

Competitividad, innovación y sustentabilidad de los negocios en México

Emeterio Franco Pérez
Félix Rogelio Flores
José Sánchez Gutiérrez



Gasca

The logo for Gasca, featuring a stylized graphic of a person's head and shoulders in profile, composed of several curved lines, positioned above the word "Gasca" in a bold, sans-serif font.

Director General

C.P. Hugo Gasca Bretón

Es una línea editorial de
Sistemas de Información Contable y Administrativa
Computarizados, S.A. de C.V.

Coordinación de Edición: Felipe Ávila Reyes
Diseño de portada: L.D.G. Ana Rocío Reyes Herrejón
Revisión del texto: Margarita Jiménez Cervantes
Coordinación de formación: Martín Prado Prado

DR © 2011 Emeterio Franco Pérez
Félix Rogelio Flores
José Sánchez Gutiérrez

Las características de la presente edición son propiedad de:

© 2011 **Sistemas de Información Contable y Administrativa
Computarizados, S.A. de C.V.**

Álvaro Obregón 121, 7o. piso
Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc
06700 México, D.F.
Tel.: 5242-8900

Primera edición 2011

ISBN 978-607-465-048-8

Portada diseñada con base en el cartel ganador creado por los estudiantes
de la Escuela de Mercadotecnia de la Universidad de Colima.

Ana Karen Canela García
Araceli Robles Llamas
Miguel Ángel Cuéllar López

Miembro de la Cámara Nacional
de la Industria Editorial. Registro No. 2729



Respete el derecho de autor.
No fotocopie esta obra.

CeMPro
Centro Mexicano de Promoción y Fomento
a las Industrias de Autor
Asociación Civil de Colima

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin el permiso previo y por escrito de esta casa editorial.

SICCO, S.A. de C.V., ha diseñado y producido las características editoriales de esta obra. El autor es el responsable del contenido, desarrollo y fidelidad literal de la misma.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	XIII
CAPÍTULO I	
COMPETITIVIDAD MIPYMES	1
1. Factores que impactan la competitividad de las Pymes del estado de Aguascalientes (caso metalmecánica)	3
<i>Luis Aguilera Enríquez</i>	
<i>Martha González Adame</i>	
<i>R. Rodrigo Rodríguez Camacho</i>	
2. Razones determinantes para evaluar un distrito industrial del sector mueblero en el municipio de Tonalá, Jalisco	15
<i>Gabriel Salvador Fregoso Jasso</i>	
<i>Jonathan Arreguín Flores</i>	
<i>Lorena Leticia Vázquez Ornelas</i>	
3. Ecoetiquetado estrategia para posicionar bienes exóticos en la Unión Europea: La miel de abejas meliponas	25
<i>Bertha Alicia Arce Castro</i>	
<i>Jorge Ramírez Juárez</i>	
<i>Manuel Ignacio Martínez Acuña</i>	
CAPÍTULO II	
COMPETITIVIDAD EN LOS SERVICIOS.	39
4. Concepción estructural jerárquica de la calidad del servicio	41
<i>Rosa María Sánchez Hernández</i>	
<i>Jorge Ramírez Juárez</i>	
<i>Silvia A. Hernández Rivas</i>	
5. Análisis de la “Experiencia del Servicio” en Manzanillo, Colima, desde el Modelo de Calidad Total como elemento para el desarrollo de la actividad turística competitiva	57
<i>Irma Magaña Carrillo</i>	

CAPÍTULO III	
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	69
6. Las realidades de la gestión del conocimiento en las dependencias públicas de la zona metropolitana de Guadalajara	71
<i>José Sánchez Gutiérrez</i>	
<i>Manuel Alfredo Ortiz Barrera</i>	
<i>Silvio Genaro Hernández Cotón</i>	
7. El facultamiento como factor clave del capital intelectual en la Industria de Servicios en Guadalajara	81
<i>José Sánchez Gutiérrez</i>	
<i>Adair Elizabeth Gutiérrez Govea</i>	
<i>Edgar Fabián García Jiménez</i>	
8. Migración calificada, competitividad y desarrollo tecnológico en México: El caso de la red de talentos de México	91
<i>Jerjes Aguirre Ochoa</i>	
<i>Joel Bonales Valencia</i>	
9. <i>Empowerment</i> , desarrollo de capacidades para la consolidación de las organizaciones: En Tepic, México.	105
<i>José Luis Fernández Ocegueda</i>	
<i>José Sánchez Gutiérrez</i>	
<i>Darío Montoya de la Torre</i>	
10. Government public policy of Mexico and entrepreneurship	113
<i>José G. Vargas Hernández</i>	
✓ 11. El <i>Outsourcing</i> : Herramienta necesaria para hacer competitivas a las Mipymes	129
<i>Pablo Carrasco Guerrero</i>	
<i>Sergio Iván Ramírez Cacho</i>	
Alfonso Alcocer Maldonado	
CAPÍTULO IV	
COMPORTEAMIENTO DEL CONSUMIDOR	139
12. Estudio de las intenciones de compra posventa	141
<i>Francisco Carlos Soto Ramírez</i>	
<i>María de los Dolores Santarriaga Pineda</i>	
13. Aplicación de la DSCB en un estudio comparativo del comportamiento compulsivo de compra entre estudiantes de México y Corea del Sur	147
<i>María de los Dolores Santarriaga Pineda</i>	
<i>Francisco Carlos Soto Ramírez</i>	

