

DEROGACIÓN DE LA ROTACIÓN OBLIGATORIA DE AUDITORES Y CALIDAD DE LA AUDITORÍA *

EMILIANO RUIZ BARBADILLO
Universidad de Cádiz

NIEVES GÓMEZ AGUILAR
Universidad de Cádiz

NIEVES CARRERA PENA
Instituto de Empresa Business School

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto de la rotación obligatoria de firmas en la calidad de la auditoría. Dos argumentos opuestos han alimentado el debate sobre la conveniencia de esta medida. Sus defensores argumentan que esta medida refuerza la independencia del auditor y, por tanto, incrementa la calidad de la auditoría. Sus detractores, en cambio, opinan que la rotación destruye el conocimiento específico del auditor y reduce los incentivos a competir en el mercado, disminuyendo la calidad del servicio. La rotación cada nueve años fue obligatoria en España desde 1988 hasta 1995, por lo que contamos con un contexto único para obtener evidencia empírica sobre los efectos de esta norma. Se contrastan dos hipótesis opuestas sobre el impacto de la derogación de la norma sobre la probabilidad del auditor de emitir informes con salvedades por gestión continuada. La muestra está formada por empresas cotizadas españolas con deterioro financiero observadas en un régimen con rotación obligatoria (1991-1994) y sin ella (1995-2000). Los resultados muestran que la derogación de la rotación obligatoria incrementa la probabilidad del auditor de emitir informes con salvedades por gestión continuada, por tanto, se obtienen evidencias empíricas que apoyan los argumentos de los detractores de la rotación.

Palabras clave: calidad auditoría, rotación obligatoria, independencia del auditor

Clasificación JEL: G38, L15, M4

(*) Este trabajo se ha beneficiado de las sugerencias y comentarios del editor (José Carlos Fariñas) y de dos evaluadores anónimos, así como de María Antonia García Benau, Cristina de Fuentes, Félix López Iturriaga y Manuel Illueca. Este trabajo puede ser considerado como un resultado del Proyecto de Investigación SEJ2006-14021 financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

El objetivo de este estudio es aportar evidencia empírica sobre la relación entre la rotación obligatoria de auditores y la calidad de la auditoría. Uno de los principales objetivos de la regulación de la auditoría es garantizar un nivel de calidad del servicio, para lo cual son precisas una serie de medidas entre las que destacan el conocimiento que deben detentar los auditores y determinadas salvaguardas para garantizar la independencia de los mismos¹. No obstante, los escándalos financieros que se han venido sucediendo en los últimos tiempos han generado dudas sobre la credibilidad de la información financiera, así como sobre la calidad de los servicios que prestan los auditores. Esto ha dado lugar a que determinados organismos reguladores hayan debatido la necesidad de implantar medidas adicionales que garanticen la calidad de la auditoría [Sarbanes Oxley Act (2002), Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero (2002), Comisión Europea (2006)], encontrándose entre estas medidas la rotación obligatoria de firma de auditoría (ROA en lo que sigue)².

La ROA fue originalmente introducida en el debate político por el Comité Metcalf en EEUU en 1976. Desde esta fecha, se ha suscitado un intenso debate a nivel internacional con argumentos a favor y en contra de la implantación de la ROA que aún sigue abierto. Los defensores de la ROA argumentan que los cambios obligatorios pueden aumentar la calidad de la auditoría, dado que al imposibilitar la reelección indefinida de los auditores se reduce su posible dependencia económica y se aumentan los incentivos para actuar de forma independiente. No obstante, la profesión auditora y las propias corporaciones que representan sus intereses han mostrado un rechazo frontal a la ROA, argumentando que puede reducir la calidad de la auditoría ya que supondría la destrucción del conocimiento específico que los auditores acumulan de sus clientes [AICPA (1992), FEE (2004), PricewaterhouseCoopers (2002)]. Además, la ROA puede reducir la competencia en el mercado dado que ésta produce un reparto artificial del mismo cada vez que las empresas se ven obligadas a cambiar de auditor. Por ello, las firmas auditoras tienen menos incentivos para competir, lo que puede incidir negativamente en la calidad de los trabajos de auditoría [Arruñada y Paz-Ares (1997), Arel *et al.* (2005), Cameran *et al.* (2005)].

Ambas posturas predicen efectos opuestos de la ROA sobre la calidad de la auditoría, lo que justifica que el debate sobre la necesidad de introducir esta medi-

(1) La calidad de la auditoría se mide en función del nivel de fiabilidad que la opinión emitida por el auditor añade a la información financiera publicada por la empresa. Si bien, desde el punto de vista de la regulación de la auditoría y de la propia investigación empírica, el interés se ha venido centrando en el análisis de los atributos del servicio que posibilitan la obtención de una auditoría de calidad. En este sentido, la calidad de la auditoría se hace depender del nivel de conocimiento del auditor para detectar errores en el procesamiento de la información así como, y de forma conjunta, del nivel de independencia con que el auditor puede revelar diversos errores a través del informe de auditoría [DeAngelo (1981), Arruñada (1999)].

(2) Si bien existe otra medida que es la rotación obligatoria de socio y equipo de auditoría, el objeto de nuestro estudio se centra en la rotación obligatoria de firma de auditoría, aunque para abreviar nos referiremos a esta medida en adelante como rotación obligatoria.

da se ha centrado en el análisis de los posibles beneficios, en forma de incremento de la independencia, y en los costes, a través de la destrucción del conocimiento y los menores incentivos para competir, que la rotación podría generar. El discurso en términos normativos ha venido planteándose como un análisis coste-beneficios, donde aparentemente, si atendemos a la escasa implantación de la ROA, parece prevalecer la idea de que sus costes superan los beneficios³.

Si bien, nos encontramos ante un debate inconcluso en la medida que, tal como afirman Dopuch *et al.* (2001, pág. 94), resulta difícil obtener evidencia empírica de los efectos de una norma antes de su implementación. Hasta la fecha sólo se ha generado evidencia sobre una variable íntimamente relacionada con la rotación como es la duración del contrato. El objetivo de esta corriente de estudios es analizar si la duración de los contratos de auditoría afecta negativamente a la calidad de la auditoría, dado que ello justificaría la introducción de una norma que redujera el número máximo de años que un auditor puede mantener un contrato [véase Geiger y Raghunandan (2002), Johnson *et al.* (2002), Myers *et al.* (2003), Carcello y Nagy (2004), Nagy (2005), Ruiz Barbadillo *et al.* (2006), Monterrey y Sánchez Segura (2006)]. Aun cuando se trata de evidencias empíricas importantes sobre el debate de la ROA, éstas no pueden considerarse concluyentes ya que sólo atienden a uno de los efectos de la misma como es reducir el tiempo máximo del contrato. Además la ROA limita la capacidad de renovación indefinida de un auditor, lo cual adquiere especial relevancia puesto que, tal como señalan Johnson *et al.* (2002) y Carcello y Nagy (2004), introduce cambios en la estructura de incentivos de los auditores para actuar de forma independiente, lo que implica que los beneficios que la ROA pueda generar, sólo pueden ser inferidos en contextos donde efectivamente se haya introducido esta medida.

En este sentido, el caso español genera un escenario sumamente interesante al objeto de obtener evidencia empírica sobre beneficios y costes que genera la medida de rotación. En efecto, la Ley de Auditoría promulgada en 1988 introdujo la norma de rotación obligatoria, si bien, con posterioridad fue derogada en 1995, lo que implica que el mercado de auditoría ha operado en ambos sistemas. El sistema de rotación establecido en España preveía el cambio de auditor obligatorio pasados nueve años desde la contratación inicial. Dado que los primeros contratos de auditoría se firmaron en 1988 y el requisito de ROA se derogó en 1995, ninguna empresa se vio forzada a cambiar de auditor como consecuencia de la norma de rotación. La derogación de la norma antes de su implementación, así como la posibilidad de que las firmas auditoras fueran capaces de anticipar su derogación, no limita la validez del período 1988-1994 como escenario para contrastar la efectividad de la ROA. Al contrario, cualquier norma de rotación se considerará efectiva si tiene capacidad de afectar el comportamiento del auditor durante el período de contratación. Esto es, las firmas de auditoría españolas actuaron bajo la expectativa de futura rotación durante el período 1988-1994, lo cual nos permite obtener

(3) Este tipo de argumento ha sido por ejemplo articulado en el estudio reciente de la GAO (2004).

evidencia respecto al impacto de la norma sobre su comportamiento⁴. Bajo el supuesto de que la rotación afecta a la calidad de la auditoría, la derogación de la norma debe alterar la calidad, aspecto éste que puede convertirse en un medio para generar inferencias sobre la eficiencia, desde el punto de vista de la regulación, de la medida de rotación. En particular, resulta probable que tanto los efectos positivos (incremento de la independencia) como negativos (destrucción de conocimiento y reducción de competencia en el mercado) se produzcan. En este trabajo se pretende analizar la eficiencia de la ROA a través del estudio de la intensidad con la que estos efectos se han dado al objeto de determinar cuál ha prevalecido ante el cambio regulatorio de la derogación de la norma.

La calidad de la auditoría resulta, dada la naturaleza opaca del proceso de auditoría, inobservable en la práctica, por lo que desde el punto de vista empírico se han utilizado diversas aproximaciones para evaluar la misma, entre las que cabe destacar el comportamiento de la profesión en la evaluación de la capacidad de la empresa para continuar su actividad⁵. La justificación de la utilización de la propensión de los auditores en la emisión de informes de auditoría con salvedades por gestión continuada respecto a empresas que muestren riesgo de continuidad, estriba en que los fallos de auditoría, como determinantes de una auditoría de baja calidad, están asociados generalmente a casos en los que los auditores no han anticipado la quiebra de las empresas [DeFond *et al.* (2002)]. En otro sentido, la evaluación de la capacidad de una empresa para continuar su actividad se convierte en una de las funciones, dada la ausencia de una teoría financiera sobre el deterioro financiero de la empresa, más compleja a las que deberá hacer frente el auditor, lo que implica que el conoci-

(4) Para un análisis en profundidad del proceso de derogación de la rotación obligatoria de auditores en España puede consultarse Carrera *et al.* (2007).

