

LA INFORMACIÓN ELECTRÓNICA EN UNA AUDITORÍA DE ESTADOS FINANCIEROS. UNA MINIRREVISION DE LITERATURA

Camilo Andrés Guerrero Rosas¹

INDICE

- 1- Portada**
- 2- Resumen**
- 3- Palabras clave**
- 4- Introducción**
- 5- Evolución de la información electrónica**
- 6- La información electrónica en los sistemas de información financieros y administrativos**
- 7- Problemática asociada a la gestión de la información electrónica de los sistemas de información financieros y administrativos en las empresas**
- 8- Pruebas de auditoría al sistema de información administrativo y financiero y a sus datos**
- 9- Conclusiones**
- 10- Referencias bibliográficas**

¹ Camilo Andrés Guerrero Rosas: estudiante de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana.

**LA INFORMACIÓN ELECTRÓNICA EN UNA AUDITORÍA DE
ESTADOS FINANCIEROS. UNA MINIRREVISION DE LITERATURA**

CAMILO ANDRES GUERRERO ROSAS

CONTADURIA PÚBLICA

UNIVERSIDAD PONTIFICIA JAVERIANA

La información electrónica en una auditoría de estados financieros.

Una minirrevisión de literatura

Camilo Andrés Guerrero Rosas²

Resumen

El presente artículo de minirrevisión busca profundizar en el conocimiento de la información electrónica como elemento fundamental de una auditoría de estados financieros. Para ello se analiza la evolución, las características, el tipo de tratamiento de la problemática asociada a su gestión y las pruebas de auditoría a los sistemas de información buscando que el auditor se apropie del análisis desde la perspectiva del control, de todo el proceso de la información hasta la propia emisión de los estados financieros. En conclusión, la auditoría financiera es un proceso determinante en la globalización mundial, en razón a la internacionalización de la demanda de información económica, ya que el número de usuarios de esta información crece constantemente y demandan información más elaborada y fiable para la toma de decisiones. Dada la importancia de la información electrónica, se requiere que el auditor tenga un amplio conocimiento del proceso, administración, seguridad y flujo de esta, para prevenir, detectar y atender debida y oportunamente la presencia de un eventual fraude electrónico.

² Camilo Andrés Guerrero Rosas: estudiante de Contaduría Pública de la Pontificia Universidad Javeriana.

Palabras clave

Información electrónica, información digital, evidencia digital, T.I., auditoría financiera, fraude electrónico.

Introducción

Para elaborar el presente artículo de minirrevisión, se ha tomado información de libros, revistas y publicaciones universitarias que abordan la temática propuesta, así como organismos internacionales autorizados y autores colombianos que desarrollan el tema de la información electrónica desde su evolución, su administración y sus controles, de cara a una auditoría de estados financieros desarrollando un diálogo en cada tema planteado y finalizando con conclusiones parciales para destacar aspectos relevantes. El propósito es que los apartados del escrito logren un análisis relativamente completo del tema.

El sistema de control interno implementado a nivel de las aplicaciones que conforman el sistema de información administrativo y financiero, se encuentra inmerso dentro de la dinámica administrativa, operativa, tecnológica, contable y financiera de las empresas. La complejidad de estas interrelaciones y en particular aquella asociada a la propia estructura de los sistemas de información que apoyan los procesos administrativos, contables y financieros, generan limitaciones para asegurar y tener bajo control la información contable que reside en formato digital en la base de datos de las aplicaciones; adicionalmente, esta pérdida de control se presenta porque en la mayoría de los casos, las tecnologías de la información (T.I.) son gestionadas por técnicos o expertos y no por usuarios comunes (incluyendo obviamente a los contadores públicos), quienes por falta de conocimiento, no suelen profundizar en los campos tecnológicos. Así se genera una brecha de desconocimiento, que a la postre se constituye en una de las causas

de la baja efectividad de los controles en la información que procesan los sistemas de información administrativos y financieros.

