no evalúan modelos de negocio, estrategias ni criterios de gestión, todo lo cual se correspondería más con un encargo de *due diligence*.

Dentro de este abanico de anomalías genéricas, el fraude tiene entidad propia. Los auditores entienden que su trabajo se circunscribe al examen de cumplimiento de la información contable (Monroe y Woodliff, 1993); sin embargo, claramente, los analistas financieros, inversores, acreedores, etc. tienen interiorizada la convicción de que el auditor investigará la

³ En opinión de los autores, esta conducta es característica de los inversores no profesionales. Los inversores más sofisticados parecen ser menos dependientes del dictamen del auditor, quizá porque disponen de más y mejor información, o emplean otros procedimientos de análisis y diagnóstico.

posible existencia de comportamientos ilegales (Baron et al., 1977). Monroe y Woodliff (1993) trabajaron con un colectivo heterogéneo (estudiantes, directivos, auditores, acreedores y accionistas) y concluyeron que una parte sustancial del gap de expectativas hacía referencia a la prevención del fraude en la empresa auditada, más allá de los ajustes discrecionales y los incumplimientos materiales de PNCGA.

En conjunto, estos resultados sugieren que la brecha de razonabilidad representa una parte muy importante del gap de expectativas, quizá una proporción superior al 34% propuesto por Porter (1993). La progresiva estandarización de los procedimientos de auditoría, la regulación de la profesión, los cada vez más estrictos requisitos de independencia, la formación continuada, etc. parecen haber estrechado el gap de desempeño; pero al mismo tiempo parece haberse ensanchado el gap de razonabilidad, en el sentido de que los usuarios y la sociedad parecen esperar más del auditor y de su informe anual.

Trickler (1982) opina que los cambios en la composición y la dimensión del gap son una consecuencia natural del hecho de que la profesión se adapta a los cambios en las exigencias y necesidades de la sociedad. Chandler et al. (1993) estudiaron los cambios operados en el núcleo u objetivo básico de la auditoría desde el siglo XIX y hallaron que, si bien el análisis de cuentas resulta claramente dominante en todo el período, la detección del fraude fue un objetivo importante en el último tercio del siglo XIX. Estos cambios, señalan Trickler (1982) y Chandler et al. (1993), ocurren siempre con cierto retraso, de ahí la percepción de que las necesidades reales nunca están perfectamente satisfechas.

3.1 ESTRECHANDO LA BRECHA DE EXPECTATIVAS

La reconciliación de las expectativas se ha venido realizando de diferentes maneras. Algunos autores y administraciones han abogado por mejorar la formación de los inversores (Monroe y Woodliff, 1993), haciéndolos conscientes de los fines y las limitaciones reales de la auditoría. En 1987 la Comisión Nacional sobre el Fraude en los Estados Contables (también llamada Comisión Treadway) concluyó que los auditores deberían enfatizar que su trabajo no proporciona una seguridad absoluta de que no existan anomalías formales derivadas de errores o fraudes.

Este planteamiento no es, sin embargo, compartida con generalidad: Humphrey et al. (1993) sugieren que se ha puesto un énfasis excesivo en “educar” a los usuarios explicando la finalidad real de la auditoría, en lugar de incrementar el caudal informativo de los informes, *“detallando las consideraciones y los hallazgos específicos en relación a la empresa auditada”* (Humphrey et al., 1993); por tanto se habría exagerado la importancia de reducir el gap de la razonabilidad, obviando el gap de desempeño. En este mismo sentido, apostillan que los requerimientos de los usuarios de la auditoría no suelen ser exorbitantes, y plantean que el entorno institucional y la autorregulación pueden ser factores a considerar en el estudio de las causas del gap.

Posiblemente uno de los cambios más aparentes observados a lo largo de los últimos años es el relativo al formato y contenido de los informes. Que los usuarios externos de la información contable, que son los principales destinatarios del informe de auditoría, obviasen su lectura y se limitasen a tomar nota del sentido del dictamen (Church et al., 2008; Gray et al., 2011) resultó impactante para la profesión y sus reguladores. El SAS número 58 diseñó un nuevo tipo de informe en el que se prestaba especial atención a la delimitación de la responsabilidad del auditor: se debía indicar qué tipo de procedimientos se habían aplicado y el grado de confiabilidad de las conclusiones; en concreto se puso énfasis en separar claramente las responsabilidades de la auditoría y de los gestores (Kelly y Mohrweis, 1989), lo que en la práctica implica liberar al auditor de cualquier responsabilidad relativa a la calidad y los fraudes de gestión. Los cambios en los informes continuaron con el PCAOB Auditing Standard 5 Auditor’s Report (2008) y el IAASB Internacional Standard on Auditing 700 Auditor’s Report (adoptado internacionalmente en 2006).

Aparentemente, los nuevos informes *extendidos* contribuyeron a estrechar el gap de expectativas, al menos en el caso de inversores institucionales: resultaban más comprensibles y detallados y expresaban con claridad los objetivos, contenido y resultados de la auditoría, delimitándola además de las responsabilidades de gestión que incumben a los directivos. Sin embargo al mismo tiempo (o quizá por ello) los informes tienden a ser cada vez más estandarizados: una gran parte de su contenido se materializa en declaraciones de tipo general, necesarias para delimitar el trabajo y la responsabilidad del auditor, pero esencialmente irrelevantes en lo que respecta a cada empresa en particular. Esto podría mermar su capacidad para enfatizar cuestiones relevantes, socavar el margen del auditor para expresarlas de la forma que considere más conveniente, y crear incentivos para que los usuarios externos los *lean en diagonal* (Gray et al., 2011): “*los informes están llenos de afirmaciones generales y estandarizadas sobre el rol y las limitaciones de la auditoría, y contienen poco acerca del trabajo específico realizado y los hallazgos obtenidos por los auditores*” (Humphrey et al., 1993).

Las modificaciones recientes (PCAOB 5 e IAASB 700) no parecen haber estrechado apreciablemente el gap (Chong y Pflugrath, 2008), lo que sugiere que los cambios formales han agotado su capacidad para hacer converger las perspectivas de auditores y usuarios. A principios de los noventa, (Humphrey et al., 1993) enfatizaban que la forma más eficaz de reducir el gap es ampliar el abanico de las responsabilidades estatutarias de los auditores para incluir la protección de los intereses de colectivos como los acreedores, los accionistas y los inversores potenciales; en concreto, sugerían que la detección del fraude es un elemento necesario de su trabajo porque así lo esperan los usuarios del informe, aunque al mismo tiempo aceptaban que este planteamiento era desafiante, y que su aplicación requeriría un análisis detallado de coste-beneficio, así como una evaluación del impacto en la litigiosidad potencial. Este planteamiento tiene su correspondencia buena parte de la literatura académica reciente (Gray et al., 2011), incluso también foros profesionales (Audit Quality Forum, 2007), que sugieren la extensión del trabajo del auditor al estudio de las vulnerabilidades de la empresa a su grado de exposición al riesgo, y plantean la posibilidad de que los informes sean flexibles y personalizados, es decir: que su estructura y contenido se adapten a las características de la empresa y de los destinatarios del dictamen, y que los resultados hallados durante el examen se discutan con mayor detalle. En este sentido, Gray et al. (2011) comunican que algunos usuarios podrían estar interesados en un sistema granular de opiniones, en el que los dictámenes favorables con salvedades puedan ser etiquetados (por ejemplo A, B, C) en función de la gravedad o trascendencia que, en opinión del auditor, tengan las anomalías observadas.