(5) DeFond y Francis (2005) describen los diversos subrogados utilizados en la literatura empírica para someter a estudio la calidad de la auditoría, en particular los casos de negligencia profesional, las sanciones de organismos reguladores, los ajustes discrecionales al devengo y la actitud de la profesión en la emisión de informes con salvedades por gestión continuada. En el contexto internacional los ajustes discrecionales son uno de los subrogados que se están utilizando con mayor asiduidad como medida de la calidad de la auditoría. No obstante, el uso de esta variable puede llevar a ciertos errores de inferencia sobre la calidad de la auditoría, dado que la asunción en la que se basa este tipo de literatura es que altos ajustes discrecionales pueden ser indicativos de una baja calidad de la auditoría. Diversos errores de inferencia pueden ser resaltados. En primer lugar, puede existir una situación de alta calidad de la auditoría que coexiste con un alto nivel de ajustes discrecionales, cuando éstos son utilizados de forma eficiente por la empresa para divulgar información interna (Kothari, 2001). En segundo lugar, pueden coexistir igualmente altos niveles de ajustes discrecionales y una alta calidad de la auditoría en los casos en los que el auditor emite informes con salvedades debido a los altos ajustes introducidos. En tercer lugar, puede coexistir una baja calidad de la auditoría con bajos ajustes discrecionales en la que las empresas que careciendo de incentivos para manipular los beneficios introducen un bajo nivel de ajustes, pero en las cuales los auditores no realizan ningún esfuerzo profesional [Caramanis y Lennox (2007)]. A diferencia de los ajustes discrecionales, el análisis del tipo de informe que emiten los auditores, y en especial en el contexto de la evaluación de la continuidad, es una medida que únicamente depende del comportamiento del auditor, y en particular del nivel de calidad con el que presta sus servicios, no dependiendo por tanto de la calidad de la divulgación realizada por la empresa. Al tratarse de una medida directa, se incurren en menores problemas de inferencia para analizar la calidad de la auditoría siendo ésta la principal razón por la que ha sido seleccionada en nuestro estudio.

miento diferencial que detente el auditor facilitará la identificación de empresas con problemas de continuidad [Louwers (1998)]. Por otra parte, en la evaluación de la continuidad se requiere de una mayor dosis de juicio profesional debido a la necesidad de realizar estimaciones y evaluaciones sobre el futuro de la empresa, por lo que probablemente surgirán conflictos más intensos entre auditor y auditado, y es donde los directivos pueden estar más interesados en ejercer fuertes presiones sobre el auditor para evitar la divulgación de los problemas financieros de la empresa [Johnstone *et al.* (2001)]. Todos estos aspectos, como han revelado un importante conjunto de estudios [Louwers (1998), Francis y Krishnan (1999, 2002), Carcello *et al.* (2000), Reynolds y Francis (2001), DeFond *et al.* (2002)], hacen que el análisis de cómo actúan los auditores frente a sus clientes en la evaluación de su capacidad para continuar el normal desarrollo de su actividad puede ser concebido como una medida de la calidad de la auditoría. En este sentido, la asunción de esta corriente de estudio considera que una mayor propensión a emitir informes con salvedades por gestión continuada, para empresas que muestren problemas de continuidad, determina una mayor calidad en la prestación del servicio [DeFond *et al.* (2002)].

El estudio empírico se desarrolla sobre empresas que cotizan en la bolsa de Madrid entre los años 1990 y 2003 inclusive. Para verificar cómo afecta la derogación de la rotación a la propensión de los auditores en la emisión de informes con salvedades por gestión continuada, sólo han sido seleccionadas aquellas empresas que muestran riesgos observables de deterioro financiero dado que únicamente para éstas es razonable esperar la recepción de un informe con salvedades⁶. Una vez controlado el riesgo económico y financiero de la empresa, así como el nivel de reputación del auditor, nuestros resultados revelan que la derogación de la rotación obligatoria de auditores incrementó la propensión de los auditores a emitir informes con salvedades, resultados éstos que permiten concluir que tras la derogación ha prevalecido el efecto del incremento del conocimiento y los mayores incentivos para competir sobre la reducción de la independencia. Esta evidencia, por tanto, permite concluir, manteniendo el discurso de costes y beneficios que genera la rotación, que esta medida no resulta eficiente desde un punto de vista de la regulación de la calidad de la auditoría.

El resto de este trabajo queda organizado de la siguiente forma. Tras esta introducción, el apartado segundo se dedica a profundizar sobre los argumentos que desde un punto de vista teórico han sido utilizados a favor y en contra de la rotación, lo que nos permitirá emitir las hipótesis que pretenden ser contrastadas. En el apartado tercero se describe el estudio empírico, haciendo referencia a la definición del modelo y la descripción de la muestra. El apartado cuarto refleja los resultados empíricos, tanto a nivel univariante como multivariante. El apartado quinto trata de analizar la robustez de los resultados obtenidos, mientras que el último apartado sintetiza las conclusiones que se obtienen de este estudio.

(6) Si el auditor emite un informe con salvedades para empresas que muestran síntomas de deterioro financiero puede concluirse que ha realizado un trabajo de calidad; si por el contrario no emite este tipo de informe aun existiendo riesgo de continuidad, puede concluirse que no ha ofrecido el nivel de calidad requerido.

1. EFECTOS DE LA ROTACIÓN OBLIGATORIA EN LA CALIDAD DE LA AUDITORÍA

1.1. Efectos de la Rotación en la Independencia del Auditor

El principal argumento que utilizan los defensores de la ROA es que esta medida puede aumentar la capacidad de los auditores para resistir las presiones de aquellas empresas que desean evitar la recepción de informes con salvedades, y por tanto puede aumentar la independencia. El informe de auditoría es el medio que utilizan los usuarios de la información para verificar la credibilidad de las revelaciones informativas realizadas por la empresa, debiendo resaltarse que la recepción de una opinión de auditoría no favorable, al poner en duda la credibilidad de la información y del entorno de control en el que la misma se procesa, puede generar una serie importante de costes para la empresa⁷. Estos costes explican los incentivos de las empresas para evitar la recepción de informes con salvedades, lo que convierte la emisión de la opinión en un proceso complejo en el que auditores y directivos pueden mantener posiciones dispares sobre la naturaleza de la opinión, y donde las empresas pueden intentar influir sobre el auditor [Anttle y Nalebuff (1991)].

En el contexto de desacuerdos entre auditor y auditado, los directivos pueden imponer sus intereses a través de la presión debido a que éstos suelen ser los que eligen al auditor, determinan sus condiciones de empleo (en especial los honorarios profesionales a percibir) y, en ocasiones, tienen capacidad para rescindir la relación contractual con el auditor, lo que podría implicar que la independencia puede verse afectada por la capacidad de los directivos de cambiar de auditor y por el deseo de éste de retener a su cliente⁸. Es decir, la naturaleza de la opinión puede convertirse en un factor que desencadene la ruptura de la relación contractual con el auditor, por lo que el análisis de la independencia de la auditoría puede quedar planteado como fruto de una decisión racional en la que el auditor somete a evaluación los costes de no reducir la independencia y los beneficios de su reducción.

En lo que se refiere a los beneficios de la reducción de la independencia, cabe resaltar que si los auditores pueden ser contratados de forma indefinida pueden mostrar un alto interés en mantener su base actual de clientes, y esto los hará más susceptibles, *ceteris paribus*, de incurrir en acuerdos colusivos con los direc-

(7) Sobre este particular, Craswell (1988) señala que las repercusiones podrían ser de tres tipos: costes derivados de la reacción negativa del mercado a la información suministrada por el informe de auditoría; costes relacionados con la posible disminución de la remuneración del gerente; y finalmente, costes derivados del aumento de los costes de auditoría, debido al incremento del tiempo de trabajo del auditor que buscará obtener mayor evidencia antes de emitir el informe.

(8) Aun cuando en la mayoría de los países la regulación confiere a los accionistas el derecho a contratar al auditor, en la práctica son los directivos quienes mantienen la potestad real sobre esta función. Debido a que el coste de los accionistas de mantenerse informado es mayor a los beneficios de ratificar las decisiones de los directivos sobre este extremo, los accionistas suelen inhibirse en los procesos de elección y mantenimiento del auditor [Paz-Ares (1996)]. Ello hace que el auditor aun cuando desde un punto de vista normativo debe desarrollar su función en favor del interés general, suele percibir que su verdadero cliente es el directivo, dado que es éste el que realmente tiene poder para influir sobre su relación contractual con la empresa, cuestión ésta que genera una fuente de poder importante a los directivos en situaciones de desacuerdo con el auditor y en el proceso de negociación de la opinión de auditoría [Johnstone *et al.* (2001)].

tivos de las empresas [Gietzman y Sen (2002, pág. 202)]. En suma, si el auditor percibe a su cliente como fuente de una renta perpetua si coopera con el mismo, pueden obtener sustanciosos beneficios de comprometer su independencia si ello posibilita la retención del cliente de forma indefinida [Dopuch *et al.* (2001), Carcello y Nagy (2004)].

Por el contrario, si el auditor no coopera con el cliente, y por tanto no compromete su independencia, puede enfrentarse a la amenaza de despido [Teoh (1992)], lo cual puede tener importantes efectos económicos⁹. En efecto, si la legislación permite contratos de duración ilimitada, las relaciones contractuales tenderán a ser muy estables lo que hará que la demanda en el mercado tienda a estar estancada¹⁰. Esto supondrá que la posibilidad del auditor de reemplazar las rentas perdidas de un cliente a través de la obtención de un nuevo cliente son muy bajas, lo que puede conducir, en un contexto caracterizado por la fidelidad de la empresa respecto a su auditor y la posibilidad de una relación contractual dilatada en el tiempo [Deis y Giroux (1992), Gietzman y Sen (2002)], a que la empresa pueda condicionar la renovación del contrato a la consecución de sus objetivos respecto a la opinión de auditoría¹¹.

(9) A este respecto, tal como revela la evidencia empírica, la opinión de auditoría puede convertirse en un factor que desencadene la ruptura de la relación contractual con el auditor, debido a que la empresa puede desarrollar una estrategia, conocida en la literatura como *opinion shopping*, que consiste en la búsqueda de un auditor que garantice no recibir informes con salvedades en el futuro [Krishnan y Stephens (1995), Geiger *et al.* (1998), Lennox (2000)]. No obstante, cabe señalar que la amenaza de cambio de auditor sólo va a resultar efectiva como estrategia para influir en la independencia del auditor siempre y cuando existan diferencias en el comportamiento de los auditores en la emisión de la opinión de auditoría [Krishnan y Stephens (1995), Krishnan y Krishnan (1996)]. En este sentido, tal como revela la evidencia empírica, no todos los auditores emiten, ante similares circunstancias, el mismo tipo de opinión de auditoría, por lo que la empresa a través del cambio de auditor puede obtener una opinión de auditoría más acorde con sus objetivos informativos [Magee y Tseng (1990)]. En lo que se refiere a nuestro país pueden encontrarse diversos estudios que revelan cómo las empresas muestran una mayor propensión a realizar cambios de auditoría tras la recepción de informes con salvedades [Gómez Aguilar y Ruiz Barbadillo (2003), Sánchez Segura (2003)].

(10) En efecto, dado que la legislación, bajo la suposición de que ello afectará positivamente al interés general, impone a determinadas empresas la presentación de información contable auditada, lo que hace que el mercado de auditoría puede ser considerado como un mercado que es creado por ley y, dado que viene establecido por una demanda obligatoria, tiene un techo precisamente determinado. Ello, por supuesto, no implica que exista un nivel de auditorías voluntarias, si bien, en términos cuantitativos adquieren una sensible menor importancia que la demanda inducida por la ley.

