

115A

**LA GESTIÓN DEL RIESGO DE AUDITORÍA MEDIANTE EL ESFUERZO DE LAS
PEQUEÑAS Y MEDIANAS FIRMAS DE AUDITORÍA EN ESPAÑA.**

José Serrano Madrid
ABANTE AUDITORES

Emiliano Ruiz Barbadillo

Isabel Martínez Conesa

AREA TEMÁTICA: A) Información Financiera

Palabras clave: Auditoria. España

TÍTULO: LA GESTIÓN DEL RIESGO DE AUDITORÍA MEDIANTE EL ESFUERZO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS FIRMAS DE AUDITORÍA EN ESPAÑA.

RESUMEN

El objetivo de nuestro estudio es analizar en una muestra de pequeños y medianos auditores españoles si el esfuerzo aplicado en la realización de un encargo es utilizado como instrumento de cobertura ante el riesgo de auditoría.

Partiendo de las horas declaradas al ICAC por los auditores para cada encargo, la cifra de materialidad del trabajo y la evaluación por parte del auditor del riesgo inherente y de control de cada cliente auditado, obtenidas directamente de las firmas colaboradoras. Encontramos evidencia de una relación estadística significativa entre el riesgo de auditoría y el esfuerzo realizado, aportando evidencia empírica de que los auditores modifican su planificación en función del riesgo de auditoría percibido, contribuyendo al debate de la labor de las pequeñas firmas. Análisis adicionales revelan que las horas empleadas dependen de la duración del contrato, pudiendo existir indicios de familiaridad, y del momento de realización del trabajo, aplicando mayor esfuerzo fuera de las fechas habituales.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio es analizar si los auditores gestionan el riesgo de negocio que se deriva del riesgo de auditoría a través de la planificación del alcance del trabajo de campo que desarrollan.

La existencia de este riesgo viene justificada porque si por diversas razones el auditor no alcanza una opinión correcta sobre la fiabilidad de los estados financieros, y los usuarios incurren en pérdidas por el uso de una información inadecuada, el auditor puede verse obligado a reparar el daño causado a terceros y cubrir las pérdidas en las que hayan incurrido.

Actualmente, las auditorías de los estados financieros se llevan a cabo sobre la base del modelo de riesgo de auditoría, que exige a los auditores evaluar los riesgos específicos del cliente y aplicar una batería de procedimientos para responder a las evaluaciones de riesgos, si bien la evidencia con la que se cuenta sobre la influencia del riesgo de auditoría en la planificación del trabajo no resulta concluyente (p.e. Bedard, 1989a; Mock y Wright, 1993, 1999, O'Keefe et al. 1994 y Johnstone y Bedard 2001).

En nuestro trabajo hemos relacionado las horas empleadas por los pequeños y medianos auditores con los componentes del riesgo de auditoría, inherente y de control, obteniendo resultados que sostienen que el auditor modifica su planificación en función del riesgo de control y del riesgo inherente detectado. La evidencia empírica que obtenemos pone de manifiesto que los pequeños y medianos auditores gestionan el riesgo de negocio que deriva del riesgo de auditoría. Si bien, esta respuesta del auditor no es la misma durante todo el contrato de auditoría, sino que mejora en función de la experiencia y conocimiento adquirido del cliente.

El presente estudio se distribuye de la siguiente manera: En el apartado siguiente describimos el modelo de riesgo del auditor y revisamos la literatura existente. En el apartado tercero describimos el modelo planteado y el resultado empírico de las regresiones realizadas, describiendo las conclusiones alcanzadas en el apartado cuarto.

2. RIESGO DE AUDITORÍA Y PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO.

2.1. Fundamentos teóricos del modelo de riesgo de auditoría.

Tal y como se refleja en la NIA-ES-200 *“La cantidad necesaria de evidencia de auditoría depende de la valoración del auditor del riesgo de que existan incorrecciones (cuanto mayores sean los riesgos valorados, mayor evidencia de auditoría podrá ser requerida)”*, luego a mayor riesgo de auditoría mayor debe de ser la evidencia, por lo que mayor deben de ser las horas de trabajo del auditor. El auditor aplicará los procedimientos adecuados y se basará en la evidencia obtenida durante la auditoría para la valoración de estos riesgos.

El auditor deberá obtener una evidencia de auditoría suficiente y adecuada para reducir al nivel que considere suficientemente bajo el riesgo de auditoría, según el juicio del auditor, para poder así emitir una opinión en base al trabajo realizado.

La planificación de una auditoría implica el establecimiento de una estrategia global en relación con el encargo y el desarrollo de un plan de auditoría, una vez valorado los riesgos inherentes y de control de la compañía, pues a través del plan global el auditor determina la naturaleza y el momento de realización de las pruebas y la carga de trabajo necesaria que hay que desarrollar para reducir el riesgo de detección hasta un nivel aceptable. Luego:

Riesgo de auditoría= Riesgo inherente x Riesgo de control x Riesgo de detección

Los auditores fijan un riesgo de auditoría a soportar y evalúan el riesgo inherente y riesgo de control existentes, lo que les lleva a determinar el riesgo de detección que deben asumir. El incremento del esfuerzo del auditor reduce el riesgo de detección y por tanto el riesgo de auditoría.

Si el juicio del auditor determina que el riesgo inherente y el riesgo de control son altos deberá reducir el riesgo de detección, lo que implica un incremento del esfuerzo del equipo de trabajo y una asunción de mayores costes.

A priori, la auditoría será más eficaz cuanto menor sea el riesgo de control, ya que al auditor le permitirá reducir el volumen de las pruebas sustantivas que requieren una mayor carga de esfuerzo. Al mismo tiempo, cuanto mayor haya sido el riesgo inherente valorado por el auditor, mayor será la evidencia de auditoría que necesita, lo que implica un mayor esfuerzo.

En consecuencia, estas consideraciones tienen una incidencia significativa en el enfoque general del auditor, llevándole, por ejemplo, a poner el énfasis en procedimientos

sustantivos (enfoque sustantivo) o a aplicar un enfoque que utilice tanto pruebas de controles como procedimientos sustantivos (enfoque combinado).

Por lo tanto, el esfuerzo del auditor irá en función del riesgo de detección que sea necesario para alcanzar una evidencia adecuada, en función del riesgo de auditoría fijado. El riesgo inherente y de control son externos al auditor, por lo que éste solamente puede influir en el riesgo de detección una vez que haya valorado los riesgos de incorrección material.

Para un nivel de riesgo de auditoría dado, y a modo ilustrativo, en el siguiente gráfico de doble entrada se refleja como varía el esfuerzo del auditor (riesgo de detección) y el tipo de enfoque de auditoría que realizará, en función de la evaluación que el auditor haya hecho del riesgo inherente y riesgo de control.