En aspectos más técnicos, Gray et al. (2011) hallaron que algunos usuarios estarían también interesados en que el informe comunique detalles sobre los niveles de confianza y materialidad empleados, sobre la planificación concreta del trabajo y el tipo de pruebas aplicadas, sobre el examen realizado al control interno de la empresa (especialmente, en el caso de empresas financieras) y, sobre todo, una discusión más precisa de las evidencias obtenidas y de la forma en que éstas han sido interpretadas por el auditor (quizá algo más parecido a los informes de *due diligence*). En opinión de los autores, los usuarios esperan binomios confianza-materialidad que se traduzcan en muy altos niveles de seguridad, pero como estos datos no figuran en el informe, existe una cierta incertidumbre acerca de la confiabilidad real. Es posible que si los usuarios fuesen conscientes de los niveles realmente aplicados, por ejemplo del tamaño de las muestras, podrían evaluar más razonablemente el riesgo de error y por tanto reajustar sus expectativas a términos más realistas.

Una cuestión a considerar es que estos cambios son muy exigentes en términos de tiempo y trabajo, por tanto elevarían el coste y la complejidad técnica de la auditoría, y no está claro en qué medida podrían contribuir a reducir el gap, al menos con carácter general, ya que éste se refiere fundamentalmente a lo que en principio hemos etiquetado como denominado expectativas no-razonables.

Una línea de trabajo reciente es el empleo de procedimientos de auditoría estructurados, incluyendo herramientas basadas en inteligencia artificial; la finalidad de estas herramientas es doble: por una parte, aumentar el nivel de confiabilidad del trabajo sin elevar sustancialmente sus costes ni requerimientos humanos; por otra, reducir la litigiosidad potencial.

4 ESTUDIO EMPÍRICO

El objetivo de nuestro trabajo es plantear una vía diferente para estrechar la brecha de expectativas, sin necesidad de introducir cambios radicales en la regulación y la praxis de la auditoría, ni tampoco de forzar modificaciones en la percepción social de ésta. Como hemos visto, la conducta del auditor (materializada en el sentido de su dictamen y en las salvedades y énfasis expresados), la salud financiera de la empresa, y los incentivos para introducir ajustes y manipulaciones están relacionados; por tanto, debería ser posible diagnosticar a la empresa empleando las evidencias contenidas en los informes de auditoría.

4.1 HIPÓTESIS

De acuerdo con los antecedentes teóricos y los resultados de investigación previos, formulamos las siguientes hipótesis:

H1. Las empresas financieramente disfuncionales tienen un perfil de auditoría singularizado

Nuestra proposición básica es que los desequilibrios financieros tienen una expresión discernible en el proceso de auditoría; en ocasiones los auditores formularán incertidumbres, o enfatizarán reducciones anormales en los recursos propios, incluso escenarios en los que la empresa está incurso en un supuesto legal de extinción. Pero incluso si no es así, proponemos que es posible inferir la existencia de dificultades financieras empleando indicadores secundarios, lo que viene a reforzar la función y el valor social de la auditoría.

H2. Las empresas desequilibradas tienden a cambiar con más frecuencia de auditor

Enfrentadas a la posibilidad de que las anomalías internas se hagan públicas, cabe esperar que las empresas intenten ejercer algún tipo de compulsión sobre el auditor; algunas opciones bien documentadas en la literatura son la contratación de auditores de peor calidad o más vulnerables y la aplicación de estrategias de rotación, es decir, la negociación de contratos de corta duración ejercer una coacción de tipo económico o en cualquier caso tener la posibilidad de cancelar el encargo sin aportar mayor justificación.

H3. Las empresas financieramente desequilibradas tienden a incurrir con una frecuencia superior al promedio en anomalías contables susceptibles de ser reveladas en forma de salvedad o en una opinión desfavorable

Las empresas que sufren tensiones financieras tienen incentivos para *disfrazar* esas anomalías, lo que usualmente se traduce en ajustes discrecionales y otras formas de manipulación, susceptibles de ser canalizados en forma de salvedades o dictámenes desfavorables.

H4. Los informes de auditoría de las empresas sometidas a tensiones financieras tienden a canalizar un número mayor de incertidumbres

En principio, la función del auditor está restringida al examen de cumplimiento de la información contable, y no se extiende a aspectos como la calidad de la gestión o el análisis de las decisiones financieras. No obstante, en la medida en que las cuentas anuales expresen la imagen fiel, deberían proporcionar evidencias para evaluar escenarios que amenacen la continuidad de la empresa; en este sentido, cabe esperar que los auditores expresen un mayor número de incertidumbres.

Si estas hipótesis reciben apoyo empírico, tendremos fuertes argumentos para defender que la auditoría desempeña una función socioeconómica crucial, en lo que respecta a la defensa de la confianza y la buena fe en la actividad económica, y que una parte de la llamada *brecha de expectativas* es únicamente aparente ya que, incluso si no existen alertas relativas

expresamente a fraudes o riesgos financieros, podríamos diseccionar el flujo de información de auditoría para hallar indicios valiosos.

4.2 VARIABLES

La variable dependiente de nuestro modelo es una binaria que toma el valor 0 cuando la empresa es empíricamente sana, y 1 si la empresa se ha visto incurso en un proceso concursal a lo largo del período de observación; empleamos esta interpretación restringida de la noción de desequilibrio financiero porque es externamente observable, y discernible con objetividad y exhaustividad.

Empleamos cuatro conjuntos de variables independientes (Tabla 1): un grupo de variables de control, esencialmente magnitudes y ratios financieras, destinadas a garantizar que los estimadores de las predictoras son limpios, es decir, que no están sesgados por la influencia de fenómenos de confusión; por ejemplo, podría ocurrir que la frecuencia de las salvedades se redujese conforme aumenta la dimensión de la empresa de manera que. La presencia de las variables de control garantiza que no hay procesos subyacentes incontrolados, y que las relaciones observadas no se deben a *espejismos estadísticos*.

Un segundo grupo de variables trata de expresar la dinámica de negociación y contratación de la empresa: número de cambios de auditor, duración media de cada contrato, proporción de ejercicios en los que ha habido un cambio de auditor, etc.; también incluimos una medida de la *calidad* del auditor basada en los antecedentes aportados por la literatura, que sugiere que las *big four* tienen más calidad que las sociedades de auditores, y éstas más que los auditores individuales. Esta jerarquización tiene un claro sentido económico, en la medida en que los auditores individuales son más vulnerables, tanto en términos jurídicos (riesgo de litigiosidad) como económicos (al tener una cartera de clientes más restringida, cada contrato tiene mayor importancia marginal en términos de facturación).