14. Elementos teóricos que explican el comportamiento de consumo ecológico	155
<i>Irma Cristina Espitia Moreno</i>	
<i>Javier Barajas Mendoza</i>	
15. Los negocios nacionales e internacionales y su asociación con la obesidad infantil.....	171
<i>Julio César Méndez Ávila</i>	
<i>Emeterio Franco Pérez</i>	
<i>Osva Antonio Montesinos López</i>	
<i>Martha Alicia Magaña Echeverría</i>	
CAPÍTULO V	
INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD	187
16. La estimación de la creación de valor en el sector público mediante el análisis envolvente de datos	189
<i>Teodoro Reyes Fong</i>	
✓17. Impacto de la vertiente cualitativa de la materialidad en el trabajo de los auditores mexicanos: Un factor de competitividad para las empresas mexicanas	207
<i>Sergio Iván Ramírez Cacho</i>	
<i>Pablo Carrasco Guerrero</i>	
<i>Mario de Jesús Naranjo González</i>	
18. La contabilidad y la responsabilidad social medioambiental.....	221
<i>María Eugenia de la Rosa Leal</i>	
19. Manejo sustentable de envases, empaques y embalajes	237
<i>Irma Cristina Espitia Moreno</i>	
<i>Alberto Cortés Hernández</i>	
20. Innovación tecnológica y responsabilidad social empresarial: El caso de la radiación no ionizante	253
<i>Juan Mejía Trejo</i>	
CAPÍTULO VI	
METODOLOGÍA	273
21. Software de muestreo estadístico que asegura precisión en la estimación de parámetros	275
<i>Eric Eduardo Santos Fuentes</i>	
<i>Osva Antonio Montesinos López</i>	
<i>Abelardo Montesinos López</i>	
<i>Emeterio Franco Pérez</i>	
<i>Ignacio Luna Espinoza</i>	

CAPÍTULO VII	
EDUCACIÓN	289
22. La necesidad de actualización de los programas académicos de contabilidad en las licenciaturas de administración o gestión pública y demás carreras afines, por la entrada en vigor de la Ley General de Contabilidad Gubernamental	291
<i>Martha Luisa Puente Esparza</i>	
<i>Miguel Ángel Vega Campos</i>	
23. Las experiencias de alumnos que han realizado estancias en el extranjero, como factor de motivación para incrementar la movilidad estudiantil	303
<i>María Raquel Gándara Mota</i>	
<i>Rosa María Rodríguez García</i>	
<i>Luis Alberto Bellón Álvarez</i>	
24. El método etnográfico como herramienta para la evaluación interna de la calidad de los programas de educación superior	313
<i>Antonio de Jesús Vizcaino</i>	
25. El modelo “Andromerk”: Aplicación de la mercadotecnia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior	323
<i>Javier Antonio Barajas Mendoza</i>	
<i>Emerson Barajas Chávez</i>	
<i>Emerich Xavier Barajas Chávez</i>	

17. IMPACTO DE LA VERTIENTE CUALITATIVA DE LA MATERIALIDAD EN EL TRABAJO DE LOS AUDITORES MEXICANOS: UN FACTOR DE COMPETITIVIDAD PARA LAS EMPRESAS MEXICANAS

*Sergio Iván Ramírez Cacho
Pablo Carrasco Guerrero
Mario de Jesús Naranjo González*

1. Resumen

El 15 de diciembre de 2009 entraron en vigencia 36 Normas Internacionales de Auditoría (NIA), que surgieron como resultado de los procesos de Revisión y Claridad que inició la International Federation of Accountants (IFAC), con el fin de mejorar las directrices que utilizan los auditores para el desarrollo de su trabajo y contribuir a recuperar la confianza en la función auditora. Este artículo ofrece evidencia empírica sobre la buena predisposición que los auditores mexicanos tienen respecto al uso efectivo de los factores cualitativos, contenidos en la "NIA 450: evaluación de las incidencias detectadas durante la auditoría", que deberán utilizar para determinar cómo habrán de revelarse en el dictamen de auditoría, aquellas incidencias no corregidas que, a pesar de ser cuantitativamente no significativas, al acumularse y considerarse tanto su naturaleza como circunstancia, pueden afectar la fiabilidad, comparabilidad y transparencia de la información financiera.

La información financiera, revestida de dichas características, se convierte en un intangible valioso y en un factor de competitividad, que contribuye al éxito de las organizaciones en todo el mundo.

Palabras clave: Factores Cualitativos, Importancia Relativa, Normas Internacionales de Auditoría, Crisis Financiera Mundial.

2. Abstract

On December 15, 2009 they entered in force 36 International Standards on Auditing (ISA), which arose as result of the processes of Review and Clarity that the International Federation of Accountants (IFAC), in order to improve the directives that the auditors use for the development of his work and to help to recover the confidence in the audit function. This paper offers empirical evidence on the good predisposition that the Mexican auditors have with regard to the effective use of the qualitative factors, contained in the "ISA 450: evaluation of the incidents detected during the audit", that they will have to use to determine how they will to be revealed in the opinion of audit, those not corrected mistatements that, in spite of being quantitatively not significant, on both his nature and circumstance having accumulated and to considered to be, can affect the reliability, comparability and transparency of the financial information.

The financial information redressed in the above mentioned characteristics, it turns into a valuable intangible and in a factor of competitiveness, which he contributes to the success of the organizations in the whole world.

3. Introducción

Diversos estudios han demostrado que durante la etapa de emisión de informe, al evaluar la significatividad de las incidencias detectadas (errores) y no corregidas durante el desarrollo de la auditoría, la materialidad¹ es utilizada casi de forma exclusiva con base en pautas cuantitativas. No obstante, también existe evidencia empírica de que las circunstancias y la naturaleza de cada incidencia, es decir, los aspectos cualitativos, que generalmente se han relegado a un plano secundario, tienen el poder de influenciar las decisiones de materialidad que llevan a cabo los auditores (DeZoort *et al.*, 2003; Ng, 2007; Iyer y Whitecotton, 2008).

En este sentido, la consideración de los aspectos cuantitativos y cualitativos a un mismo nivel de importancia, ha sido una prioridad en el trabajo que en los últimos años ha realizado la IFAC, plasmándolo en los procesos de *Revisión y Reedición* de, entre otras, la Norma Internacional de Auditoría 320: *la materialidad en auditoría* (NIA 320) (IFAC, 2008:392-396).