(Insertar Gráfico 1)

2.2. Revisión de la literatura y formulación de hipótesis

Hay una amplia literatura, tanto en trabajos con datos de archivo como experimentales, que investiga si los programas de auditoría se adaptan a los riesgos del cliente, tal y como establece el modelo de riesgo de auditoría.

La evidencia acumulada no es concluyente sobre si los auditores son sensibles a los factores de riesgo de auditoría. Los estudios de archivos realizados (Bedard, 1989^a, 1989^b; Mock y Wright, 1993 y 1999; Hackenbrack y Knechel, 1997) no aportan pruebas sólidas de que los planes del programa estén ajustados al riesgo sino que más bien están anclados a las evaluaciones de riesgo realizadas en auditorías anteriores. Otros trabajos, por el contrario sí han encontrado la existencia de relación entre el esfuerzo del auditor y el riesgo de la auditoría del cliente (Davis et al., 1993; O'Keefe et al. 1994; Davidson y Gist, 1996; Simunic y Stein, 1996; Bell et al., 2001; Johnstone y Bedard, 2001 y Kizirian et al.; 2005).

Por otro lado la investigación experimental, metodología del caso y entrevistas, sí ha detectado la existencia de una relación entre la evaluación de riesgos y la planificación de la auditoría (Libby et al., 1985; Biggs et al., 1988; Beaulieu, 2001; Ayers y Kaplan, 1998; Wright, 1988; Maletta y Kida, 1993; Quadackers et al. 1996; Zimbelman, 1997 y Houston et al., 1999).

Nuestra aportación, en este sentido, es combinar ambas metodologías, utilizando tanto datos históricos como información proporcionada por los propios auditores que han participado en la investigación.

A diferencia de los estudios anteriores, en nuestro estudio contamos con las horas efectivamente empleadas por el auditor, por lo que eliminamos las anteriores limitaciones. Además, nos centramos en el mercado de las pequeñas firmas de auditoría, que posee unas características singulares (Winograd et al., 2000; Bell et al., 2002; Bell et al., 2005; Lemon et al. 2000; Epps y Messier, 2007; Woolsey, 1954a, 1954b, 1973; Messier, 1983; Chewning et al., 1989). Como diferencia adicional con respecto a los estudios internacionales la legislación española obliga, salvo causa sobrevenida y poco habitual, a establecer un contrato de honorarios fijos antes del inicio de la auditoría, lo que parece destinar al auditor a la cobertura de un riesgo de negocio sobrevenido mediante únicamente el incremento de su esfuerzo.

Nuestras hipótesis son que las variaciones en el esfuerzo de auditoría vienen explicadas por variaciones en el riesgo incorrección material, que se descompone en riesgo inherente y riesgo de control. Es decir, nos planteamos si el auditor modificará su planificación, variación de las horas asignadas al encargo, ante variaciones del riesgo inherente y el riesgo de control.

H1: Los pequeños y medianos auditores incrementan el esfuerzo en aquellos clientes con un mayor riesgo inherente.

H2: Los pequeños y medianos auditores incrementan el esfuerzo en aquellos clientes con un mayor riesgo de control.

3. ESTUDIO EMPÍRICO

3.1. Descripción de la muestra

Para el desarrollo de este estudio se ha solicitado a 21 firmas de auditoría de pequeña y mediana dimensión los modelos 03, presentados al Instituto de Auditoría de Cuentas, desde el ejercicio 2001 hasta el ejercicio 2009. Estas firmas han sido seleccionadas aleatoriamente teniendo en cuenta su tamaño y el ámbito territorial de actuación. El período 2001-09 representa los años en que las firmas de auditoría han reportado el importe de los honorarios facturados. Once de las sociedades remitieron los citados modelos, que incluían un total de 1.884 observaciones/año. Sobre estas observaciones hemos eliminado las auditorías

voluntarias, dado que el tamaño del cliente auditado es sensiblemente inferior y hay trabajos que demuestran que los auditores toman enfoques distintos en función de la dimensión de la empresa auditada (p.e. Frishkoff, 1970; Wright y Wright, 1997; Costigan y Simon, 1995). Para evitar que nuestros resultados puedan verse afectados por estas características distintas hemos eliminado 184 observaciones/año referidas a auditorías voluntarias. La muestra se redujo a 1.700 observaciones, de un total de 607 empresas auditadas y para período de 9 ejercicios. Para obtener las variables que nos permitan conocer el riesgo del cliente, las posibles situaciones de conflicto con el auditor y los factores de riesgo de auditoría, los datos disponibles fueron cruzados con la base de datos de SABI.

Una vez eliminadas aquellas observaciones cuyos datos no figuraban en la base de datos de SABI, se remitió a cada uno de los auditores colaboradores el listado de elementos por ellos auditados para que nos indicaran la cifra de materialidad de cada uno de los trabajos y que valorasen el sistema de control interno y la integridad de la dirección, obteniendo una muestra final de 898 observaciones/año. En la tabla 1 se presenta la composición de la muestra por ejercicios (Panel A) y sectores de actividad (Panel B).

(Insertar tabla 1)

3.2. Definición del modelo

Para medir el efecto del riesgo de control y el riesgo inherente en las horas empleadas en el trabajo auditoría, hemos controlado otros factores que pueden afectar a la dificultad del trabajo y suponer un incremento del esfuerzo. El modelo que proponemos a continuación está basado en el utilizado por Johnstone y Bedard (2001), Davis et al. (1993) y Houston et al. (1999), entre otros.

En el modelo empírico siguiente regresamos el logaritmo natural de horas comunicadas al ICAC en función del riesgo inherente, riesgo de control y las variables de control:

$$\begin{aligned}
 HORAS_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 ACTA_{it} + \alpha_2 VARINCN_{it} + \alpha_3 INTALTA_{it} + \alpha_4 INTBAJA_{it} + \alpha_5 RCDEBIL_{it} + \\
 & \alpha_6 RCFUERTE_{it} + \alpha_7 MATERTACT_{it} + \alpha_8 TAMAÑO_{it} + \alpha_9 DURACION_{it} \\
 & + \alpha_{10} SERVICIOS_{it} + \alpha_{11} NUEVO_{it} + \sum_{j=1}^6 INDUS_j + \sum_{k=2001}^{2009} AÑO_k + \varepsilon
 \end{aligned}$$

La variable dependiente (HORAS) recoge las horas declaradas al ICAC en la realización del trabajo de auditoría y mide el esfuerzo realizado por el auditor durante el encargo. Para evitar problemas de escala para calcular el valor de esta variable hemos tomado el logaritmo neperiano de la misma (Simunic y Stein, 1996; Bell et al., 2001; Jhonstone y Bedard, 2001).