(11) Este razonamiento descansa en que resulta más fácil para el cliente cambiar al auditor que para el auditor reemplazar al cliente. En este sentido, un aspecto importante que puede afectar a la independencia de la auditoría son los requerimientos legales que se impongan para el cambio de auditor, entre los que se incluyen los derechos que se le otorguen al auditor que ha sido cesado para presentar sus argumentos frente a los accionistas y los costes administrativos que se impongan a las empresas que cambian de auditor tal como la divulgación pública de las razones del cambio. En lo que se refiere a España hemos de resaltar que ninguna de estas salvaguardas han sido contempladas en la legislación, de lo que se puede derivar que los costes del cambio de auditor para la empresa pueden resultar muy bajos [Paz-Ares (1996)]. No obstante, cabe resaltar cómo recientemente el Código unificado de gobierno de las corporaciones los ha tenido en consideración.

En resumen, en entornos donde la regulación no impone límites a la duración del contrato, la posibilidad de mantener un cliente de forma indefinida si se coopera con él aumenta los beneficios de reducir la independencia, mientras que la dificultad de reponer las rentas perdidas si no se coopera aumenta los costes de mantener la independencia. En este sentido, los defensores de la ROA argumentan que esta medida puede actuar de forma eficiente alterando la estructura de incentivos que garantice la independencia del auditor. En efecto, de una parte la existencia de una norma que obligue a la realización de cambios planificados de auditor en fechas preestablecidas implicará que las expectativas de rentas económicas futuras, dado que la empresa no puede renovar indefinidamente a su auditor, serán fijas, lo que disminuye los beneficios que el auditor puede obtener por incurrir en acuerdos colusivos con su cliente [Copley y Doucet (1993)]. De otra parte, la existencia de la ROA puede reducir el coste de oportunidad para el auditor de la pérdida de clientes dado que esta norma, al implicar cambios obligatorios de auditor, impone mayor actividad al mercado de auditoría garantizando la existencia de una demanda continua, lo cual incrementa la posibilidad de reposición de clientes que, desarrollando una estrategia oportunista de búsqueda de un nuevo auditor para la obtención de un informe favorable en el futuro, hayan cambiado al auditor no dispuesto a reducir su independencia.

En este sentido, podría esperarse que los incentivos para mantener la independencia sean mayores en regímenes con rotación obligatoria que en regímenes sin ésta, y por tanto la calidad de la auditoría podría disminuir tras la derogación de la norma de rotación. El anterior razonamiento nos lleva a emitir la siguiente hipótesis:

H₁: La calidad de la auditoría disminuirá después de la derogación de la norma de rotación obligatoria de auditores

1.2. Efectos de la Rotación sobre el Conocimiento y la Competencia

El objetivo de la auditoría es verificar la fiabilidad de una materia compleja y técnica como es la información contenida en los estados financieros. La complejidad del objeto de la auditoría y del propio proceso técnico a desarrollar, requiere de la obtención y aplicación de un volumen importante de conocimiento experto. En este sentido, la competencia profesional, es decir, el volumen de conocimiento que los auditores detentan, se convierte en un atributo básico en orden a la prestación de una auditoría de calidad.

Para desarrollar toda actividad profesional, en nuestro caso la auditoría, se requiere de la obtención y utilización de dos tipos de conocimientos que se diferencian respecto a su forma de adquisición [Jamous y Peliolle (1970)]. De un lado, se encuentra el conocimiento técnico que es de naturaleza procedimental, quedando ordenado en normas y procedimientos de auditoría que regulan un proceso lógico de obtención y evaluación de la evidencia que posibilite la formación del juicio profesional¹². No obstante, la existencia de este conocimiento procedimental no ga-

(12) Dada la importancia social atribuida a la auditoría, este tipo de conocimiento es establecido por la regulación, debiendo ser demostrado en el momento de acceder a la profesión mediante procesos de habilitación y, posteriormente, mediante procesos reglados de actualización.

rantiza enteramente el ejercicio eficiente de la auditoría, puesto que otra parte del conocimiento igualmente necesario para la formación del juicio profesional es específico al cliente. Aun cuando los principios y técnicas de la auditoría son establecidos para que sean universalmente aplicables a cualquier contrato, el auditor debe contar con la habilidad y experiencia suficiente para aplicarlo a un amplio rango de organizaciones de características muy diferentes¹³. Este tipo de conocimiento, dada la naturaleza específica del mismo, queda articulado en rutinas de trabajo y en experiencia acumulada que lo hace difícilmente codificable, convirtiéndose de esta forma en conocimiento tácito, por lo que sólo puede ser adquirido a través de la experiencia en el encargo concreto.

Siguiendo este razonamiento, el ejercicio continuo de la actividad en un mismo contrato va a posibilitar que se produzca una curva de aprendizaje que garantice al auditor la obtención del conocimiento específico necesario del cliente que permite realizar un trabajo de calidad [Knapp (1991), O'Leary (1996)]. A este respecto, como señalan Johnson *et al.* (2002), la forma de adquisición de este conocimiento a través de la experiencia no tiene equivalente, dado que ésta no puede sustituirse, a corto y medio plazo, por un mayor esfuerzo profesional.

Por tanto, si se introducen limitaciones a la duración del contrato de auditoría a través de la ROA, se puede disminuir, por distintas razones, la calidad de la auditoría. En primer lugar, si el período prefijado de la rotación fuese excesivamente corto, se limita la capacidad de que el auditor adquiera el conocimiento específico necesario del cliente que le posibilite realizar un trabajo de calidad. En segundo lugar, dado que este conocimiento específico no puede ser transferido al auditor entrante, la rotación obligatoria de auditores tiene como efecto inmediato la destrucción del conocimiento específico basado en la experiencia [Arruñada y Paz-Ares (1997)]. Otro aspecto a tener en consideración es el posible efecto de la rotación sobre el nivel de competencia en el mercado de auditoría, en tanto que esta norma produce una distribución artificial de las cuotas de mercado a lo largo del tiempo debido al cambio obligatorio de auditor. En este entorno, los incentivos del auditor para competir vía mayor nivel de calidad de servicio son menores dado que el auditor sólo encontrará incentivos para realizar mejoras tecnológicas que incrementen la eficiencia técnica en la prestación del servicio cuando existen expectativas de mantener el contrato durante un número importante de años [Elitzur y Falk (1996)]¹⁴.

Basándonos en los anteriores razonamientos, tanto el nivel de acumulación de conocimiento como el nivel de competencia en el mercado serán mayores en un régimen sin rotación. En este sentido, puede argumentarse que la derogación de la rotación posibilita aumentar el volumen de conocimientos específicos que sobre un

(13) Es decir, la auditoría requiere de un estudio en profundidad de las características singulares de la empresa como serían datos históricos, sistemas de información y control, políticas o procedimientos específicos, así como de un estudio profundo del contexto general en el que la información es procesada (situación del sector, naturaleza competitiva, regulación específica, etc.).

(14) Agradecemos a uno de los revisores sus comentarios respecto a la relevancia del efecto de la ROA sobre la competencia en el mercado de auditoría.

cliente se adquiere, y en particular que este conocimiento no se destruya a través del cambio obligatorio de auditor. Por otra parte, derogada la rotación, las firmas auditoras tienen mayores incentivos para ofrecer auditorías de calidad debido al incremento de la competencia en el mercado, puesto que su posición en el mercado se hará depender de la calidad ofertada y no de cambios de auditor inducidos por la regulación [Arel *et al.* (2005)]. Ello puede implicar, tal como argumenta la propia profesión, que aun cuando la derogación de la rotación puede reducir los incentivos para actuar de forma independiente, no se reduciría la calidad de la auditoría dado que este efecto negativo puede verse contrareestado por el efecto positivo derivado del mayor conocimiento del cliente y la mayor competencia en el mercado. Este razonamiento nos permite formular la siguiente hipótesis:

H₂: La calidad de la auditoría aumentará después de la derogación de la norma de rotación obligatoria de auditores.

2. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO EMPÍRICO

2.1. Modelo y variables

Tal como señalábamos en la introducción, el estudio de los efectos que sobre la calidad de la auditoría puede tener la rotación obligatoria de auditores sólo resulta posible en aquellos entornos en los que esta medida opere o haya operado. Dado que en nuestro país ha existido un régimen de rotación obligatoria de auditores (período 1988-1994) y un período sin rotación obligatoria (desde 1995 en adelante), se crea un escenario adecuado para contrastar la relación entre rotación y calidad de la auditoría a través del efecto que la derogación de esta norma ha tenido en la calidad. En efecto, admitida la racionalidad de los argumentos contrapuestos enunciados en los epígrafes anteriores, el estudio de cómo se altera la calidad de la auditoría tras la derogación de la norma de rotación nos permitirá obtener evidencia empírica acerca de cuál es el efecto neto que domina, reducción de la independencia o incremento del conocimiento y mayores incentivos a competir, resultando un test adecuado para evaluar la eficacia de la rotación como medida para regular la calidad de la auditoría.

La calidad de la auditoría no es observable empíricamente, lo que obliga a utilizar un subrogado que permita obtener inferencias acerca de la misma. En la literatura empírica se han utilizado diversos subrogados entre los cuales destaca la propensión de los auditores a emitir informes con salvedades por gestión continuada. La justificación de este subrogado descansa en que la mayor o menor propensión de los auditores a emitir este tipo de informes está, tal como revelan estudios previos, en los diferentes niveles de conocimiento que detentan los auditores o en los distintos niveles de independencia con los que actúan frente a sus clientes, por lo que esa diferente actitud en la emisión de informes con salvedades revela distintos niveles de calidad en la prestación del servicio. La calidad de la auditoría está, por tanto, directamente relacionada con la opinión de auditoría sobre gestión continuada, de forma que si el auditor emite una opinión consistente con la realidad económico-financiera de la empresa puede afirmarse que el trabajo ofertado cuenta con los atributos de calidad requeridos [DeFond *et al.* (2002)].

Justificado este subrogado para contrastar las hipótesis enunciadas, estimaremos un modelo donde relacionaremos, para una muestra de empresas españolas, la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada con la derogación de la norma de rotación. Al objeto de controlar el efecto que la situación económico-financiera de la empresa tiene sobre la probabilidad de recibir un informe con salvedades, y de esta forma poder aislar convenientemente el efecto de la variable experimental, vamos a considerar igualmente otras variables de control que en estudios previos han demostrado capacidad explicativa sobre el tipo de informe de auditoría. En este sentido, el modelo a estimar tiene la siguiente forma funcional:

$$\text{OPINIÓN} = f(\text{ROTACIÓN}, \text{PROBFRACASO}, \text{PÉRDIDAS}, \text{TAMAÑO}, \text{RETRASO}, \text{REPUTACIÓN}, \text{ESPECIALIZACIÓN}, \text{EDAD}) \quad (1)$$

OPINIÓN es la variable dependiente la cual toma valor 1 cuando el auditor emite un informe con salvedades en el que se destacan los problemas de continuidad de una empresa y cero en caso contrario. Para determinar qué opiniones son con salvedades por gestión continuada, hemos sometido a lectura los informes de auditoría de todas las empresas objeto de este estudio, considerando que esto se da cuando el auditor resalta los problemas de continuidad a través de un informe con salvedades o cuando el auditor deniega la opinión por esta razón.