El tercer grupo de variables expresa la naturaleza de las opiniones recibidas por cada empresa. No todas las compañías han sido auditadas el mismo número de años, de manera que empleamos indicadores relativos: la proporción de informes favorables, la proporción de dictámenes con salvedades, etc. Además, damos un tratamiento diferenciado a lo que en nuestra opinión puede constituir una salvedad *grave*: detección de situaciones de quiebra legal, activación irregular de gastos, incertidumbres que afectan grave y directamente a la supervivencia, incumplimientos en el deber de auditoría, y puntualmente otras anomalías de especial gravedad⁴.

Algunos resultados previos (Piñeiro et al., 2012) sugieren que la proporción de informes con salvedades es un indicador fiable del riesgo financiero, pero también que se debería avanzar en el análisis individualizado de la trascendencia de cada tipo de salvedad. En este trabajo ponemos a prueba un sistema de *etiquetado lexicográfico*, basado en la lógica contable y en nuestra propia experiencia en el diagnóstico de la salud financiera, que podría ser fácilmente implementado en bases de datos, lenguajes estructurados para la difusión de información como XBRL, y herramientas de búsqueda en Internet. El bloque 5 describe el contenido de las salvedades, agrupadas en las siguientes categorías: detección de una causa legal de disolución, activación irregular de gastos, limitaciones al alcance (que en principio puedan ser imputables a la empresa), créditos dudosos (o errores en el provisionamiento), anomalías en la autocartera, incertidumbres relevantes que afecten al principio de empresa en funcionamiento, inspecciones fiscales e incertidumbres en cuanto a créditos fiscales, omisiones de información legalmente exigible en las CCAA, omisiones del deber de auditoría, litigios judiciales relevantes, discrepancias valorativas (aplicación incorrecta de PNCGA, cambios de criterio, deficiencias o excesos de amortización, etc.), y *otras* (que agrupa a las no

⁴ Por ejemplo, dos informes comunicaban operaciones fraudulentas entre empresas del grupo, lo que en nuestra opinión tiene trascendencia, de manera que ambas salvedades fueron reputadas *graves*.

contempladas en las categorías anteriores).

El quinto y último grupo de variables tiene carácter exploratorio y pretende examinar la posible relación entre el sentido de los dictámenes, por una parte, y i) el número de auditores, y ii) la duración media de los contratos, por otra. Se trataría por tanto de examinar, por ejemplo, si las empresas que reciben informes con salvedades con mayor frecuencia aplican estrategias de rotación, o negocian contratos de corta duración, y si estas conductas guardan relación con su salud financiera. En el pasado, estas relaciones han sido examinadas de forma parcial – por ejemplo, salvedades vs. rotación, o tensiones financieras vs. salvedades -; en este caso pretendemos explorar si podemos darles una interpretación conjunta.

Bloque 1: variables de control	Bloque 2: contratación	Bloque 3: opiniones
Número de accionistas	Duración media contratos	% años auditados
Activo (valor contable)	Tipo de auditor ⁵	% Informes limpios
Resultado operativo antes de impuestos	Número de cambios	% Informes salvedades
Plantilla	% ejercicios con cambio	% Informes desfavorables
Patrimonio neto (valor contable)	Informes / auditor	% Denegaciones
Facturación neta	Tipo auditor en 2004	% Informes salv. Graves
Ratio de rotación de activos	Tipo auditor en 2014	
Cobertura de intereses	Evolución tipo auditor	
Ratio corriente ⁶		
Ratio de solvencia ⁷		
Endeudamiento		
Rentabilidad financiera		
Rentabilidad económica		

Bloque 4. Tipos de salvedades	Bloque 5. Opiniones por auditor y por contrato
Causa legal de disolución	Limpios / Nº auditores
Activación irregular de gastos	Con salvedades / Nº auditores
Limitaciones al alcance	Desfavorables / Nº auditores
Incertidumbres	Denegaciones / Nº auditores
Inspecciones y créditos fiscales	Con salv. graves / Nº auditores
Omisiones relevantes en CCAA	Limpios / duración media contratos
Omisiones debe auditoría	Con salvedades / duración media contratos
Litigios judiciales relevantes	Desfavorables / duración media contratos
Discrepancias valorativas	Denegaciones / duración media contratos
Otras	Con salv. graves / duración media contratos

TABLA 1. VARIABLES EXPLICATIVAS PROPUESTAS

4.3 DATOS

Para examinar estas hipótesis hemos tomado una muestra entre las sociedades mercantiles con 250 empleados o menos y sede social en Galicia. No hemos excluido ningún sector de actividad, tampoco a las actividades inmobiliarias y de construcción que han sido gravemente afectadas por la crisis desde 2008, con la intención de obtener una perspectiva representativa de conjunto del tejido empresarial. Sin embargo, hemos impuesto la condición de que las empresas tuviesen una edad igual o superior a dos años, para mitigar el efecto de la mortalidad de las empresas de nueva creación, y que al menos dos ejercicios hubiesen sido auditados, para asegurar un mínimo caudal de información de auditoría. El período de observación se extiende entre 2004 y 2014. Una vez descartadas las observaciones con datos incompletos, la muestra de trabajo quedó constituida por 278 empresas.

Los datos financieros y los datos primarios de auditoría (informes, opiniones, contenido de las

⁵ Hemos clasificado a los auditores en tres categorías: individual, sociedad, y multinacional (*big four*).

⁶ Activo corriente / pasivo corriente

⁷ Patrimonio neto / activo

salvedades, etc.) han sido obtenidos de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos); las variables secundarias han sido calculadas por nuestros propios medios.

4.4 METODOLOGÍA

Los datos se analizan empleando dos técnicas multivariantes ampliamente reconocidas en el campo del diagnóstico financiero: la regresión logística condicional (Martin, 1977; Ohlson, 1980), y el análisis discriminante múltiple (Altman, 1968; Altman et al., 1994; Altman, 2000). Como se sabe, el análisis discriminante (MDA) es una técnica para establecer clasificaciones exhaustivas en dos o más categorías (por ejemplo, empresas sanas y financieramente desequilibradas), de acuerdo con la distancia estadística de cada observación a un núcleo de equilibrio de cada grupo, su *centroide*. En este caso medimos esa distancia empleando un criterio relativamente habitual, el de Mahalanobis, combinado con un método de selección por pasos para garantizar que solo las variables con mayor capacidad explicativa están presentes en la especificación final del modelo.

La regresión logística condicional permite estimar la verosimilitud de que una observación en concreto pertenezca a la categoría de referencia (por ejemplo, el grupo de empresas con desequilibrios financieros); por tanto, en lugar de establecer una clasificación rigurosa, ofrece una visión más rica y matizada de la función de pertenencia. Es además independiente de hipótesis a priori como la normalidad y homocedasticidad de las variables, lo que la convierte en una técnica especialmente apropiada para muestras que incluyen ratios financieras y otras magnitudes claramente no-normales. A efecto de asegurar una combinación satisfactoria entre precisión y parsimonia, también estimamos el modelo empleando una estrategia de inclusión paso a paso basada en el criterio de máxima verosimilitud pero, además, las predictoras han sido distribuidas en cuatro bloques, que se presentan y procesan uno a uno: en primer lugar las variables de control para garantizar que el resto de estimadores están libres de la influencia de eventuales efectos de confusión y/o interacción; a continuación, las variables relativas a la estrategia de contratación de la empresa; en tercer lugar, las variables que recogen el sentido de los dictámenes; a continuación, las descriptoras del contenido concreto de las salvedades y, finalmente, las ratios que miden la proporción entre el número de opiniones de cada tipo básico (favorables, con salvedades, etc.), el número de auditores y la duración media de los encargos.