Determinadas partidas requieren procedimientos extensos y específicos de auditoría debido a que en su valoración se utilizan juicios subjetivos, o por la importancia relativa que adquieren en los estados financieros de la empresa, como por ejemplo los inventarios y los derechos de cobro (Simunic, 1980; Francis y Simon, 1987; Palmrose, 1983; Davidson y Gist, 1996). Para capturar este factor introducimos en nuestro modelo la variable ACTA que viene calculada como la suma de clientes y existencias dividido entre el total de activo. Mientras mayor sea el valor de esta variable, mayor será el riesgo inherente de la empresa, por lo cual se espera una relación positiva entre esta variable y el esfuerzo del auditor.

Del mismo modo un crecimiento inusual de la Compañía también es considerado como un riesgo inherente. Para captar el crecimiento de las ventas introducimos la variable continua VARINICN que recoge la diferencia entre la cifra de negocios del ejercicio y la del ejercicio anterior (Hall y Renner, 1988). Dado que mientras mayor es el valor de esta variable mayor es el riesgo inherente de auditoría, esperamos una relación positiva entre esta variable y el esfuerzo del auditor.

Hemos recogido, mediante las variables dicotómicas INTALTA e INTBAJA, la integridad de la dirección percibida del auditor, indicativo de buen gobierno corporativo, aunque existan resultados contradictorios entre la gobernanza y el esfuerzo del auditor (por ejemplo, Tsui et al. 2001 y Carcello et al. 2002). La falta de integridad por parte de la Dirección del cliente auditado supone para el auditor un incremento del riesgo inherente, de ahí que esperemos una relación negativa entre las horas de trabajo empleadas y la variable que recoge una integridad percibida como Alta (INTALTA) y una relación negativa entre las horas y una integridad percibida baja (INTBAJA).

Para capturar el efecto del riesgo de control del cliente, utilizamos la evaluación de este control por parte del auditor en la etapa de planificación distinguiendo entre Fuerte y Débil. Si durante la realización de la planificación el auditor detecta un control interno débil (RCDEBIL), no podrá basar su confianza en éste (Davidson y Gist, 1996, Raghunandan y Rama, 2006, Hoitash et al., 2007 y Hogan y Wilkins, 2008). Esperamos una relación positiva entre esta

variable y la dependiente. En sentido contrario esperamos una relación negativa entre la variable RCFUERTE y el esfuerzo realizado.

Tal y como reflejan Houston et al. (1999), los auditores fijan una cifra de materialidad, estableciendo el nivel de riesgo de auditoría aceptable y evaluando el riesgo inherente y de control, obteniendo entonces el riesgo de detección que es el que marca la cantidad de trabajo a realizar (esfuerzo) por el auditor. Esperamos una relación negativa entre la variable MATERTACT y el esfuerzo invertido, pues una mayor cifra de materialidad supone una menor revisión de partidas y por lo tanto una menor dedicación en horas del equipo de trabajo.

El esfuerzo del auditor depende de la experiencia que tenga y ésta aumenta con la duración del contrato (Beck y Wu, 2006 y Schwartz y Soo, 1996). Hemos medido la duración del contrato mediante la variable DURACION, que mide el número de años transcurridos desde la fecha del contrato inicial. Entendemos que el signo de la variable debe de ser negativo, por lo que cabe esperar que ante un mayor conocimiento, el trabajo será más eficiente y se destinarán un número menor de horas al proyecto.

La prestación de servicios adicionales implica un mayor conocimiento del cliente y una mayor experiencia que se debe traducir en un esfuerzo menor debido a las economías de alcance generadas (fenómeno conocido como *knowledge spillover*, ver Arruñada, 1999). Sin embargo, estudios previos también han detectado el efecto contrario (Johnstone y Bedard, 2001, Davis et al., 1993). La variable dicotómica SERVICIOS, distingue aquellos encargos en los que el auditor además de los servicios de auditoría ha prestado otro tipo de servicios. No podemos predecir el signo de dicha variable.

La variable NUEVO es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando el cliente es nuevo para el auditor, y cero en caso contrario. Se espera una relación positiva entre esta variable y las horas empleadas, pues un nuevo cliente, en general, genera más riesgo de auditoría (Simunic, 1980; Niemi, 2004; Bell et al., 2008)

Diversos estudios han justificado la relación existente entre el esfuerzo del auditor y el sector de actividad en el que opera la empresa (Stein et al., 1994 y Bell et al., 1994). Hemos realizado una segmentación de la muestra, en función del código CNAE del cliente, distinguiendo los siguientes sectores: Agricultura, Industria, Construcción, Suministros, Bienes de Consumo y Servicios.

Por último, hemos introducido las variables AÑO y TAMAÑO con el fin de controlar el posible efecto temporal de los datos y el tamaño de la empresa auditada.

En la tabla 2 reflejamos las distintas variables utilizadas, excepto las de control temporal y sectorial (AÑO y INDUS), detallando la forma de medirlas y su signo esperado.

(insertar tabla 2)

4.- RESULTADOS EMPIRICOS

4.1.- Estadísticos descriptivos

En la tabla 3 se recogen los estadísticos descriptivos habitualmente utilizados en la literatura para describir los datos muestrales.

(insertar tabla 3)

Los datos de la tabla revelan que en nuestra muestra las empresas parecen mostrar un escaso riesgo inherente medido a través de las partidas de balance pues las existencias y deudores componen el 35% de su activo (ACTA). Sin embargo, otro subrogado utilizado para medir este riesgo, Variación del Importe Neto de la Cifra de Negocios, muestra una desviación típica elevada, lo que es indicativo de alta variabilidad y por ende de riesgo inherente elevado.

Las últimas de las variables destinadas a medir el riesgo inherente, reflejan que según los auditores participantes en nuestro estudio el 76% de sus clientes tienen una integridad alta, lo que estaría relacionado con un riesgo inherente bajo.

Con respecto a las variables relacionados con el riesgo de control casi la mitad de las empresas auditadas poseen un control interno fuerte a juicio del auditor, mientras que en sólo un 13% de las empresas de la muestra se percibía un control interno débil, síntoma este de un posible riesgo de auditoría.

La elevada desviación típica que refleja la cifra de materialidad refleja la heterogeneidad de los trabajos de auditoría que componen la muestra.

La relación contractual entre cliente y auditor no la podemos considerar generalmente larga, pues su media de más de 5 años es inferior a lo que los organismos reguladores vienen considerando como larga duración que la sitúan entre 7 y 9 años.