En el marco de estas circunstancias, por una parte, los escándalos financieros acaecidos a principios del siglo actual (Martínez *et al.*, 2008), que mermaron la confianza en la información financiera publicada por las empresas, específicamente en los sistemas de contabilidad y auditoría que han permitido, por acción u omisión (García, 2008), la manipulación de la misma, entre otras, a través del uso inadecuado de la materialidad (Levitt, 1998; SEC 1999). Y, por otra, la desfavorable situación financiera y de la confianza real que aqueja al mundo entero desde la segunda mitad del año 2008 (ONU, 2008; OECD, 2009), han confirmado la importancia que tiene la aplicación rigurosa de las mayores y mejores medidas de control surgidas en los últimos años para tratar de devolver la confianza, y por tanto la estabilidad, al sistema económico mundial.

Frente a esta realidad, de entre los esfuerzos realizados por los organismos reguladores para tratar de devolver la certidumbre en la profesión auditora, esta ponencia se vertebra en torno al uso de los factores cualitativos relacionados en la Tabla 2 (FC-450), que contiene la "NIA 450 (revisada y reeditada): *La evaluación de las incidencias detectadas durante la auditoría*" (IFAC, 2009:379-390) en lo sucesivo NIARR 450, surgida como resultado de la actualización de la NIA 320.

Tales factores deberán ser utilizados por los auditores a partir del 15 de diciembre de 2009, para evaluar, durante la etapa de emisión del informe, la naturaleza y circunstancias que rodean a cada incidencia numéricamente no significativa y así determinar en qué forma habrán de manifestarse, tanto en el informe como en los estados financieros auditados.

4. Objetivos

Para dilucidar la importancia que tiene el uso efectivo de los FC-450, se realizó un estudio empírico que tuvo por objetivos: (1) conocer cuál es la opinión que los auditores de estados financieros en México, AMX, tienen respecto al uso de tales factores, y (2) averiguar si algunas características personales o profesionales de los AMX influyen en el grado de acuerdo respecto al uso efectivo de los FC-450.

¹ Esa es la connotación que en las NIAs recibe el concepto de importancia relativa, y de acuerdo con la NIC-1, es equivalente.

Por tanto, después de la introducción, el contenido de este artículo queda estructurado de la siguiente manera: en el punto 5 se describen el planteamiento y la metodología utilizada, en el punto 6 se realiza el contraste de las hipótesis planteadas y se presentan algunas reflexiones que surgen tras analizar los resultados, en el punto 7 se ofrecen los comentarios finales. El trabajo se completa con la presentación de la bibliografía consultada.

5. Revisión de la literatura empírica previa, material y métodos

Motivado por la trascendencia del tema de la materialidad, del momento en que se encontraba el proceso de revisión de su normativa internacional (IFAC, 2009) y nacional (IMCP 2009a, 2009b y 2009c), del impulso que en ella se ha dado a su vertiente cualitativa y de las necesidades de investigación que en el área de auditoría existen en el ámbito de Latinoamérica, el estudio empírico que nos ocupa utilizó un cuestionario como instrumento para la recolección de información.² Dicho cuestionario constaba de dos bloques de preguntas, en donde el primero (tabla 1) se diseñó para obtener información que permitiese describir estadísticamente a los sujetos encuestados.

TABLA 1. PREGUNTAS DEL BLOQUE I DEL CUESTIONARIO APLICADO (RAMÍREZ CACHO, 2009)

Pregunta/respuestas	Investigaciones previas que consideraron la misma pregunta en sus cuestionarios
1. Edad: Menos de 25 años, 26-35 años, 36-45 años, 46-55 años, más de 56 años	García Delgado (1994), Vico Martínez (1997), Duréndez Gómez-Guillamón (2001), Santa María Pérez (2001), Montoya del Corte (2008).
2. Sexo: Hombre o Mujer	García Delgado (1994), Duréndez Gómez-Guillamón (2001), Santa María Pérez (2001), Montoya del Corte (2008).
3. Formación académica: Lic. en Contaduría Pública o similar, posgrado en áreas económicas, estudios no universitarios, Lic. en Admón. de Empresas/Economía/Finanzas, otros estudios universitarios, otro (por favor, especifique)	Vico Martínez (1997), Duréndez Gómez-Guillamón (2001), Santa María Pérez (2001), Montoya del Corte (2008).
4. Desde hace cuantos años está certificado por el IMCP: Menos de dos años, 2-5 años, 6-10 años, sin certificar	NEPC (IMCP, 2009).
5. Experiencia en auditoría financiera: Menos de cinco años, 5-10 años, 11-15 años, 16-20 años, más de 20 años	García Delgado (1994), Duréndez Gómez-Guillamón (2001), Santa María Pérez (2001), Martínez García <i>et al.</i> (2005), Montoya del Corte (2008).

² De acuerdo con Hair *et al.* (2004:394) y con Pérez López (2005:693), mediante el Índice Alfa de Cronbach (1951), se comprobó que el cuestionario utilizado gozaba de una excelente fiabilidad interna (0.942).

→ Continúa (Tabla 1)

Pregunta/respuestas	Investigaciones previas que consideraron la misma pregunta en sus cuestionarios
6. Actualmente desarrolla la auditoría financiera: Como contador público independiente, como socio de una firma de contadores públicos, otro	Santa María Pérez (2001), Martínez García <i>et al.</i> (2005), Montoya del Corte (2008).
7. En el caso de ejercer la auditoría como contador público independiente, sus ingresos durante el año 2007 fueron (en pesos mexicanos): Menos de 45,000.00, de 45,000.00 a 90,000.00, de 90,001.00 a 180,000.00, de 180,001.00 a 450,000.00, más de 450,001.00	Woolsey (1973), Messier (1983), Santa María Pérez (2001), Martínez García <i>et al.</i> (2005), Montoya del Corte (2008).
8. El nivel de facturación de la sociedad, en el caso de ejercer como socio de una firma de contadores públicos: de \$450,000.00 a \$900,000.00, de \$900,001.00 a \$1'800,000.00, de \$1'800,001.00 a \$2'700,000.00, de \$2'700,001.00 a \$4'500,000.00, más de \$4'500,001.00	Woolsey (1973), Messier (1983), Santa María Pérez (2001), Martínez García <i>et al.</i> (2005), Montoya del Corte (2008).
9. Cuántas empresas auditó durante el último año: Ninguna, una, de 2 a 5, de 6 a 11, de 11 a 20, más de 20	Santa María Pérez (2001), Martínez García <i>et al.</i> (2005), Montoya del Corte (2008).
10. Indique si durante el último año auditó alguna entidad del siguiente tipo (Marque tantas casillas como sea necesario): Pública (que cotiza en bolsa), Institución de crédito (Banco), Institución de seguros, no audité ninguna entidad de este tipo	Directiva 2006743/CE, artículo 2, Montoya del Corte (2008).