En un sentido más amplio y tal como lo menciona Trejo (2001), la Sociedad de la Información expresa “realidades y capacidades de los medios de comunicación más nuevos, o renovados merced a los desarrollos tecnológicos que se consolidaron en la última década del siglo: la televisión, el almacenamiento de información, la propagación de video, sonido y textos”. Ahora todos ellos están contenidos en soportes de almacenamiento como los CD o en diversos formatos digitales. “La digitalización de la información es el sustento de la nueva revolución informática. Su expresión hasta ahora más compleja, aunque sin duda seguirá desarrollándose para quizá asumir nuevos formatos en el mediano plazo, es la internet”. Del Pino (2009), nombra también algunos desarrollos tecnológicos como fuente de evidencia, tales como los asistentes personales digitales, tarjetas inteligentes, computadores, *hardware* de red y sistemas de seguridad, entre otros.

Desde la perspectiva contable, la información electrónica ha traído consigo muchos beneficios a los usuarios de la información financiera, específicamente en temas relacionados con la disponibilidad, oportunidad, automaticidad en los cálculos, almacenamiento y tratamiento de grandes volúmenes de información, y accesibilidad casi inmediata, con independencia del sitio geográfico del usuario y la posibilidad de uso de diferentes medios electrónicos (PC, portátiles, *tablets*, celulares, etc.) para acceder a la información.

Para el desarrollo de esta minirrevisión, inicialmente se describirá de forma muy breve la evolución de la información electrónica para tener un entendimiento contextual de los cambios en la información contable que se ha generado; luego se abordará el concepto en el contexto de los sistemas de información administrativos y financieros; posteriormente la problemática

asociada a la gestión de la información electrónica de los sistemas de información administrativos y financieros en las empresas y, finalmente, se presentarán las conclusiones del trabajo basadas en los temas mencionados.

Evolución de la información electrónica

Es importante conocer la evolución de la información electrónica para comprender los cambios y adaptaciones del hombre en el tratamiento de esta. Como lo describe IBM (1952), la aparición de la información electrónica está ligada a la historia de los computadores, puesto que antes de su aparición los negocios utilizaban el papel como elemento base para el registro de las transacciones comerciales. Univac I (Universal Automatic Computer) fue la primera computadora comercial estadounidense creada por la Remington Rand en 1951. El primer modelo fue entregado a la Oficina de Censos de los Estados Unidos el 31 de marzo de 1951 y fue puesto en servicio el 14 de junio de ese año. Fue la primera computadora diseñada para su uso en administración y negocios, es decir, para la ejecución rápida de grandes cantidades de operaciones aritméticas relativamente simples y transporte de datos, a diferencia de los cálculos numéricos complejos requeridos por las computadoras científicas. Desde la aparición de la Univac I, en 1951, se pasó por la IBM 650 y la Cobol, entre otras hasta llegar a Arpanet, en 1983, de cuyo origen de una red militar se pasó a internet.

Los primeros sistemas de información (si así pueden llamarse) se elaboraron con el propósito de apoyar tareas puntuales en las empresas, simplificar sus actividades, facilitar sus trámites y reducir la burocracia; con el paso de los años su estructura, capacidad y desempeño fue creciendo hasta que en los últimos años pueden encontrarse los denominados sistemas de información estratégicos y sistemas de información gerencial, que logran sacar provecho de inmensas bases

de datos que gestionan y que provienen de procesos de alimentación por parte del usuario en los procesos operativos, administrativos y gerenciales, o del procesamiento electrónico del sistema. Estos sistemas pueden interrelacionarse e intercontrolarse con otros sistemas, procesar, transmitir y compartir en segundos información, facilitar el análisis e incluso sugerir decisiones estratégicas, operativas o administrativas.