Sólo al 7% de la muestra se le habían prestado servicios distintos a los de auditoría y aproximadamente el 90% de las firmas de auditoría, que han participado en nuestro trabajo, declararon no haber facturado honorarios por la prestación de servicios distintos a la auditoría, dato característico de las pequeñas y medianas firmas de auditoría (Monterrey y Sánchez, 2007 y Carmona y Momparler, 2011)

En relación a las horas de trabajo de cada encargo los valores de la muestra aparecen reflejados en la tabla 4. En el panel A de dicha tabla se recogen los estadísticos descriptivos para las horas de cada encargo. En el panel B aparece esta misma variable descrita por los distintos períodos objeto de nuestro estudio con el fin de analizar la evolución temporal que alcanzan. Por último, en el panel C se recoge la distribución sectorial de las horas.

(insertar tabla 4)

En la tabla 5 se recogen las correlaciones bivariadas entre todas las variables que se introducen en el modelo de esfuerzo a estimar. Muchas variables muestran estar correlacionadas entre sí, si bien, los valores no resultan excesivamente altos, siendo similares a los estudios previos realizados. Al objeto de analizar si las correlaciones entre las variables pueden afectar a los resultados de nuestro estudio, hemos procedido a realizar el análisis del factor de inflación de la varianza del cual inferimos que la multicolinealidad no resulta un problema en nuestra estimación.

(Insertar tabla 5)

4.2.- Análisis multivariante.

En la tabla 6 se recogen los resultados del modelo estimado. La estimación del citado modelo se ha realizado controlando los efectos fijos por sector de actividad y por los distintos ejercicios sometidos a análisis. El modelo resulta significativo, siendo la bondad del ajuste, según el coeficiente de determinación del modelo, de aproximadamente el 27,90%.

(insertar tabla 6)

En relación a los resultados obtenidos, hemos de resaltar que cinco de las seis variables experimentales utilizadas para inferir el riesgo de auditoría resultan estadísticamente significativas.

En primer lugar, la variable ACTA, uno de los subrogados del riesgo inherente, es significativa. Las partidas de deudores y existencias, tienen un componente subjetivo y de esfuerzo muy elevado. Primero por su valoración, ya sea por el deterioro de clientes y existencias o por la estimación de los costes de producción de existencias o por su dispersión geográfica.

La relación entre el riesgo inherente y el esfuerzo del auditor medida a través de la variación del importe neto de la cifra de negocios resulta ser positiva y significativa. Al contrario que Houston et al.(1999) sí hemos detectado variaciones del riesgo inherente y variaciones en el esfuerzo del auditor. El auditor interpreta que el incremento del riesgo inherente provocado por la variación de la cifra de negocios supone un incremento del esfuerzo del auditor. Los incrementos elevados del INCN provocan en las empresas desajustes elevados, así como un aumento del riesgo de cobro a terceros y un incremento de los movimientos y saldos bancarios, requiriendo al auditor un mayor trabajo de valoración y conciliación.

Respecto de las variables utilizadas para medir el riesgo inherente y que han sido obtenidas a través de la valoración del auditor sólo hemos detectado que el auditor incrementa su esfuerzo cuando la integridad percibida del administrador es baja.

Los procedimientos habituales de las firmas obligan a que, en caso de que el responsable del trabajo perciba la falta de integridad de la dirección, se requiera la intervención en el trabajo de personal más cualificado como el gerente o el socio firmante con el fin de que mantengan reuniones con el órgano de gobierno de la empresa que disipen las dudas sobre la integridad. En caso de que dichas dudas persistan se deberán de diseñar y ejecutar pruebas alternativas para dar validez a la información ofrecida por la dirección.

Vistos los resultados de las variables anteriores podemos aceptar la Hipótesis 1 de que el auditor incrementa el esfuerzo ante un incremento del riesgo inherente.

Respecto al subrogado utilizado para medir el riesgo de control es de destacar que tanto la presencia de un control interno débil, como un control interno fuerte están relacionados significativamente con el esfuerzo de auditoría, aunque en signo contrario. Mientras mayor es la debilidad de control interno, mayor es el esfuerzo. Si el auditor evalúa como débil el control interno deberá basar su trabajo en pruebas sustantivas, lo que requiere un mayor número de horas, reduciendo además el Error Tolerable del trabajo, lo que implica menores intervalos de selección y mayor número de elementos de las muestras. Mientras mayor es la fortaleza del control interno, menor es el esfuerzo, lo que evidencia que el auditor cubre el riesgo de control mediante el esfuerzo.

Podemos aceptar la Hipótesis 2 de que los auditores incrementan su esfuerzo ante incrementos del riesgo de control.

Como medida de control del esfuerzo mínimo que exigen las Normas Internacionales de Auditoría hemos utilizado la variable MATERIALIDAD, que es significativa y con signo contrario al esfuerzo, es decir, cuanto mayor sea el error significativo menor será el esfuerzo realizado. El resto de variables de control también resultan significativas, excepto la variable SERVICIOS.

4.3. El riesgo de auditoría y el esfuerzo del auditor según la duración del contrato

Existe un componente de aprendizaje por parte del auditor, y que éste afecta a la calidad de la auditoría medida en términos de eficiencia (Schwartz y Soo, 1996), es decir, menor esfuerzo por lo que la experiencia con el cliente puede posibilitar el desarrollo de economías que pueden reducir los recursos invertidos (Simunic, 1980; Simon y Francis, 1988). Pero desde el punto del regulador los contratos de larga duración pueden estar relacionados con una pérdida de independencia por parte del auditor, que suponga una pérdida de calidad: el auditor no reacciona con incrementos de esfuerzo ante el aumento del riesgo de incorrección material.

Desde el punto de vista metodológico vamos a estimar el modelo de esfuerzo en distintas sub-muestras en atención a la duración del contrato de la siguiente forma (Johnson et al., 2002; Gul et al., 2007): corta duración cuando la relación contractual es igual o inferior a tres años; media duración entre cuatro y ocho años y larga duración para contratos de más

de ocho años de duración, lo que nos permitirá concluir si el esfuerzo del auditor para cubrir el riesgo de auditoría está afectado por la duración del contrato.

En la tabla 7 se recogen los resultados de la estimación del modelo de precios para los tres tramos de duración del contrato.

(insertar tabla 7)

En los contratos de media y larga duración, las variables utilizadas para medir el riesgo inherente sólo resulta significativa la variable ACTA en la submuestra de largo plazo. Entendemos que durante los primeros años el auditor es más susceptible ante posibles evidencias de riesgo inherente, mientras que una vez que ha adquirido suficiente conocimiento del cliente identifica mejor cuales son las posibles áreas con debilidades y no invierte tanto esfuerzo en su detección.

El número de variables significativas varían en función de la duración del contrato, si bien, todas las regresiones coinciden en que si el auditor considera que el Control Interno de la Compañía es Fuerte el esfuerzo destinado en la auditoría es inferior. Sin embargo, un Control Interno débil no siempre es significativo.