El segundo bloque contemplaba 12 preguntas relacionadas con el grado de acuerdo que los encuestados tenían respecto a: incluir salvedades en sus dictámenes de auditoría, a causa de incidencias de poca cuantía pero que se relacionarán con alguno de los FC-450. En la Tabla 2 se recogen los valores medios y el porcentaje de acuerdo que cada uno de ellos alcanza con la prueba T para una muestra y el análisis de frecuencias utilizado.

Para clasificar las valoraciones medias alcanzadas por cada pregunta (\bar{X}), se utilizó una *escala Likert*, en la que el valor 1 representa una posición de total desacuerdo, el 2 un desacuerdo parcial, el 3 una posición de indiferencia, el 4 un acuerdo parcial y el 5 un acuerdo total.

TABLA 2. SEGUNDO BLOQUE DE PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO: NATURALEZA DE LAS SALVEDADE EN LOS INFORMES DE AUDITORÍA (FC-450) (RAMÍREZ CACHO, 2009)

Expresar en una escala de 1 a 5 puntos su grado de acuerdo con el hecho de que los auditores de estados financieros, introduzcan una salvedad en su dictamen de auditoría como consecuencia de una incidencia (error o irregularidad) detectada en los estados financieros, que se sitúe por debajo de los niveles cuantitativos de importancia relativa, siempre y cuando dicha incidencia:

FC-450	\bar{X}	% de Acuerdo**
6 Afecte a la información segmentada presentada en los estados financieros (por ejemplo, si está vinculada con un segmento del negocio especialmente importante en las operaciones).	3.98*	77.70
3 Se relacione con una incorrecta selección o aplicación de una política contable cuyo efecto no es significativo en el periodo actual pero es probable que sea significativo en futuros periodos.	3.89*	74.70
4 Oculte un cambio en la tendencia del beneficio o en la tendencia de otras variables, especialmente en el contexto de las condiciones económicas generales y del sector.	3.88*	72.50
12 Afecte a otras informaciones reveladas en documentos que acompañan a los estados financieros auditados y que es razonable que puedan influir en las decisiones económicas de los usuarios.	3.86*	71.50
7 Conlleve un incremento en la remuneración de los administradores, por ejemplo, asegurando que se cumplen los requisitos para la obtención de premios, bonos u otros incentivos.	3.76*	70.70
11 Afecte a otras informaciones reveladas en documentos que acompañan a los estados financieros auditados y que es razonable que puedan influir en las decisiones económicas de los usuarios.	3.73*	69.70
5 Afecte a los ratios utilizados para evaluar la situación financiera de la empresa, los resultados de las operaciones o los flujos de caja.	3.68*	69.70
10 Se relacione con transacciones efectuadas con terceros específicos (por ejemplo, terceros vinculados con los administradores de la empresa).	3.65*	63.60
9 Que sea significativa con respecto a revelaciones previas de información por parte del cliente (por ejemplo, el beneficio previsto).	3.62*	62.60
1 Conlleve algún incumplimiento normativo.	3.60*	62.30
2 Conlleve el incumplimiento de algún requisito establecido en un contrato de financiación u otro tipo de contrato.	3.50*	61.70
8 Consista en una incorrecta clasificación de saldos entre partidas que deben presentarse de forma separada en los estados financieros (p. e., ingresos ordinarios y otros ingresos).	3.38*	57.70
Promedio global	3.71	

Estos factores deberán ser considerados por los auditores para evaluar la significatividad de los errores detectados y no corregidos durante la auditoría, y así determinar si se llevarán al informe o dictamen como una salvedad (IFAC, 2009).

* Todos los valores alcanzan una diferencia estadística significativa, asumiendo un valor medio = 3. Por lo que * = 90%, es decir, que existe diferencia estadística significativa al 5%, pues $Pv \leq \alpha$.

** Mediante un análisis de frecuencias.

La *Prueba de Kolmogorov-Smirnov* comprobó la presencia de una distribución asimétrica en las variables, por lo que, además de las herramientas de estadística descriptiva como el análisis de frecuencias y las tablas de contingencia, se utilizó, en un principio, la *Prueba U de Mann-Whitney* (no paramétrica). Además, de forma complementaria se utilizaron las pruebas paramétricas que le son equivalentes: *Prueba T para una muestra*, que contrasta el valor de la media con un parámetro dado, de tal manera que $[(H_{0x} : \mu = \mu_0) \text{ y } (H_{1x} : \mu \neq \mu_0)]$, y la *Prueba T para muestras independientes*, que contrasta la igualdad de medias entre dos muestras que no están relacionadas entre sí, de tal manera que: $[(H_{0x} : \mu_1 = \mu_2) \text{ y } (H_{0x} : \mu_1 \neq \mu_2)]$.

Para una mejor visualización, en la Tabla 3 se resume el modelo metodológico utilizado. En todo caso, en las Tablas 2 y 4 se ha indicado si la media obtenida es estadísticamente distinta con un grado de significancia del 5%.