De esta manera se observa cómo hasta nuestros días, la computación ha presentado innumerables avances. Los programas de *software* de uso comercial han evolucionado hasta el punto en que hoy, muy pocas empresas en el mundo desarrollan su actividad sin tener algún tipo de dependencia de la computación, en especial cuando llevan su contabilidad en un *software* financiero. La evolución de los sistemas de información por su parte, ha sido consecuente con el desarrollo tecnológico.

La información electrónica en los sistemas de información financieros y administrativos

Teniendo en cuenta la evolución de los sistemas de información en el uso comercial también lo menciona Makón (2000) y Camarasa Gómez (2008); hoy en día, la economía competitiva y globalizada del mercado se fundamenta en el uso de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (TIC), por lo que las empresas han tenido que cambiar la forma como usan, procesan, almacenan, acceden y controlan la información, lo cual ha implicado cambios en el esquema tradicional de hacer negocios y la ruptura de las fronteras geográficas con clientes y proveedores, generando la necesidad de procesamientos de información complejos y sistematizados.

En relación con el procesamiento automático de la información financiera, el capítulo “Propuesta del sistema documental contable” (CTCP, 2013) señala que:

Las entidades deben realizar un proceso sistemático con el objetivo de suministrar información financiera en una forma adecuada, ordenada y lógica, acerca del reconocimiento de los hechos económicos que realizan, permitiendo así llevar la contabilidad de una forma controlada con el fin de cumplir con los requerimientos necesarios para que las transacciones sean reconocidas en el momento en que ocurren, en forma integral, exacta, fidedigna, entendible y con la clasificación adecuada. Para que el proceso del registro de las transacciones sea exitoso, es necesario mantener permanentemente un adecuado ambiente de control, que permita asegurar la calidad e integridad de la información que es procesada. (p. 9)

En cuanto a los medios de conservación de la información, el CTCP menciona en el mismo documento (p. 18), que esta puede existir en documentos físicos, en documentos electrónicos o en operaciones realizadas en el periodo corriente. Con respecto a los documentos electrónicos, menciona que se pueden usar diversas tecnologías para la conservación de los libros de contabilidad llevados en forma electrónica, tales como, medios técnicos, electrónicos, ópticos o telemáticos, que aseguren su reproducción y consulta.

El manejo de la información electrónica en las empresas depende de la forma como se administran, operan y protegen los sistemas de información y las bases de datos. Un esquema convencional consiste en contar con usuarios responsables de administrar los sistemas, la información, la seguridad del sistema, las cuentas de usuario, las contraseñas y los sistemas manejadores de bases de datos. Los usuarios regulares solo tienen permisos particulares en el sistema para llevar a cabo cierto tipo de operaciones.

Como se observa, el concepto de información electrónica se refiere a la presentación de cualquier información en formato digital; sin embargo, dentro del contexto de una auditoría de

estados financieros una parte de la información contable que reside en formato electrónico podría llegar a formar parte de la evidencia de auditoría (en formato digital). Por esta razón, el artículo 56 del Código de Comercio señala que:

“Los libros podrán llevarse en archivos electrónicos, que garanticen en forma ordenada la inalterabilidad, la integridad y seguridad de la información, así como su conservación. El registro de los libros electrónicos se adelantará de acuerdo con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional”.

Por su parte, el numeral 7.5 de la Circular Externa 38 de 2009 (Superintendencia Financiera) menciona que las actividades de control de un sistema de control interno eficaz deben incluir la aplicación efectiva de controles generales (numeral 7.5.3) y los controles de aplicación. En relación con los controles generales señala que estos:

“... rigen para todas las aplicaciones de sistemas y ayudan a asegurar su continuidad y operación adecuada. Dentro de estos se incluyen aquellos que se hagan sobre la administración de la tecnología de información, su infraestructura, la administración de seguridad y la adquisición, desarrollo y mantenimiento del *software*”.