La variable ROTACIÓN es la principal variable de nuestro estudio, la cual pretende identificar los períodos con y sin rotación obligatoria de auditores, recogiendo de esta forma el efecto que tiene el cambio en el entorno legal en la probabilidad de una empresa de recibir un informe con salvedades por gestión continuada. Esta variable tomará valor 1 para el período sin rotación obligatoria, es decir, en el período 1995-2003, y 0 en caso contrario. El nivel de significatividad de esta variable unida al signo de la misma, nos permitirá obtener evidencia empírica sobre qué efecto de los analizados anteriormente, es decir, efecto independencia o los efectos derivados de la destrucción del conocimiento y los menores incentivos para competir, ha prevalecido una vez que se derogó la norma.

Desde el punto de vista empírico son tres los resultados que pueden obtenerse. Si en términos genéricos la calidad de la auditoría disminuye tras la derogación de la norma de rotación, podría concluirse que el efecto que domina es de la reducción de la independencia, de lo que se podría deducir que la rotación se convierte en una salvaguarda necesaria para garantizar la mayor calidad en la prestación del servicio. Si por el contrario la calidad de la auditoría no se ve afectada por la derogación de la norma, podría concluirse que ninguno de los efectos prevalece, por lo que dado los costes de transacción que generan los continuos cambios de auditor, la rotación obligatoria sería una medida ineficiente desde el punto de vista de la regulación de la calidad. Por último, si la calidad de la auditoría aumenta tras la derogación de la norma, podría concluirse que predomina el efecto derivado del incremento del conocimiento específico sobre los clientes y/o los mayores incentivos de las firmas para competir, lo que haría que en términos netos la rotación, dado que genera menos beneficios que costes, no es una medida justificada socialmente como medio de actuar sobre la calidad de la auditoría.

Las variables PROBFACASO, PÉRDIDAS, TAMAÑO, RETRASO, REPUTACIÓN, ESPECIALIZACIÓN y EDAD actúan como variables de control. Para su selección hemos tenido en consideración que hayan adquirido significado estadístico en estudios anteriores. PROBFACASO valora la situación financiera de la empresa. Como han demostrado investigaciones previas la emisión de informes con salvedades por gestión continuada está positivamente relacionada con la severidad del deterioro financiero de la empresa. Como en trabajos previos [Carcello *et al.* (1997), Carcello y Neal (2000), DeFond *et al.* (2002), Ruiz Barbadillo *et al.* (2004, 2006)], para evaluar el nivel del riesgo financiero utilizamos el índice financiero ZFC desarrollado por Zmijewski (1984), el cual está basado en las dimensiones básicas del desequilibrio financiero como son la rentabilidad, el apalancamiento financiero y la liquidez¹⁵. Como señala Zavgren (1983) este tipo de índices muestran la propensión general al fracaso de una empresa, por lo que cuanto mayor sea el valor del índice mayor será el nivel de riesgo financiero que presenta una empresa. Siguiendo un procedimiento similar al de Bamber *et al.* (1993), para obtener la variable PROBFACASO hemos convertido el valor que adquiere el índice ZFC en una probabilidad de quiebra. Esperamos que la relación que liga esta variable y la probabilidad de recibir un informe con salvedades sea positiva.

La variable PÉRDIDAS es una variable dicotómica que toma valor 1 si las empresas tienen beneficios ordinarios negativos durante dos años consecutivos y 0 en cualquier otro caso, siendo introducida en el modelo para analizar el nivel de riesgo operativo de una empresa [Reynolds y Francis (2001), DeFond *et al.* (2002)]. Dado que esperamos que las empresas que incurren en pérdidas continuas tengan una mayor probabilidad de recibir un informe con salvedades, la relación entre ambas variables se espera sea positiva.

La variable TAMAÑO se introduce en el modelo para evaluar los efectos que el tamaño del cliente tiene en la probabilidad de recibir un informe con salvedades. Investigaciones anteriores han mostrado que los auditores son más propensos a emitir informes con salvedades a empresas de reducido tamaño [Mutchler (1986), McKeown *et al.* (1991)]. Las empresas de mayor dimensión pueden evitar con mayor facilidad la quiebra por lo que sería menos oportuno la emisión de informes con salvedades [Reynolds y Francis (2001), DeFond *et al.* (2002)], por lo que el signo esperado para esta variable es negativo. TAMAÑO es calculada a través del logaritmo del total de activos de cada cliente.

La variable RETRASO pretende valorar la posible existencia de procesos complejos de negociación entre auditor y cliente. McKeown *et al.* (1991) han mostrado que los auditores emiten más informes con salvedades cuando existe un retraso importante en la emisión del informe de auditoría. La existencia de un retraso en la emisión del informe puede determinar la mayor extensión del trabajo

(15) El índice desarrollado por este autor tiene la siguiente forma funcional: $ZFC = -4,336 - 4,513 (ROA) + 5,679 (FINL) + 0,004 (LIQ)$, donde ZFC es el índice de situación financiera, ROA la rentabilidad del activo (beneficio dividido por total activo), FINL representa el apalancamiento financiero (deudas divididas por total activo), y LIQ es la liquidez (activos circulantes divididos por pasivos circulantes).

del auditor, por lo que es probable que a mayor extensión de las pruebas de auditoría resulte más probable detectar los problemas de continuidad del cliente [Carcello *et al.* (1997), Louwers (1998)]. Ello sugiere una relación positiva entre el retraso en la emisión del informe y la probabilidad de recibir un informe con salvedades. La variable RETRASO viene calculada como el número de días entre la fecha de cierre de los estados financieros de la empresa y la fecha de la emisión del informe de auditoría.

La variable REPUTACIÓN pretende analizar el efecto que en la probabilidad de recibir un informe con salvedades tiene los diferentes niveles de reputación de los oferentes en el mercado. Dado que el fallo en la emisión de un informe con salvedades, en el caso de que la empresa tenga problemas financieros, puede dañar la reputación de la firma auditora, se espera una relación positiva entre esta variable y la probabilidad de recibir un informe con salvedades¹⁶. Como en estudios previos la variable reputación es valorada en función del nombre de marca de los distintos oferentes en el mercado, considerando que las firmas internacionales de auditoría cuentan con una reputación diferencial derivada de la existencia de un nombre de marca reconocido. En este sentido, REPUTACIÓN toma valor 1 para las firmas internacionales de auditoría y 0 en caso contrario.

La variable ESPECIALIZACIÓN controla las diferencias en el conocimiento de las firmas auditoras para identificar el desequilibrio financiero de las empresas. La especialización en un sector de actividad capacita a los auditores para obtener el conocimiento crítico necesario sobre la naturaleza del negocio, el cual resulta fundamental para evaluar la situación financiera de la empresa [Casterella *et al.* (2004)]. En este sentido, la identificación del desequilibrio financiero puede resultar más fácil para los auditores especializados en un sector de actividad, por lo que la probabilidad de emitir un informe con salvedades será mayor mientras mayor sea el nivel de especialización [Biggs *et al.* (1993)]. En este estudio la especialización es medida por la cuota de mercado de los auditores en distintos sectores de actividad, calculándose la cuota de mercado a través de la cifra de negocio de las firmas auditadas [Craswell *et al.* (2005)]¹⁷.

Finalmente hemos introducido la variable EDAD. Como han justificado Rosman *et al.* (1999) las características de las empresas de reciente creación difieren sustancialmente de las empresas maduras, lo que puede implicar que el estado de desarrollo organizacional afecte a la probabilidad de la empresa de recibir un informe con salvedades. La variable EDAD es calculada por la diferencia entre el año de análisis y el año de creación de la empresa.

(16) Recientes trabajos han revelado efectivamente que la necesidad de proteger la reputación se convierte en un incentivo para que los auditores emitan informes con salvedades por gestión continuada frente a empresas que muestran problemas efectivos de continuidad. Así estudios como los de Reynolds y Francis (2001), DeFond *et al.* (2002) y Geiger *et al.* (2005) han aportado evidencia empírica que pone de manifiesto que las firmas con mayor reputación muestran una mayor propensión a emitir informes con salvedades por gestión continuada para sus clientes.

(17) Los sectores de actividad en los que se ha distribuido la muestra son los siguientes: bienes de consumo, bienes de inversión, servicios de mercado, energía, comunicación y construcción.

2.2. Determinación de la muestra de empresas

El análisis empírico se realiza sobre una muestra de empresas que cotizan en la bolsa de Madrid, para lo cual utilizaremos la información que publica la Comisión Nacional del Mercado de Valores. Los datos corresponden a los años comprendidos entre 1990 y 2003. No obstante, el principal problema para analizar la calidad de la auditoría en el contexto de la evaluación de la capacidad de la empresa para continuar su actividad es determinar cuándo la empresa es merecedora de un informe con salvedades por gestión continuada. La solución adoptada en investigaciones previas es seleccionar un conjunto de empresas para las cuales la opinión cualificada por gestión continuada es la decisión más adecuada, tal como serían las empresas que muestran ciertos síntomas observables de desequilibrio financiero dado que es razonable esperar que para este tipo de empresas los auditores emitan informes con salvedades.

Para identificar empresas con problemas de continuidad hemos aplicado un procedimiento utilizado con asiduidad en estudios previos, en el cual se utilizan como indicadores de desequilibrio financiero las siguientes variables: a) capital circulante negativo; b) pérdidas durante dos años consecutivos y c) fondos propios inferiores a la cifra de capital [Hopwood *et al.* (1994), Carcello *et al.* (1997), Geiger y Raghunandan (2002), Reynolds y Francis (2001), DeFond *et al.* (2002), Ruiz Barbadillo *et al.* (2004, 2006)]¹⁸. Siguiendo este procedimiento hemos considerado que una empresa presenta problemas de continuidad cuando se cumple alguno de los indicadores resaltados. Seguidamente hemos considerado la posibilidad de que existan determinados factores mitigantes de la duda, es decir, aquellos que revelan que las empresas, aun cuando se den factores causantes de la incertidumbre, no pasarán por dificultades financieras. Siguiendo una metodología similar a la de Reynolds y Francis (2001) hemos analizado si las empresas que presentan riesgo de continuidad han realizado para un año posterior ventas importantes de activos, emisión de capital u obtención de deuda a largo plazo, factores éstos que reducen la probabilidad de quiebra de la empresa. En tales casos las observaciones han sido eliminadas y no consideradas como empresas con problemas de continuidad. El total de observaciones que se obtienen tras este procedimiento es de 1.861. Al no poder obtenerse información sobre 340 de las observaciones, la muestra definitiva, sobre la que se realizará el estudio empírico, es de 1.521 observaciones/año.