El que en la regresión de la submuestra de los contratos de media duración sólo sea significativa, de las variables experimentales, el riesgo de control fuerte, puede venir explicado, por un efecto experiencia a largo plazo dentro del mismo equipo. Sin embargo, superados los 8 años, y entrando en el intervalo de larga duración, se produce la rotación de equipos y la pérdida de algo de aprendizaje dentro de la propia organización.

Es de destacar que la Materialidad no es significativa en los contratos de larga duración. En este tramo el auditor fija su esfuerzo sin tener en cuenta la materialidad fijada, lo que puede reflejar riesgo de familiaridad o sobreauditoría en función del Error Tolerable con el que se trabaje.

La duración del contrato sólo tiene un efecto significativo y negativo en los contratos de larga duración, lo que pondría también de manifiesto la existencia de cierta familiaridad en las relaciones de larga duración con el cliente.

4.4. El riesgo de auditoría y el esfuerzo del auditor según la carga de trabajo

Es sabido que los Auditores de Cuentas tienen una "temporada alta", que se corresponde con el momento en el que la mayoría de las empresas tienen su cierre del ejercicio, 31 de diciembre. Si se lleva a cabo una auditoría durante la temporada alta, y al ser el tiempo un bien limitado, puede que el auditor opte por utilizar estrategias de cobertura de riesgo distintas.

Para analizar el posible cambio de comportamiento hemos creado dos sub-muestras, separando aquellos clientes cuyo cierre económico coincide con el 31 de diciembre y de los que no coincide, que se denominan de "cierre o ejercicio partido".

(insertar tabla 8)

Mientras que en las auditorías de cierre a 31 de diciembre tanto las variables relacionadas con el riesgo inherente como con el riesgo de control son significativas, en las auditorías de ejercicio partido únicamente son significativas las variables relacionadas con un sistema de control fuerte y una integridad alta, si bien esta última sólo es significativa al 90%. Entendemos que el auditor realiza menor esfuerzo de planificación en las auditorías con cierre distinto al año natural, realizando por lo tanto mayor trabajo de campo pues dispone de mayores horas para emplear.

También hay que tener en cuenta que es probable que la planificación de las auditorías de "ejercicio partido" se solapen con el trabajo de cierre de las auditorías de las Cuentas Anuales que cierran a 31 de diciembre, por lo que el esfuerzo de planificación y evaluación de riesgos inherentes y de control puede ser inferior, por estar ocupados los socios y gerentes en la emisión de informes en lugar de estar planificando los futuros trabajos.

Como aspectos significativos, en aquellas auditorías de ejercicio partido la cifra de Materialidad no resulta significativa a la hora de determinar el esfuerzo del auditor. Entendemos que el auditor dispone de más tiempo para la realización del trabajo, por lo que no tiene que ceñirse estrictamente a la Importancia Relativa fijada para el trabajo, sino que puede profundizar en valores o errores inferiores al establecido en planificación.

Además en las auditorías realizadas con cierre distinto al año natural, sí que existe una relación significativa y positiva con otros trabajos. Es de destacar que el signo no refleja un

aprovechamiento de economías de escala, sino que deberíamos de inclinarnos hacia la corriente teórica que afirma que aquellos clientes a los que se les presta otros servicios son más problemáticos y requieren un mayor esfuerzo de auditoría.

Con respecto al periodo de mayor intensidad de trabajo del auditor nos hemos planteado dos submuestras adicionales, entendiendo que esta intensidad puede no depender tanto de la fecha de cierre del ejercicio sino de la fecha de emisión del informe, pues puede haber empresas con cierre distinto al 31 de diciembre cuyo trabajo se realice en la misma época del año que las tienen como cierre fiscal el mismo que el año natural. Hemos considerado temporada baja del auditor, la comprendida desde el 15 de junio hasta el 31 de diciembre. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 9.

(insertar tabla 9)

En aquellas auditorías realizadas en temporadas con alta carga de trabajo el auditor intentará desplazar de esas fechas la mayor parte de la carga de trabajo. Las Normas de Auditoría permiten realizar procedimientos intermedios y extrapolarlos al cierre del ejercicio, pero según la NIA-330, cuanto mayor sea el riesgo de incorrección material, o mayor sea la confianza en los controles, menor ha de ser, en su caso, el intervalo entre comprobaciones. Luego el auditor sí tendrá en cuenta el riesgo inherente y el riesgo de control con el fin de poder reducir las pruebas lo máximo posible a fecha de cierre del ejercicio, de ahí que tanto las variables relacionadas con el riesgo de control como alguna del riesgo inherente hayan resultado significativas.

En épocas de elevada carga de trabajo, al igual que con la auditoría de entidades con cierre a 31 de diciembre, al auditor le resulta más eficiente emplear tiempo en la evaluación y comprobación del riesgo de control e inherente con el fin de reducir el esfuerzo posterior. Sin embargo, durante la época del año con menor carga de trabajo el auditor dispondrá de más recursos, horas disponibles, para emplear en el trabajo de auditoría de campo, pudiendo acumular evidencia mediante más pruebas sustantivas que mediante prueba de control o combinadas.

5. CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación ha sido analizar si para una muestra de firmas auditoras de pequeña y mediana dimensión los auditores utilizan un mayor esfuerzo para cubrir el riesgo de auditoría, desglosado en riesgo inherente y riesgo de control.

Basándonos en las horas comunicadas al ICAC de una muestra de pequeñas y medianas empresas, variable ésta especialmente relevante y de acceso restringido y tras inferir la existencia de riesgo de auditoría, tales como el riesgo inherente y el riesgo de control, nuestros resultados ponen de relieve que los auditores locales efectivamente no sólo identifican los factores que determinan el riesgo de auditoría que deben soportar, sino que aumentan el esfuerzo para su cobertura. El número de horas es mayor conforme el riesgo percibido es superior, bien por el riesgo inherente de la empresa auditada, o bien por el riesgo de control interno.

Como análisis adicional hemos detectado la posible existencia de familiaridad en aquellos contratos de larga duración, pues en los encargos en los que la experiencia del auditor supera los 8 años no hemos detectado relación significativa entre la materialidad y el esfuerzo del auditor. Además de haber detectado una relación negativa entre la duración del contrato y el esfuerzo del auditor, lo que implica una reducción del esfuerzo por el mero hecho de una relación de auditor-auditado larga.

Sin embargo, el factor experiencia sí se pone de manifiesto en los contratos de media duración ya que en esta submuestra no resultan significativas las variables relacionadas con el riesgo inherente ni de control, por lo que podemos intuir que se basan en las conclusiones y experiencias obtenidas en los encargos de ejercicios anteriores.