5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un análisis estadístico preliminar indica que las empresas financieramente desequilibradas poseen un perfil de auditoría bastante definido (Tabla 6), caracterizado por:

- Contratos con una duración media más pequeña (3,94 años frente a 5,72 años, en el caso de las empresas sanas).
- Cambios de auditor más frecuentes: en el conjunto de la muestra los cambios son relativamente poco habituales (en promedio 0,55 cambios por año), pero esa proporción aumenta hasta 0,66 en el caso de las empresas desequilibradas. Esta conducta es más evidente si consideramos la proporción de ejercicios con cambio de auditor, que en promedio es un 10% para las empresas fallidas, justo el doble que en el caso de las sanas.
- Como consecuencia, el número de informes emitidos por cada auditor es inferior (3,94 en las disfuncionales, frente a 5,72 en las sanas). Parecen existir signos claros de que las empresas desequilibradas emplean estrategias de rotación y negocian contratos de menor duración.
- Las empresas sanas reciben en promedio un 80% de informes favorables, y un 17% de informes con salvedades; en el caso de las empresas desequilibradas, la proporción de salvedades alcanza el 27%. Este resultado, unido a la más intensa rotación, hace que

en las empresas fallidas cada auditor emita en promedio 2,79 informes favorables, proporción que en las sanas alcanza 4,74 informes.

- La frecuencia de las salvedades graves, incertidumbres y limitaciones al alcance esa claramente superior entre las fallidas (9%, 14% y 20% respectivamente).
- La estrategia de rotación aplicada por las empresas desequilibradas parece estar claramente relacionada con el sentido de las opiniones, aunque no observamos razones para sospechar que la independencia de los auditores se vea comprometida. De hecho, en las empresas fallidas, la ratio de salvedades graves por auditor es igual a 0,33 (duplica la ratio de las sanas) y la ratio de denegaciones por auditor es 0,09 (cuatro veces superior). Es posible que en estas empresas los auditores apliquen procedimientos o niveles de materialidad más exigentes (Francis y Krishnan, 1999), y que esto se traduzca en más salvedades; una segunda explicación es que las empresas desequilibradas negocien contratos breves y tienden a denunciarlos cuando el auditor expresa salvedades o emite informes desfavorables. En cualquier caso, la compulsión practicada por estas empresas parece ser improductiva.

Hemos ajustado una regresión logística para medir la incidencia individual de cada variable y estimar su ratio de riesgo relativo. El modelo logit ajusta satisfactoriamente los datos, a tenor del estadístico chi-cuadrado de la prueba de Hosmer y Lemeshow ($\chi^2 = 10,771$, $\alpha^* = 0,215$). Resultan ser significativas las siguientes variables, todas ellas con los signos esperados (Tabla 2):

- El número de accionistas, cuyo estimador ($b_1 = -0,793$) tiene el signo esperado: un accionariado más heterogéneo se corresponde con una reducción del riesgo de que la empresa esté sufriendo disfunciones financieras.
- La ratio de solvencia, también con el signo negativo esperado ($b_2 = -0,019$) pero una incidencia relativamente pequeña en el riesgo ($e^{b_2} = 0,981$).
- La rentabilidad económica que, en concordancia con la lógica financiera, mantiene una relación negativa con el riesgo financiero ($b_3 = -0,041$).
- La duración media de los contratos, también con signo negativo: los datos corroboran que existen una relación inversa entre la duración de los contratos y el grado de salud financiera de la empresa. Las compañías financieramente desequilibradas tienden a rotar a los auditores, negociando contratos de menor duración.
- La proporción de informes con salvedades ($b_5 = 0,348$) y de opiniones desfavorables ($b_6 = 253,905$) que se relacionan positivamente con la verosimilitud de fallo; a tenor de las respectivas odds-ratios estimadas la comunicación de salvedades en la serie de informes – sin perjuizar su trascendencia aparente – es un signo claro de que la empresa está sometida tensiones financieras.
- La comunicación por parte del auditor de eventos que representen una limitación al alcance que plausiblemente pueda ser imputable a la empresa. Cuando asignamos etiquetas lexicográficas a las salvedades, incluimos como limitaciones al alcance eventos como las restricciones al acceso a libros de actas, los fallos generalizados en procesos de circularización y comprobación bancaria, o la imposibilidad de consultar libros de actas e inventarios; por el contrario descartamos otros eventos muy frecuentes pero que tienen una interpretación dudosa como limitaciones, entre ellos la imposibilidad para verificar los inventarios por haber sido contratado el auditor una vez iniciado el ejercicio económico. El obstruccionismo activo resulta ser muy relevante en el diagnóstico: cada mención triplica el riesgo relativo de que existan anomalías financieras latentes ($e^{b_7} = 3,506$).
- Finalmente las incertidumbres resultan ser también signos claros de alarma, también con una ratio de riesgo elevada ($e^{b_8} = 3,527$) y el signo esperado. Hemos empleado una interpretación muy restrictiva de la noción de incertidumbre, incluyendo en esta categoría exclusivamente aquellas menciones directamente relacionadas con el principio de empresa en funcionamiento.

Estos resultados avalan nuestras hipótesis H3 y H4: la acumulación de informes desfavorables, e incluso de dictámenes favorables con salvedades, se corresponde muy claramente con un aumento de la verosimilitud de que la empresa padezca disfunciones financieras. Obsérvese que el modelo confiere relevancia a las salvedades, sea cual sea su naturaleza, es decir: el proceso ordinario de auditoría canaliza evidencias útiles para evaluar el riesgo financiero de la empresa, sin necesidad de que formule alertas explícitas sobre eventos de insolvencia, fraudes u otro tipo de disfunciones. Podemos simplemente buscar esas señales diseccionando el flujo de información generado por el auditor, lo que nos proporciona una solución alternativa para cerrar la brecha de expectativas.

La hipótesis H2, que pronosticaba una tasa de rotación más acusada en las empresas desequilibradas obtiene un respaldo indirecto, a través de la variable *duración media de los contratos*. El estimador correspondiente tiene signo negativo, por tanto una duración media superior (menor rotación) se corresponde con un riesgo financiero medio más bajo, lo que resulta característico de una empresa sana.