El número de informes de auditoría con salvedades por gestión continuada que han sido detectados en esta muestra es de 107, es decir, aproximadamente un 7% de las empresas que muestran ciertos problemas de deterioro financiero reciben un informe con salvedades, porcentaje similar al que detectan estudios empíricos recientes a nivel internacional [Reynolds y Francis (2001), DeFond *et al.* (2002)]. Del total, 791 corresponden al período con rotación, detectándose 49 in-

(18) Estos indicadores son muy similares, por otra parte, a los que las normas sobre evaluación de la capacidad de una empresa para continuar su actividad en el futuro consideran como factores causantes de la duda.

formes con salvedades por gestión continuada, mientras que 730 corresponden al período sin rotación donde se han detectado 58 informes con salvedades.

3. RESULTADOS EMPÍRICOS

3.1. Estadísticas descriptivas y análisis univariante

En el cuadro 1 se recogen algunos estadísticos descriptivos que caracterizan los datos muestrales. La probabilidad de fracaso queda situada en el 20%, mientras que un 59% de las empresas obtienen resultados operativos negativos durante dos años consecutivos lo que refleja la mala situación económica que experimentan las empresas de nuestra muestra. En lo que se refiere a la variable retraso ésta queda situada en aproximadamente 105 días, quedando el tamaño medio de la muestra situado en 7,18. El 64% de los auditores de nuestra muestra corresponden a una de las firmas internacionales de auditoría. La especialización media de los auditores queda situada en un 23%, siendo la antigüedad media de las empresas de 42 años aproximadamente.

Cuadro 1: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Variable	Media	Mediana	Desviación típica
PROBFRACASO	0,20	0,037	0,49
PÉRDIDAS	0,59	-	-
TAMAÑO	7,18	6,82	1,08
RETRASO	104,7	98	42,03
REPUTACIÓN	0,64	-	-
ESPECIALIZACIÓN	0,23	0,12	0,24
EDAD	41,60	33	20,13

PROBFRACASO: Probabilidad de quiebra de una empresa utilizando los coeficientes de Zmijewski (1984)

PÉRDIDAS: Variable dicotómica codificada como 1 si la empresa tiene resultados ordinarios negativos en el ejercicio actual y en el anterior y 0 en otro caso

TAMAÑO: Logaritmo natural del total de activos

RETRASO: Número de días entre el cierre del ejercicio fiscal y la fecha de emisión del informe de auditoría

REPUTACIÓN: Variable dicotómica codificada como 1 si el auditor pertenece a una firma internacional y 0 en caso contrario

ESPECIALIZACIÓN: Cuota de mercado de los auditores en distintos sectores de actividad

EDAD: Edad de la empresa calculada como la diferencia entre el año de la observación menos el año de constitución de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 2, se presenta un análisis de diferencia de medias segmentándose la muestra entre empresas que han recibido informes limpios y empresas que han recibido informes con salvedades. Para verificar si existen diferencias significativas entre los comportamientos de ambas submuestras se ha utilizado el test no paramétrico de la U de Mann-Witney para las variables continuas y el test Chi-cuadrado para las variables dicotómicas (PÉRDIDAS y REPUTACIÓN).

Cuadro 2: COMPARACIÓN DE MEDIAS

Variables	Informes Limpios	Informes con salvedades	Estadístico (probabilidad)
PROBFRACASO	0,17	0,56	10,182 (0,000)
PÉRDIDAS	0,56	0,94	61,034 (0,000)
TAMAÑO	7,18	7,15	0,495 (0,620)
RETRASO	103,32	122,93	6,018 (0,000)
REPUTACIÓN	0,63	0,75	6,722 (0,009)
ESPECIALIZACIÓN	0,22	0,34	2,827 (0,005)
EDAD	41,79	39,14	1,146 (0,254)

PROBFRACASO: Probabilidad de quiebra de una empresa utilizando los coeficientes de Zmijewski (1984)

PÉRDIDAS: Variable dicotómica codificada como 1 si la empresa tiene resultados ordinarios negativos en el ejercicio actual y en el anterior y 0 en otro caso

TAMAÑO: Logaritmo natural del total de activos

RETRASO: Número de días entre el cierre del ejercicio fiscal y la fecha de emisión del informe de auditoría

REPUTACIÓN: Variable dicotómica codificada como 1 si el auditor pertenece a una firma internacional y 0 en caso contrario

ESPECIALIZACIÓN: Cuota de mercado de los auditores en distintos sectores de actividad

EDAD: Edad de la empresa calculada como la diferencia entre el año de la observación menos el año de constitución de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, todos los resultados revelan diferencias significativas entre las empresas que reciben informes con salvedades y las que reciben informes limpios, salvo para las variables TAMAÑO y EDAD. En concreto la probabilidad de fracaso es mayor en las empresas que reciben informes con salvedades (0,56) respecto a las que reciben informes limpios (0,17), por lo que a nivel univariante el riesgo financiero se convierte en un condicionante para la recepción de informes con salvedades. En lo que se refiere al riesgo operativo, analizado a través de la variable PÉRDIDAS, podemos observar que mientras que el 94% de las empresas que reciben informes con salvedades presentan pérdidas durante dos años consecutivos, sólo un 56% de las empresas con pérdidas durante

dos años consecutivos reciben informes limpios. El retraso en la emisión del informe de auditoría alcanza resultados distintos para ambos tipos de empresas, siendo el retraso aproximado de 123 días para las empresas que han recibido informes con salvedades y de 103 días para las empresas que reciben informes limpios. Puede igualmente observarse cómo el nivel de reputación del auditor es significativamente superior en las empresas que reciben informes con salvedades que en aquellas que no lo reciben. También podemos percibir que el nivel de especialización es mayor en las empresas que reciben informes con salvedades por gestión continua. En resumen, a nivel univariante se obtiene evidencia de que las empresas que reciben informes con salvedades por gestión continuada muestran un mayor nivel de riesgo financiero y operativo, presentan un mayor retraso en la emisión del informe de auditoría y cuentan con auditores más reputados y especializados.

El cuadro 3 muestra las correlaciones entre las variables de control. De las veintiocho correlaciones entre las distintas variables, sólo en cinco se detecta una correlación significativa, si bien sus valores no resultan lo suficientemente altos para que los resultados de la estimación del modelo puedan verse afectados por un problema de multicolinealidad.

Por último, en el cuadro 4 se recoge la naturaleza de informes atendiendo al sector de actividad de la empresa.

Cuadro 3: MATRIZ DE CORRELACIONES

Variables	Probfracaso	Pérdidas	Tamaño	Retraso	Reputación	Especialización	Edad
Probfracaso	1	0,114	-0,013	0,106	0,102	0,071	0,023
Pérdidas		1	-0,165	0,260*	0,025	0,067	-0,067
Tamaño			1	0,087	0,172*	0,231*	0,272*
Retraso				1	0,069	0,076	-0,062
Reputación					1	0,322*	0,078
Especialización						1	0,114
Edad							1

* Significatividad estadística.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Análisis multivariante

Para analizar cómo actúan conjuntamente la variable experimental y las variables de control para explicar la probabilidad de una empresa de recibir un informe con salvedades por gestión continuada, estimamos el modelo descrito en la ecuación 1. En el cuadro 5 se recogen los resultados obtenidos en la estimación del modelo 1, junto a diferentes medidas de la bondad del ajuste alcanzado. El estadístico Chi-cuadrado del modelo alcanza un valor de 168,738 (para 8 grados de libertad), significando que la hipótesis nula de la no existencia de relación estadística puede ser rechazada. El Pseudo R², que determina la capacidad expli-

Cuadro 4: TIPOS DE INFORME POR SECTOR DE ACTIVIDAD

Sector/informe	Informe limpio	Informe con salvedades
Bienes de consumo	102	7
Bienes de inversión	572	54
Servicios de mercado	512	28
Energía	139	8
Comunicación	51	5
Construcción	38	5
Total	1.414	107

Fuente: Elaboración propia.

cativa del modelo, es del 30% aproximadamente, indicando por tanto un buen ajuste. El porcentaje de clasificación correcta es del 77,1% y la realización de la prueba de Hosmer y Lemeshow indica que no existen diferencias estadísticas entre los valores estimados y los valores reales (Chi-cuadrado = 12,525; $p = 0,129$). El modelo 2, en el cual se han introducido variables indicadoras de la filiación sectorial de las empresas, muestra resultados similares¹⁹.

En términos generales los resultados obtenidos en la estimación del modelo resultan consistentes con los alcanzados en el análisis univariante, siendo todos los coeficientes de las variables independientes significativos, salvo para las variables TAMAÑO y EDAD.

Para el modelo 1, el coeficiente para la variable ROTACIÓN es positivo y significativo, indicando que la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada para las empresas que presentan síntomas observables de desequilibrio financiero es mayor tras la derogación de la norma de rotación, una vez que han sido controladas otras variables que pueden afectar a dicha probabilidad. En este sentido, dado que esta variable mide el cambio en el entorno de la regulación que se produjo tras la derogación de la norma de rotación, puede concluirse que la derogación de esta norma ha hecho que prevalezcan los efectos derivados del aumento del conocimiento y los mayores incentivos para competir. En efecto, el efecto neto que se desprende de nuestros resultados es que el mayor conocimiento que posibilita la derogación de la norma de rotación así como la mayor competencia en el mercado dominan al riesgo derivado de una dependen-

(19) SECTOR1 es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa pertenece al sector de bienes de consumo y 0 en caso contrario. SECTOR2 es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa pertenece al sector de bienes de inversión y 0 en caso contrario. SECTOR3 es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa pertenece al sector de servicios de mercado y 0 en caso contrario. SECTOR4 es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa pertenece al sector de energía y 0 en caso contrario. SECTOR5 es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa pertenece al sector de comunicación y 0 en caso contrario.

cia económica que supone un entorno que posibilita la reelección indefinida del auditor. Este resultado no es, por tanto, consistente con los argumentos utilizados por los defensores de la rotación como una medida que, tras incrementar los incentivos de los auditores para actuar de forma independiente, aumenta la calidad de la auditoría. En suma, los beneficios que se estima generan la rotación en términos de incremento de independencia, no superan los costes que se producen, en forma de destrucción de conocimiento y menor competencia en el mercado. Atendiendo a los resultados obtenidos la calidad de la auditoría aumenta en un entorno sin rotación, lo cual nos permite rechazar la hipótesis 1 y aceptar la hipótesis 2.