Como últimas conclusiones hemos tenido evidencia de que el auditor le otorga mayor importancia al riesgo de control interno y al riesgo inherente, cuando el trabajo se ha realizado en temporada alta (ya sea cierre a 31 de diciembre o ya sea temporada alta del auditor). El auditor prefiere realizar un esfuerzo adicional en la etapa de planificación evaluando y comprobando dichos riesgos con el fin de poder realizar un trabajo de campo con menos carga de trabajo a cierre del ejercicio, ya por que utiliza menos pruebas sustantivas o bien por que realiza el trabajo en periodos intermedios.

No obstante, este estudio presenta una serie de limitaciones que deben ser explícitamente destacadas. En primer lugar, los modelos estimados pueden estar sujetos a la

omisión de variables relevantes. En particular, debe resaltarse que no hemos podido diferenciar las horas dedicadas en función de la categoría profesional (socio, gerente, jefe de equipo, junior), que estudios previos (p.e. O'Keefe et al., 1994; Hackenbrack y Knechel, 1997) han revelado que varían en función del riesgo de auditoría.

En segundo lugar, como en el resto de estudios que se basan en la modelizaciones de O'Keefe et al. (1994) y Simunic (1980) puede ocurrir que los subrogados utilizados para determinar el riesgo de auditoría no capturen realmente los efectos pretendidos.

En tercer lugar, nuestro estudio empírico se basa en una muestra de firmas que han sido auditadas por un número determinado de auditores, lo que implica que las conclusiones de este estudio pueden no ser aplicables a otro tipo de empresas, más aún si tenemos en cuenta la heterogeneidad de firmas que se engloban bajo el concepto de Pequeñas y Medianas.

En definitiva, este trabajo otorga evidencia de que las pequeñas y medianas firmas de auditoría actúan con los mismos modelos profesionales de planificación del trabajo que las FMA y responden ante incrementos del riesgo de auditoría con un mayor esfuerzo contribuir al debate existente sobre si las firmas pequeñas realizan auditorías de calidad o no, demostrando mediante el modelo de fijación de esfuerzo que los pequeños auditores planifican en función del riesgo de auditoría percibido.

6. BIBLIOGRAFÍA

Arruñada, B. (1999). The provision of non-audit services by auditors: Let the market involve and decide. *International Review of Law and Economics*, 19 (4), 513-531.

Ayers, S. y Kaplan, S. (1998). Potential differences between engagement and risk review partners and their effect on client acceptance judgments. *Accounting Horizons*, 2, 139-153.

Beck, P.J. y Wu, M.G.H., (2006). Learning by doing and audit quality. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 1-30.

Bedard, J.C. (1989a). An archival survey of audit program planning. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 9(fall), 81-102.

Bedard, J.C. (1989b). Archival investigation of audit program planning. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 9(1), 57-71.

Bell, T.B., W.R. Landsman y J. Willingham. (1994). An exploratory analysis of the determinants of audit engagement resource allocations. *Proceedings of Deloitte & Touche/University of Kansas Symposium on Auditing Problems*. Lawrence, KS, 49-67.

Bell, T. B., W. R. Landsman, y D. A. Shackelford. (2001). Auditors' perceived business risk and audit fees: Analysis and evidence. *Journal of Accounting Research*, 39(1), 35-43.

Bell, T.B., J.C. Bedard, K.M. Johnstone y E. F. Smith. (2002). Krisk: A computerized decision aid for client acceptance and continuance risk assessments. *Auditing: A Journal of Practice & theory*, 21 (2), 97-113.

Bell, T. B., Peecher, M. E., y Solomon, I. (2005). *The 21st Century Public Company Audit: Conceptual Elements of KPMG's Global Audit Methodology*. KPMG International.

Bell, T.B., Doogar, R. y Salomon, I. (2008). Audit labor Usage and Fees under Business Risk Auditing. *Journal of Accounting Research*, 46(4), 729-760.

Biggs, S.; Mock, T. y Watkins, P. (1988). Auditor's use of analytical review in audit program design. *The Accounting Review*, 148-161.

Carcello, J. V., D. R. Hermanson, T. L. NEAL, y R. R. RILEY. (2002). Board characteristics and audit fees. *Contemporary Accounting Research*, 19(3), 365-384.

Carmona Ibáñez, P. y Momparler Pechuán, A. (2011). La prestación de servicios de consultoría por los auditores y la manipulación del resultado: estudio de la independencia del auditor en un país de la UE. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 40(152), 587-612.

Chewning, G., Pany, K. y Wheeler, S. (1989). Auditor reporting decisions involving accounting principle changes: Some evidence on materiality thresholds. *Journal of Accounting Research*, 27(1), 78-96.

Davidson, R. y W. Gist (1996). Empirical evidence on the functional relation between audit planning and total audit effort. *Journal of Accounting Research*, 34 (1), 111-124.

Davis, L.; D. Ricchiute y G. Trompeter, (1993). Audit Effort, Audit Fees, and the Provision of non-Audit Services to Audit Clients. *The Accounting Review*, 68 (1), 135-150.

Dipietro, J.; Mock, T. y Wright, A. (1994). An investigation of adaptability in evidential planning. *Proceedings of Symposium on Auditing Problems XII*. Lawrence, KS: University of Kansas.

Epps, K. K., y Messier Jr, W. F. (2007). Engagement quality reviews: A comparison of audit firm practices. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(2), 167-181.

Francis, J.R. y Simon, D. (1987). A test of audit pricing in the small-client segment of the U.S. audit market. *The Accounting Review*, 62(1), 145-157.

Frishkoff, P. (1970). An empirical investigation of the concept of materiality in accounting. *Journal of Accounting Research*, 8(Supplement), 116-129.

Gul, F.A., Jaggi, B.L. y Krishnan, G.V. (2007). Auditor independence: evidence on the joint effects of auditor tenure and nonaudit fees. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 26 (2), 117-142.

Hackenbrack, K. y Knechel, W.R. (1997). Resource allocation decisions in audit engagements. *Contemporary Accounting Research*, 14(fall), 481-499.

Hall, W. y Renner, A. (1988). Lessons that auditors ignore at their own risk. *Journal of Accountancy*, 166 (July), 50-58.

Hogan, C. y Wilkins, M. (2008). Evidence on the Audit Risk Model: Do Auditors Increase Audit Effort in the Presence of Internal Control Deficiencies? *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 219-242.

Hoitash, R., Markelevich, A., y Barragato, C. A. (2007). Auditor fees and audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 22(8), 761-786.

Houston, R., Peters, M. y Pratt, J. (1999). The audit risk model, business risk and audit-planning decisions. *The Accounting Review*, 74(3), 281-298.

Johnson, V.E.; Khurana, I.K. y Reynolds, K.J. (2002). Audit firm portfolio management decisions. *Journal of Accounting Research*, 19(4), 637-660.