	B	Error estándar	Wald	Sig.	e ^B	IC para e ^B (95%)	
						Inferior	Superior
Número de accionistas	-0,793	0,128	38,373	0	0,453	0,352	0,582
Solvencia	-0,019	0,009	4,439	0,035	0,981	0,964	0,999
Rentabilidad económica	-0,041	0,023	3,284	0,07	0,96	0,918	1,003
Duración media contratos	-0,311	0,074	17,889	0	0,733	0,634	0,846
Proporción salvedades	0,348	0,619	0,315	0,574	1,416	0,421	4,768
Proporción desfavorables	253,905	442122,664	0	1	1,86E+110	0	.
Limitaciones al alcance	1,255	0,566	4,922	0,027	3,506	1,157	10,623
Incertidumbres	1,26	0,502	6,311	0,012	3,527	1,319	9,43
Constante	3,151	0,529	35,483	0	23,352		

TABLA 2. ESTIMADORES DEL LOGIT

El modelo es capaz de clasificar correctamente al 80,8% de la muestra (Tabla 3); la tasa de acierto es ligeramente más elevada en el caso de las empresas sanas, pero se alcanza un muy aceptable 79,1% en el grupo de disfuncionales. Este resultado es comparable al proporcionado por muchos modelos sofisticados de pronóstico de la insolvencia empresarial, aunque ligeramente inferior al comunicado por otros modelos previos basados también en evidencias de auditoría. En nuestra opinión, esta pérdida de fiabilidad puede estar relacionada con la acusada turbulencia del entorno económico desde 2008, y en particular con las dificultades para acceder a los mercados financieros y refinanciar la deuda, que se hallan detrás del rápido aumento de los procesos concursales y de la mortalidad empresarial en estos últimos años. Modelos previos, como el propuesto por Piñeiro et al. (2012), fueron formulados excluyendo específicamente el período de crisis.

		Estado pronosticado		Porcentaje correcto
		Sana	Desequilibrada	
Estado real	Sana	110	29	79,1
	Desequilibrada	22	105	82,7
Porcentaje global				80,8

TABLA 3. MATRIZ DE CONFUSIÓN DEL LOGIT

Los resultados del modelo discriminante son en gran medida equivalentes a los ofrecidos por la regresión logística, lo que proporciona un aval indirecto de su fiabilidad. El autovalor de la función discriminante es $\lambda = 0,357$, lo que en principio arroja algunas dudas sobre la capacidad del modelo MDA para discernir con precisión las empresas sanas de las desequilibradas; el estadístico lambda de Wilks ($\lambda_w = 0,737$) sugiere también que estos dos grupos están bastante superpuestos, no obstante el valor transformado de lambda ($\chi^2 = 78,030$) tiene asociado un

nivel crítico igual a cero: esto permite rechazar la hipótesis de que los promedios de las variables predictoras son similares en ambos grupos, y avala el empleo del modelo discriminante.

Como indicamos, la función discriminante ha sido estimada empleando un procedimiento de selección por pasos, a efecto de retener únicamente un subconjunto reducido de variables que aporta la mayor capacidad explicativa. Estas predictoras resultan ser el número de accionistas, la rentabilidad económica, el número de cambios de auditor, la proporción de años auditados, y la comunicación de limitaciones al alcance. Los coeficientes de la función canónica estimada se muestran en la Tabla 4 y sugieren que las variables con mayor peso en la clasificación son, por este orden, la proporción de años auditados, el número de cambios de auditor, y la presencia de limitaciones al alcance.

Para corroborar que los signos de los coeficientes se corresponden con lo previsto resulta interesante calcular los valores que toma esta función en el centroide de cada grupo, y que son $F_{sanas} = 0,564$ y $F_{desequilibradas} = -0,628$. Como el número de accionistas lleva asociado un coeficiente positivo, un aumento en el número de propietarios tiende a incrementar el valor de la función discriminante, y por tanto a aproximarla al centroide de las empresas sanas; por el contrario, un número mayor de cambios de auditor *reduce* el valor de la función discriminante (el coeficiente correspondiente es negativo), lo que la aproxima al centroide de las empresas disfuncionales. Tenemos entonces que el número de accionistas, la rentabilidad económica, y la proporción de años auditados tienden a mejorar el diagnóstico, mientras que los cambios reiterados de auditor y la presencia de limitaciones al alcance obligan a sospechar que la observación *está más próxima* al grupo de empresas financieramente desequilibradas. La presencia de la variable *número de años auditados* es sugerente: no forma parte del logit, y en nuestra opinión debe interpretarse como una proxy del volumen de información de auditoría disponible: si una empresa se audita de manera sistemática hay más oportunidades para que las anomalías financieras, en caso de existir, sean detectadas y reveladas. No obstante creemos que este resultado merece un estudio más detallado.

	Función
	1
Número accionistas	,076
Rentabilidad económica	,039
Nº cambios auditor	-,722
% años auditados	2,809
Limitación alcance	-,703
Constante	-1,738

TABLA 4. COEFICIENTES ESTIMADOS DE LA FUNCIÓN DISCRIMINANTE CANÓNICA

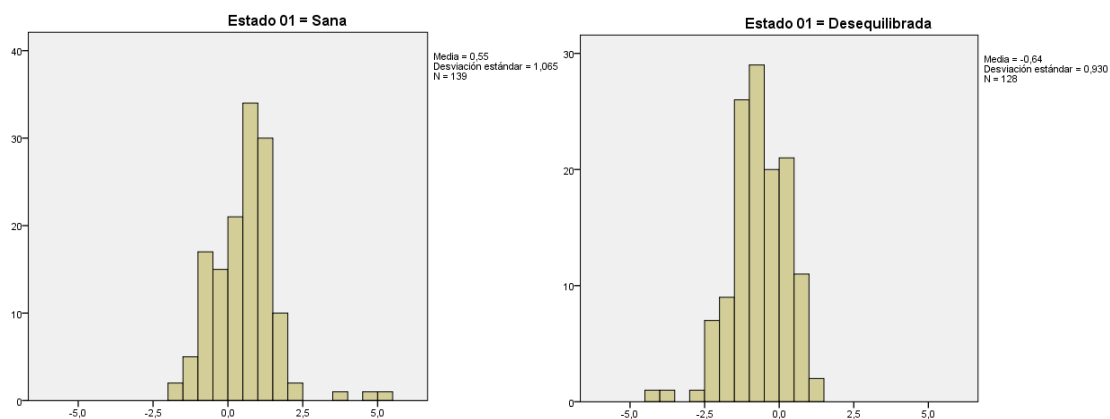


ILUSTRACIÓN 1. DISTRIBUCIÓN EMPÍRICA DE LA FUNCIÓN DISCRIMINANTE PARA EMPRESAS SANAS (IZQUIERDA) Y DESEQUILBRADAS (DERECHA)

Los histogramas de la función discriminante en las categorías de sanas y desequilibradas sugieren que los grupos poseen una cierta heterogeneidad interna, es decir, que están relativamente superpuestos, lo que resulta coherente con las indicaciones ya discutidas del estadístico de Wilks y también con las matrices de confusión (Tabla 5): el modelo discriminante logra una tasa de acierto únicamente moderada, pero es preciso enfatizar que mantiene ese buen comportamiento también en el proceso de validación cruzada⁸.