TABLA 3. FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA Y MODELO DE INVESTIGACIÓN (RAMÍREZ CACHO, 2009)

Ámbito geográfico y universo	Nacional, 8267 Contadores Públicos Certificados (CPC) afiliados al IMCP.							
Método para obtener la información muestral	Envío único: distribución masiva Online a toda la población.							
Periodo de distribución	6 de octubre 2008 al 30 de abril de 2009.							
Tamaño de la muestra	101 encuestas válidas.							
Error muestral y nivel de confianza	$(\pm 9,69\%)$, 95% ($z = 1,96$) para el caso más desfavorable $p = q = 0,5$.							
Hipótesis								
H_0^1 								
H_0^2								
Edad	Género	Formación académica	Experiencia profesional	Certificación profesional	Forma en que ejercen la auditoría	Nivel de facturación	Núm. emp. auditadas	Tipo. emp. auditadas
• Hasta 45 años • Más de 45 años	• Mujer • Hombre	• Licenciado • Postgrado	• Hasta 10 años • Más de 10 años	• Hasta 6 años • Más de 6 años	• Independiente • Socio de una firma	• Hasta 900,000 • De 900,001 a 2'700,000 • Más de 2'700,001	• Hasta cinco • Más de cinco	• Colizadas • No colizadas
Pruebas					Justificación			
Prueba de Kolmogorov-Smirnov Índice Alfa de Cronbach					Verificar el supuesto de normalidad. Determinar la validez interna del cuestionario.			
Estadística descriptiva								
Tablas de contingencia Análisis de frecuencias Gráficas de barras Media, mediana y moda					Describir la muestra de ACMx encuestados y confirmar si el acuerdo detectado por las pruebas inferenciales, es mayor o menor en función de ciertos atributos personales o profesionales de los sujetos encuestados.			

→ Continúa (Tabla 3)

Estadística inferencial H ₀ ¹ y H ₀ ²	Justificación
Prueba T para una muestra Prueba T para muestras independientes Prueba U de Mann-Whitney	Aceptar o rechazar las H ₀ , utilizando secuencialmente una escala Likert de 1 a 5 para clasificar las respuestas a las preguntas de los Bloques I y II del cuestionario.

6. Hipótesis planteadas, su contraste y resultados

La primera hipótesis ha revelado que los AMX están de acuerdo con introducir salvedades en sus informes de auditoría a causa de incidencias numéricamente no significativas, pero que, sin embargo, debido a su naturaleza o circunstancia, tienen el poder de influenciar las decisiones económicas que en base a la información financiera auditada llevan a cabo los usuarios.

H₀¹ Los AMX no están de acuerdo con el uso efectivo de los FC-450

En la Tabla 2 se han recogido las posiciones que obtienen las \bar{X} de cada uno de los FC-450, los *Pv de significación asintótica* que obtienen al someterlos a la *Prueba T para una muestra* que asume como parámetro poblacional una $\bar{X} = 3$, que como ya señalamos al describir la *escala Likert* utilizada, es la que recoge una posición de indiferencia; y los resultados “de acuerdo” arrojados por el análisis de frecuencias. En dicha tabla se observa que los valores \bar{X} se sitúan en un rango que va del 3.38 (FC-8) al 3.98 (FC-6), siendo 3.71 su promedio global, lo cual indica una cierta tendencia entre los AMX hacia el acuerdo con relación a la introducción de salvedades en los dictámenes de auditoría a causa de la utilización efectiva de los FC-450.

Además, al haber obtenido valores *Pv* mediante la *Prueba T* que en todos los casos arrojan diferencias significativas con relación al valor neutral 3, confirman, en primera instancia, que se debe rechazar la H₀¹. Es decir, que como las respuestas medias de los encuestados se sitúan por encima del valor de indiferencia total, representado por el 3, y todos los valores medios de los FC-450 son significativamente diferentes de ese valor neutral, se puede afirmar, con 95% de confianza que, en principio, los AMX encuestados parecen estar de acuerdo con el uso efectivo de los FC-450.

Para tratar de establecer una interpretación más clara de los resultados, se realizó un *análisis de frecuencias* recodificando las respuestas obtenidas. Así, los valores 1 y 2 se consideraron representativos de una posición general de desacuerdo, el valor 3 de una posición de neutralidad y los valores 4 y 5 de acuerdo total.

Las frecuencias alcanzadas confirman la existencia de una posición mayoritaria de acuerdo con el uso de los FC-450, pues, sin excepción alguna, todos los factores obtienen valores en un rango que va del 57.70 al 77.77%. Lo cual viene a ratificar los resultados arrojados por los estadísticos \bar{X} y *T*, confirmando la aceptación que entre los AMX tiene la nueva directriz internacional sobre materialidad, específicamente, sobre la consideración de las circunstancias cualitativas de las incidencias.

De igual manera, es preciso hacer los siguientes comentarios acerca de los principales resultados obtenidos:

El Factor Cualitativo (FC) - 6, referente a que *la incidencia pueda afectar de forma significativa la información comunicada en los estados financieros respecto a un segmento de negocio importante en las operaciones o en la rentabilidad de la entidad auditada*, resultó ser el factor más valorado por los AMX, con una \bar{X} de 3.98 y una frecuencia indiscutiblemente de acuerdo, la segunda en orden ascendente con el uso de los FC-450 con la que se identificaron el 74.70% de los sujetos encuestados.

El FC-3, referente a que *la incidencia se relacione con la incorrecta selección o aplicación de una política contable que es probable que tenga efectos significativos en la elaboración de los estados financieros futuros*, obtuvo una \bar{X} de 3.89 y la más alta frecuencia de acuerdo, con la que se identificaron el 77.70% de los sujetos encuestados, que es el mayor porcentaje alcanzado por cualquier factor.

El FC-8, por último, considera que *la incidencia pueda contribuir en una incorrecta clasificación de saldos entre partidas que deban presentarse de forma separada en los estados financieros*, obtuvo la posición más baja, tanto en consideración a su \bar{X} 3.38 como a su frecuencia de acuerdo, 57.70%.

Como consecuencia de los resultados obtenidos a través de la prueba *T* y el análisis de frecuencias, se rechaza la H_0^1 , lo cual nos permite afirmar que los AMX encuestados sí están de acuerdo con que se introduzcan salvedades en los informes de auditoría a causa de incidencias de cuantía reducida que se relacionen con los FC-450. De ahí que se infiera que los FC-450 tendrán una buena acogida y seguimiento por parte de los AMX encuestados. Estas circunstancias, sin duda, mejoran el valor de la función auditora, pues se disminuye el GAP de expectativas y, por tanto, facilita la recuperación de la crisis de confianza en la que ha estado sumergida durante los últimos años.