Johnstone, K y Bedard, J. (2001). Engagement planning, bid pricing, and client response in the market for initial attest engagements. *The Accounting Review*, 76(2), 199-220.

Lemon, M.; Tatum, K. y Turley, S. (2000). *Developments in the Audit Methodologies of Large Accounting Firms*. Monograph, APB London.

Libby, R.J.; Artman, y Willingham, J. (1985). Process susceptibility, control risk, and audit planning. *The Accounting Review*, 60(abril), 212-230.

Maletta, M. y Kida, T. (1993). The effect of risk factors on auditors' configural information processing. *The Accounting Review*, 68(January), 681-691.

Messier, W. F. Jr. (1983). The effect of experience and firm type on materiality/disclosure judgments. *Journal of Accounting Research*, 21(2), 611-618.

Mock, T.J. y Wright, A. (1993). An exploratory study of auditors' configural information processing. *The Accounting Review*, 68(January), 681-691.

Mock, T.J. y Wright, A. (1999). Are audit program plans risk-adjusted?. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(spring), 55-74.

Monterrey mayoral J. y Sánchez Segura A. (2007). Un estudio empírico de los honorarios del auditor. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 32(septiembre), 81-110.

Niemi, L. (2004). Auditor Size and Audit Pricing: Evidence from Small Audit Firms. *European Accounting Review*, 13(3), 541-560.

Niemi, L. (2005). Audit effort and fees under concentrated client ownership: Evidence from four international audit firms. *The international journal of accounting*, 40(4), 303-323.

O'Keefe, T.; Simunic D. y Stein, M. (1994). The production of audit. Services: evidence from a major public accounting firm. *Journal of Accounting Research*, 32(2), 241-261.

Palmrose, Z. (1983). The Pricing of Audit Services: Industry Differences and Other Insights. *Proceedings of the 1983 DePaul University Research Symposium*, 47-84.

Palmrose, Z. (1989). The Relation of Audit Contract Type to Audit Fees and Hours. *The Accounting Review*, 64 (3), 488-499.

Quadackers, L.; Mock, T. y Maijoor, S. (1996). Audit risk and audit programs: Archival evidence from four Dutch audit firms. *The European Accounting Review*, 5 (2), 217-237.

Raghunandan, K., y Rama, D. V. (2006). SOX Section 404 material weakness disclosures and audit fees. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25(1), 99-114.

Schwartz, K.B. y Soo, B.S. (1996). The association between auditor changes and reporting lags. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 353-370.

Simon, D. T. y Francis, J. R. (1988). The effect of auditor on audit fees: test of price cutting and price discovery. *The Accounting Review*, 63(2), 255-269.

Simunic, D.A. (1980). The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 161-190.

Simunic, D. A. y Stein, M. T. (1996). The impact of litigation risk on audit pricing: A review of the economics and the evidence. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 15, 119-134.

Solomon, I. R. A. (1990). Discussion of "The jointness of audit fees and demand for MAS: A self-selection analysis". *Contemporary Accounting Research*, 6(2), 323-328.

Stein, M.; Simunic, D. y O'Keefe, T. (1994). Industry differences in the production of audit services. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 13, 128-142.

Tsui, J. S., Jaggi, B., y Gul, F. A. (2001). CEO domination, growth opportunities, and their impact on audit fees. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 16(3), 189-208.

Winograd, B.N.; Gerson J.S. y Berlin B.L. (2000). Audit practices of PricewaterhousesCoopers. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19 (2), 175-182.

Woolsey, S. M. (1954a). Development of criteria to guide the accountant in judging materiality. *Journal of Accountancy*, 97(2), 167-173.

Woolsey, S. M. (1954b). Judging materiality in determining requirements for full disclosure. *Journal of Accountancy*, 98(6), 745-750.

Woolsey, S. M. (1973). Materiality survey. *Journal of Accountancy*, 136(3), 91-92.

Wright, A. (1988). The impact of prior working papers on auditor evidential planning judgments. *Accounting, Organizations and Society*, 13 (6), 595-605.

Wright, A. y Wright, S. (1997). An examination of factors affecting the decision to waive audit adjustments. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 12(1), 15-36.

Zimbelman, M.F. (1997). The effects of SAS nº 82 on auditors' attention to fraud risk factors and audit planning decisions. *Journal of Accounting Research*, 35(Supplement), 75-97.

Gráfico 1: Relación del Riesgo de Control y Riesgo Inherente con el esfuerzo del auditor

		Riesgo de control	
		Alto	Bajo
Riesgo inherente	Alto	Estrategia sustantiva Riesgo de detección bajo (Esfuerzo Alto)	Estrategia combinada Riesgo de detección medio (Esfuerzo moderado)
	Bajo	Estrategia sustantiva Riesgo de detección medio (Esfuerzo moderado)	Estrategia combinada Riesgo de detección alto (Esfuerzo bajo)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1: Descripción de la muestra por períodos y sectores de actividad

Panel A: composición temporal de la muestra

Año	Numero de Observaciones	Porcentaje
2001	3	0,33%
2002	16	1,78%
2003	79	8,80%
2004	123	13,70%
2005	131	14,59%
2006	156	17,37%
2007	143	15,92%
2008	123	13,70%
2009	124	13,81%
TOTAL	898	100,00%

Panel B: composición sectorial de la muestra

Sector	Numero de observaciones	Porcentaje
Industria	174	19,38%
Agricultura	28	3,12%
Construcción	215	23,94%
Suministros	3	0,33%
Servicios	103	11,47%
Bienes de consumo	375	41,76%

TOTAL	898	100,00%
--------------	-----	---------

Tabla 2: Descripción de las variables

Variable	Descripción	Etiqueta	Signo Esper.
HORAS	logaritmo neperiano del número de horas que los auditores declaran en cada encargo	continua	n/a
ACTA	derechos de cobro más existencias dividido entre el total de activo	continua	+
VARINCN	Cifra de ventas del ejercicio “n” – Cifra de ventas del ejercicio “n-1”	continua	+
INTALTA	1 cuando la integridad de los administradores percibida por el auditor es alta	dicotómica	-
INTBAJA	1 cuando la integridad de los administradores percibida por el auditor es baja	dicotómica	+
RCDEBIL	1 cuando el auditor valora el Control Interno del cliente como débil y 0 en caso contrario	dicotómica	+
RCFUERTE	1 cuando el auditor valora el Control Interno del cliente como fuerte y 0 en caso contrario	dicotómica	-
MATERTECT	Cifra de materialidad fijada por el auditor para la realización del trabajo dividido entre el total de activo	continua	-
TAMAÑO	Logaritmo neperiano del total de activo del cliente auditado	continua	+

DURACION	Número de ejercicios auditando al cliente	continua	-
SERVICIOS	1 cuando el auditor ha prestado servicios adicionales a los de auditoría	dicotómica	¿?
NUEVO	1 cuando el cliente es nuevo para el auditor, y 0 en caso contrario	dicotómica	+