Grupo de pertenencia real		Pertenencia pronosticada		Total	
		Sana	Desequilibrada		
Muestra de estimación	Recuento	Sana	101	38	139
		Desequilibrada	40	88	128
	%	Sana	72,7	27,3	100,0
		Desequilibrada	31,3	68,8	100,0
Validación cruzada	Recuento	Sana	101	38	139
		Desequilibrada	41	87	128
	%	Sana	72,7	27,3	100,0
		Desequilibrada	32,0	68,0	100,0

TABLA 5. MATRICES DE CONFUSIÓN DEL MODELO DISCRIMINANTE

En nuestra opinión el modelo discriminante, si bien cumple en principio los criterios de validación usuales, debe ser contemplado con ciertas precauciones. Deberíamos considerar en qué medida el evidente incumplimiento de las hipótesis de normalidad y homocedasticidad puede estar causando sesgos en la estimación de la función discriminante: aunque la verificación de estas condiciones sea virtualmente imposible en un contexto real, y con frecuencia se asuma que estos incumplimientos tienen una incidencia marginal (Altman y Eisenbeis, 1978), no puede obviarse la posibilidad de que se produzca al menos una merma de fiabilidad (Joy y Tollefson, 1975).

6 CONCLUSIONES

Nuestro trabajo explora el rol de la auditoría desde la perspectiva de los usuarios externos y de la llamada brecha de expectativas. Existen numerosos antecedentes en los que se critica que la auditoría no proporciona ciertas evidencias o signos de alerta que los usuarios consideran no solo valiosos, sino también incluidos el perímetro de responsabilidades del auditor; debido a su trascendencia y su reiteración, parecen especialmente controvertidos la detección de fraudes y la emisión de señales de alarma cuando la empresa padece disfunciones financieras que puedan traducirse en un riesgo incrementado de fallo o incluso de extinción.

En nuestra opinión la brecha existe, pero existen alternativas para cerrarla (o cuando menos eludirla) sin introducir cambios radicales en el diseño técnico actual de la auditoría, ni forzar un cambio en la perspectiva de los usuarios. Sin perjuicio de las mejoras que se puedan introducir en las normas técnicas, el formato de los informes, etc., es posible que este tipo de cambios haya agotado su capacidad para estrechar la brecha, y que se deban buscar procedimientos alternativos para explotar los resultados de auditoría.

En este sentido, proponemos que el flujo de información de auditoría incluye evidencias que, correctamente identificadas y evaluadas, permiten deducir razonablemente si la empresa está

⁸ Esta prueba consiste en estimar recurrentemente las funciones discriminantes dejando un caso fuera, y a continuación empleándolas para clasificar ese mismo caso. Su finalidad es comprobar en qué medida el modelo discriminante pudiera ser vulnerable a observaciones atípicas y/o a la heterogeneidad interna de las submuestras.

sometida o no a tensiones financieras. No es estrictamente necesario que el auditor formule salvedades o incertidumbres expresas en este sentido, lo que proporciona una vía alternativa para cerrar la brecha y el debate en torno a cuáles son o deben ser las funciones del auditor. En nuestra opinión, todo ello debe ser interpretado como un reconocimiento de la calidad y el valor social de la auditoría, y de su contribución al normal funcionamiento del sistema económico.

Hemos examinado un procedimiento de etiquetado léxico de las salvedades, basado en la lógica financiera y contable; estas etiquetas estarían destinadas a actuar a modo de palabras clave en un resumen o síntesis de los informes, y especialmente como síntesis del dictamen en bases de datos, servicios de información, y procedimientos estructurados para la comunicación de información contable, por ejemplo en sistemas basados en XBRL y herramientas de búsqueda en Internet. El etiquetado resulta ser muy relevante, y canaliza evidencias esenciales para el diagnóstico estadístico.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Altman, E. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 589-609.
- Altman, E. (2000). *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models*. Documento de trabajo, NYU Salomon Center, Nueva York.
- Altman, E., & Eisenbeis, R. (1978). Financial Applications of Discriminant Analysis: A Clarification. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 13(1), 185-195.
- Altman, E., Marco, G., & Varetto, F. (1994). Corporate distress diagnosis: comparisons using linear discriminant analysis and neural networks. *Journal of Banking and Finance*, 18, 505-529.
- Argenti, J. (1976). *Corporate Collapse: Causes and Symptoms*. Londres: McGraw - Hill.
- Arnedo, L., Lizarraga, F., & Sánchez, S. (2005). Ajustes discrecionales y comportamiento del auditor en empresas en proceso de fracaso: una aplicación al caso español. *XIII Congreso de AECA*. Oviedo.
- Audit Quality Forum (AQF). (2007). *Fundamentals—Auditor Reporting*. Report of the Working Group on Auditor Reporting, Institute of Chartered Accountants in England and Wales, Londres.
- Baron, C., Johnson, D., Searfoss, D., & Smith, C. (1977). Uncovering corporate irregularities: are we closing the expectation gap? *Journal of Accountancy*, 144(Octubre), 243-250.
- Bartov, E., Gul, F., & Tsui, J. (2001). Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*, 421-452.
- Becker, C., deFond, M., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. (1998). The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 15(1), 1-24.
- Bradshaw, M., Richardson, S., & Sloan, R. (1999). *Earnings quality and financial reporting credibility: an empirical investigation*. Documento de trabajo, Universidad de Harvard; Universidad de Pennsylvania; Universidad de Michigan.
- Bradshaw, M., Richardson, S., & Sloan, R. (2001). Do Analysts and Auditors use information in accruals? *Journal of Accounting Research*, 39(1), 45-74.
- Butler, M., Leone, A., & Willenborg, M. (2004). An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 37, 139-165.
- Chandler, R., Edwards, J., & Anderson, M. (1993). Changing perceptions of the role of the company auditor: 1840-1940. *Accounting and Business Research*, 23(Otoño), 443-459.
- Charitou, A., & Lambertides, N. (2003). *Earnings management prior to bankruptcy*. Documento de trabajo, Universidad de Chipre.
- Charitou, A., Lambertides, N., & Trigeorgis, L. (2004). *Managerial discretion, institutional*