En lo que se refiere a las variables de control, todas adquieren significado estadístico salvo las variables TAMAÑO y EDAD. El resultado de la variable PROBFRACASO es significativo y con el signo esperado. Es decir, las empresas menos alejadas de la quiebra que muestran problemas observables de desequilibrio financiero, cuentan con mayor probabilidad de recibir informes con

Cuadro 5: PROBABILIDAD DE LA EMPRESA DE RECIBIR UN INFORME CON SALVEDADES

Variable	Signo esperado	Coeficiente (Probabilidad)	
		Modelo 1	Modelo 2
ROTACIÓN	¿?	0,884 (0,000)	0,950 (0,000)
PROBFRACASO	+	2,265 (0,000)	2,222 (0,000)
PÉRDIDAS	+	2,618 (0,000)	2,438 (0,000)
TAMAÑO	-	0,164 (0,315)	0,207 (0,276)
RETRASO	+	0,005 (0,016)	0,005 (0,018)
REPUTACIÓN	+	0,924 (0,006)	0,840 (0,014)
ESPECIALIZACIÓN	+	1,852 (0,062)	1,549 (0,133)
EDAD	-	-0,000 (0,932)	-0,001 (0,822)
SECTOR 1	¿?		-0,195 (0,792)
SECTOR 2	¿?		0,290 (0,641)
SECTOR 3	¿?		0,068 (0,918)
SECTOR 4	¿?		-16,362 (0,996)

Cuadro 5: PROBABILIDAD DE LA EMPRESA DE RECIBIR UN INFORME CON SALVEDADES (continuación)

Variable	Signo esperado	Coeficiente (Probabilidad)	
		Modelo 1	Modelo 2
SECTOR 5	¿?		-18,202 (0,997)
Intercepto	¿?	-18,666 (0,000)	-19,723 (0,000)
		$\chi^2=168,738$; $p=0,000$ Pseudo $R^2= 0,305$ % Clasificación correcta: 77,1%	$\chi^2=177,762$; $p=0,000$ Pseudo $R^2= 0,321$ % Clasificación correcta: 76,5%

ROTACIÓN: Variable dicotómica codificada 1 para los años comprendidos entre 1995 y 2003, y 0 en otro caso

PROBFRACASO: Probabilidad de quiebra de una empresa utilizando los coeficientes de Zmijewski (1984)

PÉRDIDAS: Variable dicotómica codificada como 1 si la empresa tiene resultados ordinarios negativos en el ejercicio actual y en el anterior y 0 en otro caso

TAMAÑO: Logaritmo natural del total de activos

RETRASO: Número de días entre el cierre del ejercicio fiscal y la fecha de emisión del informe de auditoría

REPUTACIÓN: Variable dicotómica codificada 1 si el auditor pertenece a una firma internacional y 0 en caso contrario

ESPECIALIZACIÓN: Cuota de mercado de los auditores en distintos sectores de actividad

EDAD: Edad de la empresa calculada como la diferencia entre el año de la observación menos el año de constitución de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

salvedades. Respecto a la variable PÉRDIDAS también muestra el signo esperado, siendo igualmente el coeficiente significativamente distinto de cero. De esta forma, las empresas que muestran resultados ordinarios negativos reciben con mayor probabilidad informes con salvedades, debido a los desequilibrios económicos que muestran tener. La variable RETRASO también presenta el signo esperado, siendo el coeficiente de esta variable significativamente distinto de cero. Los resultados que se obtienen revelan que para aquellas empresas en las que se produce un mayor retraso en la emisión del informe de auditoría tienen una mayor probabilidad de recibir informes con salvedades. En lo que se refiere al coeficiente de la variable REPUTACIÓN es igualmente positivo y significativo, indicando por tanto que el capital reputacional que detenta el auditor se convierte en un incentivo para que los auditores actúen de forma independiente. Por último, el nivel de especialización del auditor está positivamente relacionado con la probabilidad de la empresa de recibir un informe con salvedades por gestión continua.

En el modelo 2 hemos introducido los distintos sectores de actividad en los que se distribuye nuestra muestra. Ninguna de las variables indicadoras del sector adquiere significado estadístico, no alterándose la significatividad del resto de variables del modelo estimado.

4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LOS RESULTADOS

Al objeto de analizar la robustez de los resultados, hemos realizado una serie de pruebas adicionales para verificar si las conclusiones obtenidas están afectadas por factores como la composición de la muestra, la especificación de determinadas variables, el cambio en las condiciones económicas de las empresas y el tratamiento estadístico de los datos.

El primer análisis adicional contrasta si los resultados obtenidos se ven afectados por la composición de la muestra. En efecto, como señalábamos anteriormente el diseño experimental desarrollado se basa en la selección de una muestra de empresas que presenten síntomas observables de deterioro financiero, lo que las hace, en primera instancia, merecedoras de la recepción de un informe con salvedades. Al objeto de verificar si el procedimiento de selección de las empresas con síntomas de deterioro financiero usado afecta a los resultados empíricos de nuestro estudio, hemos utilizado, siguiendo a Carcello y Neal (2000), un procedimiento alternativo considerando como empresas potenciales receptoras de un informe con salvedades por gestión continuada únicamente a aquellas cuya probabilidad de quiebra, una vez transformado el índice ZFC en probabilidad, es superior a 0,28. En este sentido, sobre la muestra original de empresas, sólo se han seleccionado 375 observaciones que son las que mayor deterioro financiero muestran. El resultado para la variable experimental (no tabulado) se mantiene constante, por lo que las conclusiones alcanzadas en este trabajo no se ven afectadas por el procedimiento de selección de la muestra.

El segundo análisis adicional realizado considera la sensibilidad de los resultados obtenidos al punto de corte que diferencia el período con y sin rotación. Diferentes estudios que han analizado el efecto de cambios de medidas de regulación en el comportamiento del auditor han señalado la importancia que tiene el período de transición [Carcello *et al.* (1997), Geiger y Raghunandan (2002), Geiger *et al.* (2005)]. En primer lugar, la derogación de la norma tuvo lugar en 1995, pero resulta complicado determinar si la derogación fue anticipada por los auditores alterando su estrategia de evaluación con anterioridad a la derogación efectiva. En segundo lugar, puede argumentarse igualmente que la estrategia de evaluación de los auditores no cambiará de forma inmediata tras la derogación, requiriendo un período de cambio paulatino. Al objeto de verificar estos aspectos, hemos eliminado de la muestra los años más sensibles al período de corte, en concreto 1994 y 1995. La estimación del modelo para esta muestra restringida ($n=1.287$ observaciones) ha deparado resultados similares a los obtenidos originalmente, siendo el valor del coeficiente de la variable ROTACIÓN positivo y significativo (1,039; $p=0,000$).

El tercer análisis adicional pretende verificar si los resultados obtenidos se ven influidos por la forma de cálculo de determinadas variables que pueden re-

sultar problemáticas. En lo que se refiere a la variable REPUTACIÓN hemos asumido, según la forma de cálculo, que todas las firmas internacionales de auditoría cuentan con igual nivel de reputación, así como que el resto de oferentes en el mercado carecen de la misma. En este sentido, al objeto de verificar si los resultados se ven afectados por la forma de cálculo de la variable REPUTACIÓN, hemos utilizado una forma alternativa a través de la cuota de mercado que disfrutaban los distintos oferentes en el mercado de auditoría, dado que la propia posición en el mercado de auditoría es un indicador objetivo de la reputación diferencial de la que disfrutaban los auditores²⁰. Para calcular la cuota de mercado de los distintos auditores, y puesto que para la mayoría de los años objeto de estudio los honorarios de los auditores no estaban públicamente disponibles, utilizamos el tamaño del cliente dado que, tal como demuestran estudios previos [Francis y Wilson (1988), Johnson y Lys (1990)], existe una relación positiva entre los honorarios de auditoría y el tamaño del cliente. En este sentido, la variable REPUTACIÓN se calcula a través del cociente entre las ventas de todos los clientes de un auditor y el total de ventas de los clientes de todos los auditores representados en la muestra. Los resultados que se obtienen para la variable ROTACIÓN una vez estimado el modelo con esta nueva forma de cálculo para la reputación siguen manteniendo un coeficiente positivo y significativamente distinto de cero.

Igualmente puede resultar problemático el uso de la variable PROBFACASO dado que estamos usando un índice, que aun cuando ha sido aceptado y ampliamente utilizado en estudios previos, fue desarrollado para una época y para un contexto distinto al aplicado en nuestro estudio. Para verificar si los resultados de nuestro estudio se ven afectados por la forma de cálculo de esta variable, hemos reemplazado en el modelo la variable PROBFACASO por los ratios en los que se basa el cálculo del índice ZFC, es decir, por las variables rentabilidad, apalancamiento y liquidez. La estimación del modelo no ha deparado cambios en el nivel de significación estadística de la variable ROTACIÓN.

En sexto lugar, hemos tratado de verificar si los resultados obtenidos están afectados por el cambio en las condiciones financieras de las empresas entre un entorno con rotación y un entorno sin rotación. En efecto, si la condición económica general de las empresas es peor en un entorno sin rotación, es probable que las empresas reciban un mayor número de informes con salvedades. Esto podría indicar que la variable ROTACIÓN puede recoger el cambio en las condiciones económicas y no los efectos en la calidad de la derogación de dicha norma. Al objeto de determinar si los cambios detectados en la recepción de informes con salvedades por gestión continuada entre el período sin rotación y el período con rotación están explicados por el cambio en la situación financiera de las empresas, hemos utilizado un procedimiento ideado por Francis y Krihsnan (2002). Estos

(20) Esta forma de cálculo permite considerar niveles de reputación diferentes entre las firmas internacionales de auditoría, así como considerar al resto de oferentes con un nivel de reputación determinado.

autores argumentan que la probabilidad de recibir un informe con salvedades depende de las características financieras de las empresas, es decir, de su perfil de riesgo financiero (lo que denotan como X) y por la valoración que hace el auditor de estas características, es decir, por la estrategia de evaluación de evidencia y emisión de informes seguida por el auditor (denotado por β). De esta forma, la diferencia en la propensión de emisión de informes entre dos períodos determinados puede deberse a cambios en el perfil de riesgo de la empresa y/o a cambios en la estrategia de evaluación del auditor. Siguiendo este razonamiento, la probabilidad de recibir un informe con salvedades puede expresarse formalmente de la siguiente manera:

$$P(GC = 1) = F(X_{it}, \beta_t)$$

Donde:

X_{it} : Perfil de riesgo de la empresa i en el período t ;

β_t : Estrategia de valoración del auditor para el período t ;

$F()$: Función de distribución de una variable logística.