Después de haber comprobado que los sujetos encuestados están de acuerdo con el uso de los FC-450, se procedió, mediante la segunda hipótesis y sus consecuentes subhipótesis, a investigar si esta situación se mantiene al clasificarlos en función de ciertos atributos personales y profesionales que otras investigaciones han encontrado como relevantes.

H_0^2	No existen diferencias significativas entre los AMX, en cuanto a su grado de acuerdo con la utilización efectiva de los FC-450, al agruparlos en función de su:
H_0^{2a}	Edad
H_0^{2b}	Género
H_0^{2c}	Formación académica
H_0^{2d}	Experiencia profesional
H_0^{2e}	Certificación profesional
H_0^{2f}	Forma en la que ejercen la auditoría
H_0^{2g}	Nivel de facturación
H_0^{2h}	Número de empresas auditadas
H_0^{2i}	Tipo de empresas auditadas

En este caso, se utilizaron las *Pruebas T y U de Mann-Whitney*, ambas para muestras independientes, empleando de manera sucesiva, como variable de agrupación su edad, género, formación académica, experiencia profesional, años de tener la certificación del IMCP, forma de ejercer la auditoría: Contador Público Independiente (CPI) o

Socio de una Firma Auditora (SFA); promedio de facturación anual por prestación de servicios de auditoría de estados financieros, número y tipo de empresas auditadas.

En la Tabla 4 se recogen aquellos casos en que las diferencias entre los valores medios obtenidos para los distintos grupos sí resultan significativas ($P_v \leq \alpha$), asumiendo en todos los casos varianzas iguales o desiguales y aplicando la *Prueba de Levene* sobre la igualdad de varianzas.

TABLA 4. PRUEBA T CON MUESTRAS INDEPENDIENTES PARA LOS FC-450 QUE SÍ OBTIENEN DIFERENCIAS ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVAS (RAMÍREZ CACHO, 2009)

FC-450	Varianza	T	GL	Sig. asintót. (bilateral) P_v	\bar{X}	
Edad (H_0^{2a})						
					Hasta 45 años	Más de 45 años
4	Desigual	(2.881)	90	0.005*	3.61	4.34
5	Desigual	(2.204)	84	0.030*	3.45	4.06
7	Igual	(2.054)	95	0.043*	3.53	4.14
9	Igual	(2.169)	95	0.033*	3.40	4.00
10	Igual	(2.151)	94	0.034*	3.49	4.03
Forma en que se ejerció la función de auditoría durante el 2007 (H_0^{2f})						
					Contador Público Independiente (1)	Socio de una Firma Auditora (2)
2 (1 vs 2)	Desigual	2.586	60	0.012*	3.80	3.00
5 (1 vs 2)	Desigual	2.692	55	0.009*	4.13	3.28
6 (1 vs 2)	Desigual	2.081	54	0.042*	4.31	3.72
7 (1 vs 2)	Desigual	2.145	52	0.037*	4.13	3.44
2 vs 3	Sin resultados significativos para la categoría "Ambas (3)"					
Ingresos obtenidos durante el 2007 como socio de una firma de contadores públicos (H_0^{2g})						
					Hasta \$900,000 (1)	De \$900,001 a \$2'700,000 (2)
2 (1 vs 2)	Igual	(3.147)	13	0.008*	2.30	4.40
2 (2 vs 3)	Igual	3.000	6	0.024*		2.00

Al analizar las diferencias en los factores entre grupos de auditores, los resultados son muy similares al aplicar la *Prueba U de Mann-Whitney* para dos muestras independientes.

* = Diferencia estadísticamente significativa al 5% entre las opiniones de los distintos grupos de auditores.

Como se aprecia en la Tabla anterior, no existen diferencias significativas en el valor \bar{X} de ninguno de los FC-450 al clasificar a los auditores en función de su género (H_0^{2b}), nivel de formación académica (H_0^{2c}), nivel de experiencia profesional (H_0^{2d}), años de certificación ante el IMCP (H_0^{2e}), y niveles de facturación como CPI durante el año 2007 (H_0^{2f}), así como por el número (H_0^{2h}), y tipo de empresas auditadas durante el año 2007 (H_0^{2i}).

En cambio, en las restantes variables se encontraron las diferencias significativas que a continuación se comentan:

H_0^{2a} *edad*. En este sentido, si bien de forma global los auditores de hasta 45 años (65.35%) obtienen una \bar{X} de 3.55, situándoles en una posición de indiferencia con tendencia al acuerdo, los mayores de 45 años (34.65%) obtienen una \bar{X} de 3.99, es decir, una posición de acuerdo parcial. Además, mientras para los FC-1, 2, 3, 6, 8, 11 y 12 no se obtienen diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los dos grupos, se tiene que, entre los auditores más jóvenes, sus valores medios demuestran que están de acuerdo con el uso de los FC-4, 5, 7, 9 y 10. Por su parte, los de mayor edad demostraron un grado de acuerdo más elevado, llegando en el caso del FC-4 a niveles que alcanzan una postura de acuerdo casi total (4.34).

H_0^{2f} *forma en que se ejerció la actividad auditora durante el año 2007*. En este caso, se determinó de forma global que aquellos ejercientes a título individual (CPI) obtienen una \bar{X} de 4.00, mientras que los Socios (SFA) obtienen 3.45. Es decir, que los primeros están convencidos del uso efectivo de los FC-450, mientras que los segundos demostraron un acuerdo algo más moderado. Con todo esto, únicamente se observan diferencias significativas para los FC-2, 5, 6, y 7, que en el caso de los CPI, con la excepción del FC-2, alcanzan una \bar{X} cuyos valores se identifican con una posición de acuerdo. En cambio, los SFA obtienen posiciones que van desde cierta indiferencia (FC-2=3.00, FC-5=3.28 y FC-7=3.44), hasta posiciones de acuerdo parcial (FC-6=3.72).