- ownership and monitoring preceding bankruptcy*. Documento de trabajo, Universidad de Chipre.
- Chong, K., & Pflugrath, G. (2008). Do different audit report formats affect shareholders' and auditors' perceptions? *International Journal of Auditing*, 12(3), 221-241.
- Chung, R., Firth, M., & Kim, J. (2003). Auditor Conservatism and Reported Earnings. *Accounting and Business Research*, 33(1), 19-32.
- Church, B., Davis, S., & McCracken, S. (2008). The auditor's reporting model: A literature overview and research synthesis. *Accounting Horizons*, 22(1), 69-90.
- deAngelo, L. (1981). Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics*(Diciembre), 183-199.
- deFond, M., & Jiambalvo, J. (1994). Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17, 145-176.
- Francis, J., & Krishnan, J. (1999). Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16, 135-165.
- Francis, J., Maydew, E., & Sparks, H. (1999). The Role of Big Six Auditors in the Credible Reporting of Accruals. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 12(2), 17-34.
- Gore, P., Pope, P., & Singh, A. (2001). *Non-Audit Services, Auditor Independence and Earnings Management*. Documento de trabajo, Universidad de Lancaster, Lancaster.
- Gray, G., Turner, J., Coram, P., & Mock, T. (2011). Perceptions and Misperceptions Regarding the Unqualified Auditor's Report by Financial Statement Preparers, Users, and Auditors. *Accounting Horizons*, 25(4), 659-684.
- Hatherly, D., Innes, J., & Brown, T. (1991). The expanded audit report—An empirical investigation. *Accounting and Business Research*, 21(84), 311-319.
- Humphrey, C., Moizer, P., & Turley, W. (1993). The audit expectation gap in Britain: an empirical investigation. *Accounting and Business Research*, 23(Verano), 395-411.
- Humphrey, C., Moizer, P., & Turley, S. (1992). The audit expectation gap—Plus ça change, plus c'est la même chose? *Critical Perspectives in Accounting*, 3(2), 137-161.
- Joy, O., & Tollefson, J. (1975). On the Financial Applications of Discriminant Analysis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 10(5), 723-739.
- Kelly, A., & Mohrweis, L. (1989). Bankers' and investors' perceptions of the auditor's role in financial statement reporting: The impact of SAS No.58. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 9(1), 87-97.
- King, C., & Case, C. (2003). The evolution of the United States audit report. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 7(1), 293-308.
- Koh, H., & Woo, E. (1998). The expectation gap in auditing. *Managerial Auditing Journal*, 13(3), 147-154.
- Laitinen, E. (1994). Traditional versus Operating Cash Flow in Failure Prediction. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 2(21), 195-217.
- Lennox, C., & Pittman, J. (2010). Big Five Audits and Accounting Fraud. *Contemporary Accounting Research*, 27(1), 209-247.
- Liggio, C. (1974). The expectation gap: the accountant's Waterloo. *Journal of Contemporary Business*, 3, 27-44.
- Maijoor, S., & Vanstraelen, A. (2006). Earnings Management within Europe: the Effects of Member State Audit Environment, Audit Firm Quality and International Capital Markets. *Accounting and Business Research*, 36(1), 33-52.
- Martin, D. (1977). Early Warning of Bank Failure: a logit Regression Approach. *Journal of Banking and Finance*, 1(3), 249-276.
- Monroe, G., & Woodliff, D. (1993). An empirical investigation of the audit expectation gap: Australian evidence. *Accounting and Finance*, 31(4), 47-74.
- Navarro, J., & Martínez, I. (2004). Manipulación contable y calidad del auditor. Un estudio empírico de la realidad española. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 33(123), 1025-1061.

- Nelson, M. (2004). A Review of Empirical and Archival Conflicts-of-Interest Research in Auditing". En D. Moore, D. Cain, G. Loewenstein, & M. Bazerman, *Conflicts of Interests: Problems and Solutions in Law, Medicine and Organizational Settings* (págs. 41 - 69). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ohlson, J. (1980). Financial Ratios and Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131.
- Piñeiro, C., de Llano, P., & Rodríguez, M. (2012). La evaluación de la probabilidad de fracaso financiero. Contraste empírico del contenido informacional de la auditoría de cuentas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XLI(156), 353-370.
- Porter, B. (1993). An empirical study of the audit expectation-performance gap. *Accounting and Business Research*, 24(93), 49-68.
- Rees, L., Gill, S., & Gore, R. (2003). An Investigation of Asset Write-Downs and Concurrent Abnormal Accruals. *Journal of Accounting Research*, 34, 157-169.
- Rosner, R. (2003). Earnings manipulation in failing firms. *Contemporary Accounting Research*, 20(2), 361-408.
- Rosner, R. (2003). Earnings manipulation in failing firms. *Contemporary Accounting Research*, 20(2), 361-408.
- Ruiz, E. (1998). Dimensiones Informativas y Objetivos del Informe de Auditoría. *Revista de Contabilidad*, 1(2), 129-152.
- Trickler, R. (1982). Corporate accountability and the role of the audit function. En A. Hopwood, M. Bromwich, & J. Shaw, *Auditing Research: Issues and Opportunities*. Londres: Pitman.

8 ANEXO ESTADÍSTICO

		N	Media	σ	Pruebas de igualdad de medias		
						Estadístico	Sig.
Número accionistas	Sana	145	4,41	8,01	Welch	25,84	0,00
	Desequilibrada	133	0,96	1,56	B&F ⁹	25,84	0,00
	Total	278	2,76	6,12			
Activo	Sana	145	53417,54	238074,71	Welch	1,78	0,18
	Desequilibrada	133	26205,53	58367,49	B&F	1,78	0,18
	Total	278	40398,85	176844,78			
Resultado operativo antes impuestos	Sana	145	2974,26	21258,34	Welch	1,35	0,25
	Desequilibrada	133	853,50	5483,82	B&F	1,35	0,25
	Total	278	1959,65	15823,67			
Plantilla	Sana	145	67,29	54,84	Welch	0,17	0,68
	Desequilibrada	133	70,20	63,51	B&F	0,17	0,68
	Total	278	68,68	59,06			
Recursos propios	Sana	145	23325,95	114813,00	Welch	2,46	0,12
	Desequilibrada	133	7984,63	25383,59	B&F	2,46	0,12
	Total	278	15986,40	84963,14			
Facturación neta	Sana	145	25409,76	37027,01	Welch	1,75	0,19
	Desequilibrada	132	20220,61	27981,27	B&F	1,75	0,19
	Total	277	22936,95	33070,59			
Rotación activo	Sana	139	8,13	18,94	Welch	1,44	0,23
	Desequilibrada	127	17,41	85,24	B&F	1,44	0,23
	Total	266	12,56	60,52			
Cobertura intereses	Sana	139	3359,69	19531,24	Welch	3,66	0,06
	Desequilibrada	128	181,07	1494,37	B&F	3,66	0,06
	Total	267	1835,86	14195,16			
Ratio corriente	Sana	139	2,34	5,95	Welch	1,49	0,22
	Desequilibrada	128	7,15	44,13	B&F	1,49	0,22
	Total	267	4,65	30,89			
Ratio solvencia	Sana	139	35,84	20,45	Welch	16,22	0,00
	Desequilibrada	128	23,59	28,25	B&F	16,22	0,00
	Total	267	29,97	25,21			
Endeudamiento	Sana	139	121,55	134,55	Welch	3,07	0,08
	Desequilibrada	128	154,40	168,36	B&F	3,07	0,08
	Total	267	137,30	152,31			
Rentabilidad	Sana	139	18,04	28,92	Welch	0,11	0,74

⁹ Estadístico de B&F.