Siguiendo a Francis y Krihsnan (2002) el cambio en la probabilidad estimada de recibir un informe con salvedades entre el período sin rotación (que denotaremos como post-rotación) y con rotación puede quedar expresado en los siguientes términos:

$$\Delta P = P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{post-rotacion}}) - P(X_{\text{rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}}) \quad (2)$$

Para determinar si los cambios (ΔP) son atribuibles a cambios en las características financieras de la empresa o a cambios en la estrategia de evaluación del auditor, incluiremos en la ecuación 2 el término $P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}})$, término éste que determina la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada en el período sin rotación dada las características financieras de las empresas para este período, si se aplicara la estrategia de evaluación del auditor para el período con rotación. Entonces, el cambio en la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada puede ser descompuesto como sigue:

$$\Delta P = [P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{post-rotacion}}) - P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}})] + [P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}}) - P(X_{\text{rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}})] \quad (3)$$

El primer término de la parte derecha de la ecuación ($[P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{post-rotacion}}) - P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}})]$) refleja el cambio medio en la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada debido al cambio en las estrategias de evaluación del auditor entre los dos períodos sometidos a estudio, cuando las características financieras de las empresas son fijadas en el período sin rotación. Es decir, este término captura el efecto de los cambios en la estrategia de evaluación del auditor entre el período sin rotación y con rotación. El segundo término de la parte derecha de la ecuación ($[P(X_{\text{post-rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}}) - P(X_{\text{rotacion}}, \beta_{\text{rotacion}})]$) refleja el cambio en la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada debido a cambios en las características financieras de

las empresas, cuando las estrategias de evaluación del auditor quedan fijadas en el período con rotación.

Para realizar estos cálculos, hemos estimado el modelo de la ecuación 1 separadamente para cada período. Los resultados que se obtienen son utilizados para calcular las probabilidades medias requeridas para construir los cambios en la probabilidad media de la ecuación 3. Una vez realizados estos cálculos hemos utilizado un test de diferencia de medias al objeto de contrastar cuál de los dos componentes, cambios en la condición financiera y/o cambio en las estrategias de evaluación, explica los cambios en la probabilidad de recibir un informe con salvedades entre el período sin rotación y el período con rotación.

Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 6. El incremento en la probabilidad de recibir un informe con salvedades entre los dos períodos es de 1,75%. Es decir, la probabilidad de recibir un informe con salvedades es mayor en el período sin rotación, siendo la diferencia entre ambos períodos estadísticamente significativa. La descomposición de este incremento en los dos factores que pretenden ser estudiados, también queda reflejado en el cuadro 6. Como puede observarse el incremento general es causado por un incremento significativo de un 2,33% en la estrategia de evaluación del auditor entre los dos períodos, determinando por tanto que en el período sin rotación se actúa de forma más conservadora, y por una reducción no significativa en las condiciones financieras de las empresas de un 0,58% entre ambos períodos; es decir, en términos generales las empresas en el período sin rotación presentan un menor nivel de riesgo. En este sentido, los resultados obtenidos nos permiten concluir que es el incremento en la actitud conservadora del auditor lo que explica la variación en la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada entre el período sin rotación y el período con rotación, aspecto éste que nos lleva a considerar que el aumento de la actitud conservadora viene explicado únicamente por el mayor conocimiento acumulado por el auditor que ha sido posibilitado por la derogación de la norma de rotación.

El último análisis adicional comprueba si los resultados obtenidos se ven afectados por características no controladas de las empresas que forman nuestra muestra. En efecto, la evidencia obtenida en este trabajo está basada en un modelo de regresión con datos cruzados, el cual asume implícitamente, al estimar únicamente un intercepto, que no existe heterogeneidad no observada entre las empresas [Balgati (2001)]. No obstante, la probabilidad de recibir un informe con salvedades por gestión continuada puede deberse a características específicas de las empresas no controladas que pudieran afectar a la consistencia de los resultados obtenidos. Para analizar si los datos obtenidos sufren de algún sesgo de heterogeneidad no observada, hemos estimado el modelo utilizando datos de panel, procedimiento éste que permite identificar y medir características no observadas en la probabilidad de una empresa de recibir un informe con salvedades por gestión continuada que no hayan sido controlados en el modelo a través de la variable experimental y las variables de control. En concreto hemos estimado un modelo de regresión logística por el método de efectos fijos, no difiriendo los resultados del modelo original con datos cruzados. Nuestros resultados son por tanto robustos y no afectados por la heterogeneidad no controlada.

Cuadro 6: CAMBIOS EN LA PROBABILIDAD MEDIA DE RECIBIR UN INFORME CON SALVEDADES POR GESTIÓN CONTINUADA EN EL PERÍODO SIN ROTACIÓN FRENTE AL PERÍODO CON ROTACIÓN

Cambio en la probabilidad de recibir un informe con salvedades	
Cambio en la probabilidad media (%)	1,75
Estadístico (probabilidad)	2,795 (0,004)
Componente debido al cambio en la condición financiera de la empresa	
Cambio en la probabilidad media (%)	-0,58
Estadístico (probabilidad)	1,323 (0,164)
Componente debido al cambio en la estrategia de evaluación del auditor	
Cambio en la probabilidad media (%)	2,33
Estadístico (probabilidad)	3,223 (0,000)

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio ha sido contribuir al debate sobre la conveniencia de introducir la rotación obligatoria de auditores como medio de regular la calidad de la auditoría. El debate sobre la rotación obligatoria de auditores ha tenido una larga tradición en círculos académicos y profesionales, si bien los recientes fracasos empresariales en los que se han visto implicados los auditores han hecho que esta medida haya sido nuevamente introducida en la agenda política de organismos reguladores de Estados Unidos, Europa y España. En lo que se refiere a Estados Unidos la Sarbanes-Oxley Act no contempló la rotación obligatoria de firmas, si bien, encomendó a la GAO a que sometiera a estudio la conveniencia de esta norma. En este estudio se concluye que mientras los costes de la rotación resultan muy tangibles, los beneficios por el contrario son inciertos lo que no hace aconsejable la introducción de esta medida [GAO (2004)]. No obstante, la propia GAO señala que es necesario tener en consideración el resto de medidas instauradas en la Sarbanes-Oxley Act para la salvaguarda de la calidad de la auditoría y si éstas no tienen el efecto deseado, resultaría conveniente volver a plantear medidas más rigurosas, entre las que destaca la rotación obligatoria de firmas. En lo que se refiere a Europa se ha optado por la rotación obligatoria de socios, si bien, se considera que los países miembros pueden considerar la rotación de firmas. Ello revela la importancia atribuida a la norma de rotación obligatoria, y a la necesidad de contar con evidencia empírica que revele los efectos de esta norma sobre la calidad de la auditoría.

En este sentido, este estudio contribuye al debate internacional aportando evidencia empírica de cómo la derogación de la ROA ha afectado a la calidad de la auditoría. En efecto, el mercado de auditoría español operó durante el período 1988-1994 bajo un régimen de rotación obligatoria, hasta que esta norma fue derogada en 1995. Este cambio en la regulación permite comparar los dos regímenes y en particular cómo la derogación de la norma ha afectado a la calidad de la auditoría. Dado que la calidad de la auditoría no resulta directamente observable, en este estudio se ha utilizado la actitud de la profesión en la emisión de informes con salvedades por gestión continuada como un subrogado de la misma. Los resultados obtenidos en nuestro estudio muestran que la propensión de los auditores a emitir informes con salvedades se incrementó con la derogación de la norma, lo cual nos ha permitido concluir que para el caso español los beneficios que se obtienen de la acumulación de conocimiento experto por los auditores y del aumento de los incentivos de los auditores para competir en el mercado superan la posible pérdida de independencia que posibilita la reelección indefinida. En suma, estos resultados revelan que desde el punto de vista de la regulación de la auditoría la rotación obligatoria no se convierte en una medida eficiente.

Este estudio está, sin embargo, sujeto a una serie de limitaciones. En primer lugar, las conclusiones que se infieren sobre el efecto de la derogación de la rotación obligatoria en la calidad de la auditoría, descansan en considerar que la evaluación de la continuidad de la empresa es un buen subrogado de la calidad. En segundo lugar, el modelo estimado puede estar sujeto a la omisión de variables relevantes. En efecto, estudios previos han demostrado que la probabilidad de una empresa de recibir un informe con salvedades por gestión continuada puede verse igualmente afectado por los planes de gerencia [Behn *et al.* (2000)] o por la existencia y composición de comités de auditoría [Carcello y Neal (2000)], aun cuando la no disponibilidad de estos datos no nos ha posibilitado tenerlos en consideración en nuestro estudio. En tercer lugar, nuestro diseño experimental parte de la selección de un conjunto de empresas en las cuales pueda considerarse que existen problemas de continuidad. Ello implica que las conclusiones de este estudio pueden no ser aplicables a otro tipo de empresas. Por último, cabe resaltar igualmente que los resultados pueden verse afectados de forma particular por la medición de determinados fenómenos que pueden afectar a la probabilidad de una empresa de recibir un informe con salvedades.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) (1978): *Commission on Auditor's Responsibilities*. New York.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) (1992): *Statement of Position Regarding Mandatory Rotation of Audit Firms of Publicly Held Companies*. AICPA: New York.
- Antle, R. y Nalebuff, B. (1991): "Conservatism and auditor-client negotiations". *Journal of Accounting Research*, vol. 29, (Supplement), págs. 31-54.

- Arel, B., R.G. Brody, y K. Pany (2005): "Audit firm rotation and audit quality". *The CPA Journal*. Enero. Disponible en: <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2005/105/essentials/p36.htm>
- Arruñada, B. (1999): *The Economics of Audit Quality: Private Incentives and the Regulation of Audit and Non-Audit Services*. Boston/Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Arruñada, B. y Paz-Ares, C. (1997): "Mandatory rotation of company auditors: A critical examination", *International Review of Law and Economics*, vol. 17, págs. 31-61.
- Balgati, B. (2001): *The Econometric Analysis of Panel Data*. 2nd ed. John Wiley & Sons: Chichester.
- Bamber, E.M., Bamber, L.S. y Schoderbeck, M.P. (1993): "Audit structure and other determinants of audit report lag: An empirical analysis", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 12, n.º. 1, págs. 1-23.
- Behn, B., Kaplan, S. y Krumwiede, K. (2001): "Further evidence on the auditor's going-concern report: The influence of management plans", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 20, n.º. 1, págs. 13-28.
- Biggs, S., M. Selfridge, G. Krupka, B. Lewis y D. O'Leary (1993): "A computational model of auditor knowledge and reasoning processes in the going-concern judgement", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 12 (Supplement), págs. 82-99.
- Cameran, M., R. Di Vincenzo, y E. Merlotti (2005): "The audit firm rotation rule: a review of the literature", *Documento de Trabajo, SDA Bocconi Milán*, Italia.
- Caramanis, C. and Lennox, C. (2007): "Audit effort and earnings management", *Journal of Accounting and Economics*, en prensa.
- Carcello, J.V., Hermanson, D.R. y Huss, H.F. (1997): "The effect of SAS No. 59: How treatment of the transition period influences results", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 16, n.º. 1, págs. 114-123.
- Carcello, J.V. y Neal, T. (2000): "Audit committee composition and auditor reporting", *The Accounting Review*, vol. 75, págs. 453-467.
- Carcello, J.V., Hermanson, D.R. y Huss, H.F. (2000): "Going-Convert Opinions: The Effects of Partner Compensation Plans and Client Size", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, vol.19, n.º. 1, págs. 67-78.
- Carcello, J.V. y Nagy, A. (2004): "Audit firm tenure and fraudulent financial reporting", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 23, n.º. 2, págs. 55-69.
- Carrera, N.; Gómez Aguilar, N.; Humphrey C. y Ruiz Barbadillo, E. (2007): "Mandatory audit firm rotation in Spain: A policy that was never applied", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 20, n.º. 5, págs. 671-701.
- Comisión Europea (2006): Directiva relativa a la auditoría legal de cuentas anuales. Diario Oficial de la Unión Europea (9/6/2006).
- Copley, P.A. y Doucet, M.S. (1993): "Auditor tenure, fixed fee contracts, and the supply of substandard single audits", *Public Budgeting & Finance*, vol.13, n.º. 3, págs. 23-35.
- Craswell, A.T. (1988): "The association between qualified opinions and auditor switches", *Accounting and Business Research*, invierno, págs. 23-31.
- Craswell, A., J. Francis y S. Taylor (1995): "Auditor brand name reputations and industry specializations", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 20, págs. 297-322.
- DeAngelo, L. (1981): "Auditor size and audit quality", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 3, págs. 183-199.
- DeFond, M.L., Raghunandan, K. y Subramanyam, K.R. (2002): "Do nonaudit service fees impair auditor independence? Evidence from going concern audit opinions", *Journal of Accounting Research*, vol. 40, n.º. 4, págs. 1247-1274.