H_0^{2g} *Nivel de facturación*. Por último, los AMX que durante el año 2007 obtuvieron ingresos como SFA fueron reagrupados en tres colectivos en función al nivel de facturación: el primero de hasta \$900,000, el segundo hasta \$2'700,000 y el tercero más de \$2'700,000. Así, se obtuvieron de forma global valores \bar{X} de 2.93, 4.17 y 3.64, situándolos respectivamente en una posición de desacuerdo parcial con tendencia a la indiferencia, de acuerdo y de indiferencia con tendencia al acuerdo parcial. Este patrón de comportamiento se reproduce con el FC-2, único con el que se obtienen diferencias estadísticamente significativas. De tal modo que, quienes obtuvieron hasta \$900,000 se mostraron indiferentes con cierta tendencia al desacuerdo (FC-2=2.30), mientras que aquellos que obtuvieron hasta \$2'700,000 manifestaron su convencimiento sobre el uso de los FC-450, (FC-2= 4.40). Por el contrario, los auditores situados en los máximos niveles de ingresos manifestaron un desacuerdo con su uso (FC-2= 2.00).

Así pues, los resultados obtenidos para las hipótesis que consideran el género (H_0^{2b}), el nivel de formación académica (H_0^{2c}), los años de experiencia profesional (H_0^{2d}) o de certificación ante el IMCP (H_0^{2e}), los niveles de facturación como CPI durante el año 2007 (H_0^{2f}) o el número (H_0^{2h}) y tipo (H_0^{2i}) de empresas auditadas durante el año 2007, nos llevan a señalar que para dichos casos no existen diferencias significativas entre los AMX respecto al uso efectivo de los FC-450, y por tanto a aceptar dichas hipótesis.

En cambio, los resultados comentados respecto a la edad (H_0^{2a}), la forma en que se ejerció la auditoría (H_0^{2f}), y los ingresos obtenidos como SFA durante el 2007 (H_0^{2g}), nos

llevan a rechazar la H_0^2 , pues precisamente por tales resultados no podemos señalar que de forma general exista ausencia de diferencias entre los AMX encuestados, agrupados bajo distintos criterios, respecto al uso efectivo de los factores cualitativos que contiene la nueva NIARR 450.

7. Conclusiones

Consideramos que a través del estudio empírico realizado, hemos contribuido al estudio de la vertiente cualitativa de la materialidad en auditoría de México, pues mediante los resultados expuestos se ha demostrado:

a) Con relación a la literatura empírica previa: Coincidiendo con otras investigaciones desarrolladas en distintos contextos geográficos y temporales (Tabla 5), nuestro trabajo ha revelado que algunos atributos personales o profesionales de los auditores y ciertas características de las firmas auditoras, ejercen influencia en las decisiones y juicios de materialidad que realizan los auditores.

Así, por ejemplo, Chewning *et al.* (1989), ya habían presentado evidencias de que el tamaño de la firma es una circunstancia que afecta tales decisiones, pues su estudio reveló que los socios de las grandes firmas auditoras (*Big*), utilizaban niveles de materialidad más elevados que los de otras firmas de menor tamaño.

— TABLA 5. INVESTIGACIONES EMPÍRICAS PREVIAS
CON LAS CUALES SE ALINEAN LOS RESULTADOS OBTENIDOS
(RAMÍREZ CACHO, 2009)

Factor	Investigaciones que ratifican la injerencia que dichos factores tienen en las decisiones de materialidad que realizan los auditores
Experiencia	Bernardi y Arnold (1994) y Nelson <i>et al.</i> (2005)
Nivel de estudio	Fisher (1990) y Iyer y Whitecotton (2008)
Edad	Estes y Reames (1988)
Tamaño de las firmas	Chewning <i>et al.</i> (1989), Icerman y Hillison (1991), Elder y Allen (1998) y Blokdiik <i>et al.</i> (2003)

b) Por otra parte, nuestro trabajo ha demostrado que entre los AMX encuestados, existe un consenso general a favor del uso efectivo de los factores cualitativos en un mismo nivel de importancia que los factores cuantitativos promovidos tanto por la IFAC como por el IMCP.

Si bien, por un lado, el probable incremento de salvedades en los dictámenes de auditoría debido a la presencia de incidencias de reducida cuantía consideradas significativas –a la luz de los factores cualitativos, es decir a la naturaleza y circunstancias que rodean a cada una de ellas– demandará a los auditores un uso más intensivo y reflexivo de su juicio profesional y, por tanto, les impondrá una mayor carga de trabajo.

El uso de estos factores representa una oportunidad para recuperar la confianza en la función auditora como garante de la fiabilidad, comparabilidad y transparencia

que la sociedad requiere sobre la información que las empresas comunican mediante los estados financieros.

- c) En simetría con algunas investigaciones empíricas previas, se ha demostrado que el grado de acuerdo respecto al uso de los factores cualitativos, es más elevado si la función auditora se ejerce de manera independiente, si se tiene más edad, experiencia, ingresos o nivel de estudios.
- d) Derivado de lo anterior, y considerando la subjetividad que conlleva el uso del juicio profesional en las decisiones de materialidad, es necesaria la presencia de directrices de auditoría que regulen dicha circunstancia en total convergencia con las NIAs de la IFAC.

En este sentido, se observa que en México el IMCP (2009a), ha declarado que adoptará las NIAs tal y como son emitidas por la IFAC, y en atención al tema que nos ocupa ha publicado la nueva versión del "Boletín 3030: materialidad en la planeación y desarrollo de una auditoría" (IMCP, 2009b) y el nuevo "Boletín 3170: evaluación de errores identificados durante la auditoría" (IMCP, 2009c) –en cuyo párrafo A-16 ya se consideran los FC-450, como "circunstancias que podrían afectar la evaluación de las incidencias tanto individualmente como en conjunto"–.

Por lo anteriormente expuesto, consideramos que los FC-450, entre otros, brindan un punto de partida para iniciar el largo proceso en la recuperación de la confianza en la función de auditoría como agente garantizador de la fiabilidad en la información financiera, punto clave para reactivar la economía actualmente sumergida en una etapa de crisis.