		N	Media	σ	Pruebas de igualdad de medias		
						Estadístico	Sig.
financiera	Desequilibrada	128	19,54	42,11	B&F	0,11	0,74
	Total	267	18,76	35,79			
Rentabilidad económica	Sana	139	6,09	8,52	Welch	12,41	0,00
	Desequilibrada	128	2,09	9,94	B&F	12,41	0,00
	Total	267	4,17	9,43			
Duración media encargo	Sana	145	5,72	2,80	Welch	34,13	0,00
	Desequilibrada	133	3,94	2,28	B&F	34,13	0,00
	Total	278	4,87	2,71			
Tipo de auditor	Sana	145	2,10	0,76	Welch	1,34	0,25
	Desequilibrada	133	2,20	0,67	B&F	1,34	0,25
	Total	278	2,15	0,72			
Nº cambios auditor	Sana	145	0,44	0,67	Welch	5,34	0,02
	Desequilibrada	133	0,66	0,90	B&F	5,34	0,02
	Total	278	0,55	0,79			
% años con cambio auditor	Sana	145	0,05	0,08	Welch	10,90	0,00
	Desequilibrada	133	0,10	0,12	B&F	10,90	0,00
	Total	278	0,07	0,11			
Informes/auditor	Sana	145	5,72	2,80	Welch	34,13	0,00
	Desequilibrada	133	3,94	2,28	B&F	34,13	0,00
	Total	278	4,87	2,71			
Auditor inicial	Sana	145	2,13	0,75	Welch	1,65	0,20
	Desequilibrada	133	2,24	0,68	B&F	1,65	0,20
	Total	278	2,18	0,72			
Auditor final	Sana	145	2,05	0,77	Welch	1,54	0,22
	Desequilibrada	133	2,16	0,71	B&F	1,54	0,22
	Total	278	2,10	0,74			
Evolución auditor	Sana	143	0,94	0,29	Welch	0,00	0,97
	Desequilibrada	129	0,95	0,46	B&F	0,00	0,97
	Total	272	0,94	0,38			
% años auditados	Sana	145	0,73	0,28	Welch	26,62	0,00
	Desequilibrada	133	0,56	0,27	B&F	26,62	0,00
	Total	278	0,65	0,28			
% aprobados	Sana	145	0,82	0,29	Welch	8,84	0,00
	Desequilibrada	133	0,70	0,36	B&F	8,84	0,00
	Total	278	0,77	0,33			
% salvedades	Sana	145	0,17	0,28	Welch	7,32	0,01
	Desequilibrada	133	0,27	0,34	B&F	7,32	0,01
	Total	278	0,22	0,31			
% desfavorables	Sana	145	0,00	0,00	Welch	-	-
	Desequilibrada	133	0,00	0,01	B&F	-	-
	Total	278	0,00	0,01			
% denegados	Sana	145	0,01	0,09	Welch	1,66	0,20
	Desequilibrada	133	0,03	0,11	B&F	1,66	0,20
	Total	278	0,02	0,10			
% salvedades graves e incertidumbres	Sana	145	0,04	0,14	Welch	7,02	0,01
	Desequilibrada	133	0,09	0,20	B&F	7,02	0,01
	Total	278	0,06	0,17			
Salvedad: causa disolución	Sana	145	0,03	0,16	Welch	0,22	0,64
	Desequilibrada	133	0,04	0,19	B&F	0,22	0,64
	Total	278	0,03	0,18			
Salvedad: activación irregular gastos	Sana	145	0,01	0,17	Welch	0,16	0,69
	Desequilibrada	133	0,01	0,09	B&F	0,16	0,69
	Total	278	0,01	0,13			
Salvedad: limitación alcance	Sana	145	0,04	0,23	Welch	7,52	0,01
	Desequilibrada	133	0,20	0,61	B&F	7,52	0,01
	Total	278	0,12	0,46			
Salvedad: créditos dudosos	Sana	145	0,07	0,38	Welch	0,14	0,70
	Desequilibrada	133	0,05	0,33	B&F	0,14	0,70
	Total	278	0,06	0,36			
Salvedad: op. autocartera y vinculadas	Sana	145	0,03	0,26	Welch	0,76	0,38
	Desequilibrada	133	0,01	0,09	B&F	0,76	0,38
	Total	278	0,02	0,20			
Salvedad: incertidumbres relevantes	Sana	145	0,06	0,39	Welch	2,24	0,14
	Desequilibrada	133	0,14	0,49	B&F	2,24	0,14
	Total	278	0,10	0,45			
Salvedad: litigios fiscales	Sana	145	0,21	0,88	Welch	0,06	0,80
	Desequilibrada	133	0,24	0,89	B&F	0,06	0,80
	Total	278	0,23	0,88			
Salvedad: omisiones en CCAA	Sana	145	0,08	0,53	Welch	2,21	0,14
	Desequilibrada	133	0,02	0,12	B&F	2,21	0,14
	Total	278	0,05	0,40			
Salvedad:	Sana	145	0,00	0,00	Welch ¹⁰	-	-

¹⁰ Algunos estadísticos no han podido calcularse, porque los grupos tienen varianzas unitarias.

		N	Media	σ	Pruebas de igualdad de medias		
						Estadístico	Sig.
omisión deber auditoría	Desequilibrada	133	0,01	0,09	B&F	-	-
	Total	278	0,00	0,06			
Salvedad: litigios judiciales	Sana	145	0,00	0,00	Welch	-	-
	Desequilibrada	133	0,09	0,56	B&F	-	-
	Total	278	0,04	0,39			
Salvedad: discrepancias valoración	Sana	145	0,25	0,89	Welch	0,43	0,51
	Desequilibrada	133	0,32	1,01	B&F	0,43	0,51
	Total	278	0,28	0,95			
Salvedad: otros	Sana	145	0,46	1,29	Welch	0,15	0,70
	Desequilibrada	133	0,41	0,80	B&F	0,15	0,70
	Total	278	0,44	1,08			
Nº aprobados por cada auditor	Sana	145	4,74	2,94	Welch	39,83	0,00
	Desequilibrada	133	2,79	2,18	B&F	39,83	0,00
	Total	278	3,81	2,77			
Nº salvedades por cada auditor	Sana	145	0,96	1,82	Welch	0,18	0,67
	Desequilibrada	133	1,05	1,68	B&F	0,18	0,67
	Total	278	1,00	1,75			
Nº desfavorables por cada auditor	Sana	145	0,00	0,00	Welch	-	-
	Desequilibrada	133	0,01	0,09	B&F	-	-
	Total	278	0,00	0,06			
Nº denegaciones por cada auditor	Sana	145	0,02	0,14	Welch	4,01	0,05
	Desequilibrada	133	0,09	0,36	B&F	4,01	0,05
	Total	278	0,05	0,27			
Nº salv graves por cada auditor	Sana	145	0,16	0,60	Welch	4,48	0,04
	Desequilibrada	133	0,33	0,68	B&F	4,48	0,04
	Total	278	0,24	0,65			
Nº aprobados en cada contrato	Sana	145	1,19	0,74	Welch	0,04	0,84
	Desequilibrada	133	1,17	0,89	B&F	0,04	0,84
	Total	278	1,18	0,81			
Nº salvedades en cada contrato	Sana	145	0,24	0,42	Welch	10,17	0,00
	Desequilibrada	133	0,45	0,64	B&F	10,17	0,00
	Total	278	0,34	0,54			
Nº desfavorables en cada contrato	Sana	145	0,00	0,00	Welch	-	-
	Desequilibrada	133	0,00	0,01	B&F	-	-
	Total	278	0,00	0,01			
Nº denegaciones en cada contrato	Sana	145	0,01	0,09	Welch	2,80	0,10
	Desequilibrada	133	0,04	0,20	B&F	2,80	0,10
	Total	278	0,03	0,15			
Nº salv. graves en cada contrato	Sana	145	0,05	0,18	Welch	8,46	0,00
	Desequilibrada	133	0,14	0,31	B&F	8,46	0,00
	Total	278	0,09	0,25			

TABLA 6. ESTADÍSTICOS DE LAS PREDICTORAS EN LOS GRUPOS DE SANAS Y FALLIDAS Y PRUEBAS ROBUSTAS DE IGUALDAD DE MEDIAS