- Deis, D.R. y Giroux, G. (1992): "Determinants of audit quality in the public sector", *The Accounting Review*, vol. 67, págs. 462-479.
- Dopuch, N., King, R.R. y Schwartz, R. (2001): "An experimental investigation of retention and rotation requirements", *Journal of Accounting Research*, vol. 39, n.º. 1, págs. 93-118.
- Elitzur, R.R. y Falk, H. (1996): "Auctions for audit services and low-balling", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 15 (supl.), págs. 41-59.
- Fédération des Experts Comptables Européens (FEE) (2004): *Study on Mandatory Rotation of Audit Firms*. <http://www.lar.lt/Docs/FEE%20Study%20on%20Mandatory%20Rotation%20of%20Audit%20Firms%200410.pdf>
- Francis, J.R. y Wilson, E.R. (1988): "Auditor changes: A joint test of theories relating to agency costs and auditor differentiation", *The Accounting Review*, vol. 58, n.º. 4, págs. 663-682.
- Francis, J.R., y Krishnan, J. (1999): "Accounting Accruals and auditor reporting conservatism", *Contemporary Accounting Research*, vol. 16, n.º. 1, págs. 135-165.
- Francis, J.R. y Krishnan, J. (2002): "Evidence on auditor risk-management strategies before and after the Private Securities Litigation Reform Act of 1995", *Asia Pacific Journal of Accounting and Economics*, vol. 9, págs. 135-157.
- Geiger, M.; Raghunandan, K. y Rama, D.V. (1998): "Costs associated with going concern modified audit opinions: An analysis of auditor changes, subsequent opinions, and client failures", *Advances in Accounting*, vol. 16, págs. 117-139.
- Geiger, M.A. y Raghunandan, K. (2002): "Auditor tenure and audit reporting failures", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 21, n.º. 1, págs. 68-78.
- Geiger, M., Raghunandan, K. y Rama, D.V. (2005): "Recent changes in the association between bankruptcies and prior audit opinions", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 24, n.º. 1, págs. 21-35.
- General Accounting Office (GAO) (2004): *Mandatory Audit Firm Rotation Study. Study Questionnaires, Responses, and Summary of Respondents' Comments*. Report to the Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, and the House Committee on Financial Services.
- Gietzmann, M. y Sen, P.K. (2002): "Improving auditor independence through selective mandatory rotation", *International Journal of Auditing*, vol. 6, págs. 183-210.
- Gómez Aguilar, N. y Ruiz Barbadillo, E. (2003): "Do Spanish firms change auditor to avoid a qualified audit report?", *International Journal of Auditing*, vol. 7, n.º. 1, págs. 37-53.
- Hopwood, W., McKeown, J. y Mutchler, J. (1994): "A reexamination of auditor versus model accuracy within the context of the going concern opinion decision", *Contemporary Accounting Research*, vol. 2, págs. 409-431.
- Jamous, H. y Peliolle, B. (1970): Changes in the French university hospital system. En J.A. Jackson (1970): *Professions and professionalization*. London, Cambridge University Press.
- Johnson, W. y Lys, T. (1990): "The market for audit services. Evidence from voluntary auditor changes", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 12, págs. 281-308.
- Johnson, V., Khurana I. y Reynolds, J. (2002): "Audit firm tenure and the quality of financial reports", *Contemporary Accounting Research*, vol. 19, págs. 637-661.
- Johnstone, K., Sutton, M. y Wardfield, T. (2001): "Antecedents and consequences of independence risk: framework and analysis", *Accounting Horizons*, 15, n.º. 1, págs. 1-18.

- Knapp, M. (1991): "Factors the audit committees use as surrogates for audit quality", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 10, n.º. 1, págs. 35-52.
- Kothari, S. (2001): "Capital markets research in accounting", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, n.ºs. 1-3, págs. 105-231.
- Krishnan, J., y Stephens, R.G. (1995): "Evidence on opinion shopping from audit opinion conservatism", *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 14, págs. 179-201.
- Krishnan, J. y Krishnan, J. (1996): "The role of economic tradeoffs in the audit opinion decision: An empirical analysis", *Journal of Accounting, Auditing, & Finance*, vol. 11, n.º. 4, págs. 565-586.
- Lennox, C.S. (2000): "Do companies successfully engage in opinion-shopping? Evidence from the UK", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 29, págs. 321-337.
- Ley 19/1988, de 12 de julio, de Auditoría de Cuentas.
- Ley 2/1995, de 23 de marzo, de Sociedades de Responsabilidad Limitada.
- Ley 44/2002, de 22 de noviembre, de Medidas de Reforma del Sistema Financiero.
- Louwers, T. (1998): "The relation between going-concern opinions and the auditor's loss function", *Journal of Accounting Research*, vol. 36, págs. 143-156.
- Magee, R.P. y Tseng, M. (1990): "Audit pricing and independence", *The Accounting Review*, vol. 65, n.º. 2, págs. 315-336.
- McKeown, J., Mutchler, J. y Hopwood, W. (1991): "Towards an explanation of auditor failure to modify the audit opinions of bankrupt companies", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 10, (Suplemento), págs. 1-13.
- Metcalf Report (1976): *The Accounting Establishment: A Staff Study*. US Senate Subcommittee on Reports, Accounting and Management of the Committee on Government Operations, US Government Printing Office.
- Monterrey Mayoral, J. y Sánchez Segura, A. (2006): "Rotación y dependencia económica de los auditores: sus efectos sobre la calidad en las compañías cotizadas españolas", *Investigaciones Económicas*, vol. 31, n.º. 1, págs. 119-159.
- Mutchler, J. (1986): "Empirical evidence regarding the auditor's going concern opinions decision", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 5, n.º. 1, págs. 148-163.
- Myers, J., Myers, L. y Omer, T. (2003): "Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation?", *The Accounting Review*, vol. 78, n.º. 3, págs. 779-799.
- Nagy, A. (2005): "Mandatory audit firm turnover, financial reporting quality, and client bargaining power: The case of Arthur Andersen", *Accounting Horizons*, vol. 19, n.º. 2, págs. 51-68.
- O'Leary, C. (1996): "Compulsory rotation of audit firms for public companies", *Accountancy Ireland*, abril, 20-22.
- Paz-Ares, C. (1996): *La ley, el mercado y la independencia del auditor*. 1ª Ed. Editorial Civitas, S.A. Madrid
- PricewaterhouseCoopers (2002): *Mandatory Rotation of Audit Firms: Hill it Improve Audit Quality?* New York, PricewaterhouseCoopers, LLP.
- Reynolds, J.K. y Francis J.R. (2001): "Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 30, n.º. 3, págs. 375-400.
- Rosman, A., I. Seol, y F. Biggs (1999): "The effect of stage of development and financial health on auditor decision behavior in the going-concern task", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 18, n.º. 1, págs. 37-54.

- Ruiz Barbadillo, E., Gómez Aguilar, N., de Fuentes-Barberá, C., García Benau, M.A. (2004): "Audit quality and the going-concern decision making process: Spanish evidence", *The European Accounting Review*, vol. 13, n.º. 4, págs. 597-620.
- Ruiz Barbadillo, E., Gómez Aguilar, N. y Carrera Pena, N. (2006): "Evidencia empírica sobre el efecto de la duración del contrato en la calidad de la auditoría: análisis de las medidas de retención y rotación obligatoria de los auditores", *Investigaciones Económicas*, vol. 30, n.º. 2, págs. 283-316.
- Sánchez Segura, A. (2003): "Salvedades y cambio de auditor", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 32, págs. 983-1012.
- Sarbanes–Oxley Act (2002): Public company accounting reform and investor protection act. SEC Filings.
- Teoh, S.H. (1992): "Auditor independence, dismissal threats, and the market reaction to auditor switches", *Journal of Accounting Research*, vol. 30, n.º. 1, págs. 1-23.
- Zavgren, C. (1983): "The prediction of corporate failure: the state of the art", *Journal of Accounting Literature*, págs. 1-38.
- Zmijewski, M. (1984): "Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models", *Journal of Accounting Research*, vol. 22, (suplemento), págs. 59-82.

Fecha de recepción del original: marzo, 2007

Versión final: enero, 2008

ABSTRACT

In this study, we analyze the impact of the mandatory rotation of audit firms on audit quality. Two lines of opposite arguments have fueled the ongoing debate about the convenience of mandatory rotation. Its supporters argue that this rule safeguards auditor independence and, thus, increases audit quality. Its opponents claim that mandatory rotation impairs auditor specific knowledge and reduces audit firm incentives to compete in the market and, thus, decreases audit quality. Rotation of audit firms every nine years was mandatory in Spain from 1988 to 1995. Thus, the Spanish context provides a unique setting to obtain empirical evidence on this rule. We test two competing hypotheses about the impact of the removal of mandatory rotation on the likelihood of auditors issuing going-concern modified audit opinions. The sample consists of Spanish quoted financially stressed companies observed in a regime with mandatory rotation (period 1991–1994) versus a regime without this rule (1995–2000). We find evidence to suggest that the removal of mandatory rotation led to an increase in the likelihood of auditors issuing going-concern opinions. Overall, our results provide empirical support for the arguments put forward by the opponents of mandatory rotation.

Key words: audit quality, auditor mandatory rotation, auditor independence

JEL classification: G38, L15, M4