Tabla 3: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
HORAS	132,53	46,39	15,00	390,00
ACTA	0,35	0,23	0,00	0,98
VARINCEN	22,19	9.966,90	- 89.983,2 9	112.977,36
INTALTA	0,76	--	0	1
INTBAJA	0,09	--	0	1
RCDEBIL	0,13	--	0	1
RCFUERTE	0,47	--	0	1
MATERIALIDAD	144.101,3	183.417,2	3.000,00	3.110.000,0
AD	5	6		0
TAMAÑO	9,10	0,92	4,62	13,37
DURACION	5,03	5,23	1	20
SERVICIOS	0,07	--	0	1
NUEVO	0,11	--	0	1

V8	1	-	0,10	-
			0.02	7** 0.110**
V9		1	-	-0,039
			0.00	
V1			1	-
0				0.05
V1				1
1				

La significación estadística viene expresada en asteriscos, a niveles superiores al 90%(*), 95%(**) y 99%(***) de probabilidad

V1.ACTA

V2.VARINCN

V3.INTALTA.

V4.INTBAJA.

V5.RCDEBIL.

V6.RCFUERTE.

V7.MATERACT

Tabla 6: Estimación del modelo de esfuerzo (variable dependiente horas)

Variable	Signo esperado	Coficiente	Estadístico	Nivel de significación
<i>Variables experimentales</i>				
ACTA	+	0,142	4,573	0,000
VARINCN	+	0,055	1,910	0,056
INTALTA	-	0,029	0,736	0,462
INTBAJA	+	0,061	1,717	0,086
RCDEBIL	+	0,082	2,275	0,023
RCFUERTE	-	-0,234	-6,885	0,000
<i>Variables de control</i>				
MATERIALIDAD	-	-0,151	-4,560	0,000
TAMAÑO	+	0,259	7,584	0,000

DURACION	-	-0,220	-7,024	0,000
SERVICIOS	¿?	0,020	0,669	0,504
NUEVO	+	0,064	2,078	0,038
Control sectorial	SI			
Control temporal	SI			
R ² = 0,2790				
F = 24,160 (0,000)				

Tabla 7: Estimación modelo de esfuerzo por tramos de duración contrato (variable dependiente horas)

Variable	Corta duración	Media duración	Larga duración
	Coeficiente (Estadístico)	Coeficiente (Estadístico)	Coeficiente (Estadístico)
Variables experimentales			
ACTA	0,159*** (3,298)	0,021 (0,358)	0,230*** (3,609)
VARINCN	0,099** (2,184)	0,031 (0,580)	0,045 (0,830)
INTALTA	-0,043 (-0,669)	0,021 (0,288)	0,121 (1,489)
INTBAJA	0,054	0,068	1,007

	(0,959)	(0,964)	(0,098)
RCDÉBIL	0,101*	0,050	0,173**
	(1,843)	(0,627)	(2,285)
RCFUERTE	-0,321***	-0,208***	-0,171**
	(-5,905)	(-3,345)	(-2,556)
VARIABLES DE CONTROL			
MATERTACT	-0,146***	-0,305***	0,010
	(-2,725)	(-4,784)	(0,158)
TAMAÑO	0,285***	0,205***	0,200***
	(5,268)	(2,978)	(3,274)
DURACION	0,005	0,080	-0,294***
	(0,066)	(1,486)	(-5,117)
SERVICIOS	0,005	0,016	0,024
	(0,108)	0,286	(0,418)
NUEVO¹	0,031	n/a	n/a
	(0,383)		
Control sectorial	SI	No	SI
Control temporal	SI	SI	SI
Observaciones	377	267	254
R Cuadrado	0,26	0,226	0,323
Estadístico F (Significatividad)	9,227 (0,000)	6,57 (0,000)	9,518 (0,000)

Tabla 8: Estimación del modelo de esfuerzo según fecha de cierre (variable dependiente horas)

Variable	Cierre 31 de diciembre	Ejercicio partido
	Coeficiente (Estadístico)	Coeficiente (Estadístico)
VARIABLES EXPERIMENTALES		
ACTA	0,122*** (3,756)	-0,046 (-0,175)
VARINCN	0,054* (1,815)	0,097 (0,609)

¹ Dicha variable se excluye en los modelos de media y larga duración, pues nunca son nuevos.

INTALTA	0,065 (1,568)	-0,530* (1,965)
INTBAJA	0,054 (1,428)	-0,285 (-1,711)
RCDEBIL	0,108*** (2,792)	0,058 (0,208)
RCFUERTE	-0,241*** (-6,803)	-0,807*** (-3,135)
<i>Variables de control</i>		
MATERTACT	-0,169*** (-4,869)	-0,094 (-0,383)
TAMAÑO	0,297*** (8,376)	0,142 (0,777)
DURACION	0,024 (0,800)	-0,290 (-0,937)
SERVICIOS	0,003 (0,089)	0,544*** (3,353)
NUEVO²	-0,005 (-0,171)	--
Control sectorial	Si	Si
Control temporal	Si	Si
Observaciones	869	29
R Cuadrado	0,243	0,663
Estadístico F	18,404	5,582
(Significatividad)	(0,000)	(0,001)

**Tabla 9: Estimación del modelo de esfuerzo según la fecha de informe
(variable dependiente horas)**

Variable	Temporada baja auditor	Temporada alta auditor
	Coefficiente (Estadístico)	Coefficiente (Estadístico)
<i>Variables experimentales</i>		
ACTA	0,232*** (3,156)	0,092** (2,554)
VARINCN	0,029 (0,451)	0,068** (2,099)

² El modelo no ha tenido en cuenta esta variable por no apreciar variaciones en ella dentro de la submuestra denominada "ejercicio partido".

INTALTA	-0,082 (-0,981)	0,050 (1,088)
INTBAJA	0,014 (0,179)	0,053 (1,258)
RCDÉBIL	0,094 (1,287)	0,116*** (2,654)
RCFUERTE	-0,260*** (-3,357)	-0,260*** (-6,706)
<i>Variables de control</i>		
MATERTACT	-0,239*** (-3,287)	-0,135*** (-3,472)
TOTAL ACTIVO	0,256*** (3,575)	0,289*** (7,271)
DURACION	-0,229 (-2,955)	0,022 (0,682)
SERVICIOS	-0,052 (-0,814)	0,036 (1,056)
NUEVO	0,018 (0,243)	0,005 (0,147)
Control sectorial	No	Sí
Control temporal	Sí	Sí
Observaciones	135	763
R Cuadrado	0,473	0,213
Estadístico F	9,021	13,873
(Significatividad)	(0,000)	(0,000)