Por último, queremos hacer patente que nuestro trabajo se ha ceñido en la auditoría de estados financieros. No obstante, futuras investigaciones podrían abordar la proyección que esta actividad puede tener sobre las Pymes, los sistemas de control de calidad o de información, y la Responsabilidad Social Empresarial, entre otros temas. Asimismo, se podría trasladar la metodología empleada a otros contextos geográficos o temporales, enriqueciendo los resultados alcanzados mediante estudios comparativos transversales o longitudinales.

8. Referencias bibliográficas

- Beattie, V.; Goodacre, A. y Thomson, S. J. (2006). "International lease-accounting reform and economic consequences: the views of U.K. users and preparers". *The International Journal of Accounting*, Vol. 41(No. 1), págs: 75-103.
- Bernardi, R. A. y Arnold D. F. SR. (1994). "the influence of client integrity and competence and auditor characteristics on materiality estimates". *Irish Accounting Review*, Vol. 1 (No. 1), págs: 1-23.
- Blokdijk, H.; Driehuisen, F.; Simunic, D. A. y Stein, M. T. (2003). "Factors affecting auditors assessments of planning materiality". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 22 (No. 2), págs: 297-307.
- Brown, C. A. (2009). "Order effects and the audit materiality revision choice". *Journal of Applied Business Research*, Vol. 25 (No. 1), págs: 21-35.
- Chewning, G.; Pany, K. y Wheeler, S. (1989). "Auditor reporting decisions involving accounting principle changes: some evidence on materiality thresholds". *Journal of Accounting Research*, Vol. 27 (No. 1), págs: 78-96.
- Cronbach, L. J. (1951). "Coefficient alpha and the internal structure of tests". *Psychometrika*, Vol. 16 (No. 3), págs: 297-334.

- DeZoort, F. T.; Hermanson, D. R. y Houston, R. W. (2003). "Audit committee support for auditors: the effects of materiality justification and accounting precision". *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 22 (No. 2), págs: 175-199.
- Elder, R. J. y Allen R. D. (1998). "An empirical investigation of auditors decision to project errors". *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 17 (No. 2), págs: 71-87.
- Estes, R. y Reames D. D. (1988). "Effects of personal characteristics on materiality decisions: A multivariate analysis". *Accounting & Business Research*, Vol. 18 (No. 72), págs: 291-296.
- Fisher, M. H. (1990). "The effects of reporting auditor materiality levels publicly, privately, or not at all in an experimental setting". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 9 (Supplement), págs: 184-223.
- García Benau, Ma. A.; Ruiz Barbadillo, E. y Vico Martínez, A. (2000). "Factores que condicionan la elección y el cambio de auditor en la empresa española". *Revista de Contabilidad*, Vol.3 (No. 6), págs: 49-80.
- García Martínez, F. (2008). "manipulaciones contables en épocas de crisis". *Técnica Contable*, Año. LX (No. 712, octubre), págs: 14-15.
- Icerman, R. C. y Hillison. W. A. (1991). "Disposition of audit-detected errors: Some evidence on evaluative materiality". *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 10 (No. 1), págs: 22-34.
- International Federation of Accountants (IFAC) (2008 y 2009). "Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. Consultado el 12/10/2010 en <http://www.ifac.org/Store>
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP) (2009a). *Folio 16/2009-2010 "Adopción de Normas Internacionales de Auditoría y abrogación de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas"*. Consultado el 18/01/2010 en <http://portal.imcp.org.mx/content/view/7388/188/>
- (2009b). "Proyecto para auscultación del Boletín 3030: Materialidad en la planeación y desarrollo de una auditoría". Consultado el 18/01/2010 en <http://portal.imcp.org.mx>
- (2009c). "Proyecto para auscultación del Boletín 3170: Evaluación de errores identificados durante la auditoría". Consultado el 18/01/2010 en <http://portal.imcp.org.mx>
- Iyer, G. y Whitecotton, S. (2008). "Re-defining Materiality: An exercise to restore ethical financial reporting". *Advances in Accounting*, No. 23, págs: 49-83.
- Levitt, A. (1998). "The numbers game, NYU Center for Law and Business", 28 September, New York. (Disponible en: <http://www.sec.gov>. Último acceso: junio de 2009).
- Martínez García, F. J.; Ramírez Cacho, S. I.; Montoya del Corte, J. y Fernández-Laviada, A. (2008). "Una aproximación a la nueva normativa internacional de la materialidad en auditoría y su repercusión sobre las normas de Colombia, España y México". *Revista Internacional Legis de Contabilidad & Auditoría*, No. 35 (julio-septiembre), págs: 11-39.
- Montoya del Corte, J. (2008). "La vertiente cualitativa de la materialidad en auditoría: Marco teórico y estudio empírico para el caso español". Tesis doctoral (Inédita), Universidad de Cantabria.
- Nelson, M. W.; Smith, S. D. y Palmrose, Z.-V. (2005). "The effect of quantitative materiality approach on auditors adjustment decisions". *The Accounting Review*, Vol. 80 (No. 3), págs: 897-920.

- NG, T. B-P. (2007). "Auditors decisions on audit differences that affect significant earnings thresholds". *Auditing*, Vol. 26 (No. 1), págs: 71-89.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2008). "Problemas prácticos y cuestiones relacionadas con la aplicación de las normas internacionales de auditoría". Consultado el 31/05/2010 en <http://www.unctad.org>
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2009). "Weak recovery in sight but damage from crisis likely to be long-lasting". Consultado el 28/07/2010 en http://www.oecd.org/document/41/0,3343,en_2649_34109_43123241_1_1_1_37443,00.html
- Patillo, J. W. y Siebel, J. D. (1974). "Factors affecting the materiality judgment". *The CPA Journal*, Vol. 44 (No. 7), págs: 39-44.
- Power, M. K. (2003). "Auditing and the production of legitimacy". *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28 (No. 4), págs: 379-394.
- Securities and Exchange Commission (SEC) (1999). "Staff Accounting Bulletin 99: Materiality". Consultado el 18/06/2009 en <http://www.sec.gov>