En relación con los controles de aplicación, la circular menciona que estos incluyen pasos a través de sistemas tecnológicos y manuales de procedimientos relacionados. Se centran directamente en la suficiencia, exactitud, autorización y validez de la captura y procesamiento de datos. Ayudan a asegurar que los datos se capturan o generan en el momento de necesitarlos, que las aplicaciones de soporte estén disponibles y que los errores de interfase se detecten rápidamente. Un objetivo importante de los controles de aplicación es prevenir que los errores se introduzcan en el sistema, así como detectarlos y corregirlos una vez

involucrados en él. Si se diseñan correctamente, pueden facilitar el control sobre los datos introducidos en el sistema. (p.55)

Por su parte, Bonsón y Escobar (2004), comentan que la auditoría continua es un proceso sistemático de recogida de evidencia electrónica, que sirve de base para la emisión de opinión sobre la fiabilidad de los estados financieros en sistemas contables sin papeles. De esta manera se evidencia que cuando sea procedente, la información electrónica es una base suficiente para el trabajo de auditoría.

En conclusión, la información electrónica que reside en un sistema de información administrativo y financiero está asociada al ciclo de vida de cada hecho económico realizado: dado que la administración de una empresa puede usar los sistemas de información como apoyo para la toma de sus decisiones (por ejemplo, para planear qué, cómo, cuándo y por cuánto comprar o vender), esta información forma parte de los registros que soportan el hecho económico en sí. La captura detallada de la información del hecho económico en un aplicativo auxiliar de la contabilidad por parte del usuario responsable agrega nueva información, así como los cálculos matemáticos a cargo del sistema; por último, el registro contable del hecho económico en sí y la lógica funcional del *software* (el cual acumula, agrupa y revela las cuentas contables en informes denominados estados financieros), completa esta cadena de información en el sistema.

Problemática asociada a la gestión de la información electrónica de los sistemas de información financieros y administrativos en las empresas

Los siguientes planteamientos toman elementos de la NIA 315: Identificación y evaluación de los riesgos de error material mediante el entendimiento de la entidad y su entorno, los procedimientos analíticos como procedimientos de evaluación del riesgo; también consultan la

NIA 520, Procedimientos analíticos, los objetivos del auditor en la aplicación de procedimientos analíticos y, por último, los conceptos y análisis de Valencia Duque y Tamayo Arias (2012).

El cumplimiento de los objetivos corporativos está sujeto a diferentes niveles de riesgo. La empresa debe implementar un sistema de gestión de riesgos que le permita identificarlos, clasificarlos, valorarlos y tratarlos por medio de controles. En este punto, el objetivo es llevar los riesgos a niveles aceptables por la empresa, permitiendo además que las pruebas de auditoría validen la efectividad de los controles implementados para mitigar los riesgos y así obtener la evidencia necesaria para soportar sus conclusiones. Las pruebas de cumplimiento son procedimientos para obtener evidencia con el fin de comprobar el cumplimiento de los controles en las compañías auditadas, mientras que las pruebas sustantivas son procedimientos que permiten verificar la integridad de las transacciones, datos y toda clase de información que se relacione con los estados financieros.

La información contable y financiera surge de la realización de los hechos económicos de las empresas. Cuando los soportes de estos hechos económicos se someten a procesos de digitalización o cuando estos se registran en aplicaciones de *software* contable, la información adquiere una apariencia electrónica o digital, por lo que su tratamiento y manejo debe ajustarse a esta nueva condición. De esta manera la información contable de los hechos económicos se convierte en la base de la contabilización, que no solamente guía eficazmente al usuario hacia la ubicación del soporte físico, sino que hace factible un procesamiento automático y controlado de la información y permite la generación de consultas y reportes, incluidos los propios estados financieros. Tal como lo mencionan Valencia Duque y Tamayo Arias, la evidencia es la esencia del proceso auditor, demostrada implícita y explícitamente en las definiciones formales de

auditoría; sin embargo, con la adopción intensiva de las TIC en las organizaciones, la evidencia digital, se ha convertido en un tema clave para la competitividad de los auditores.

Considerando los elementos de control que pueden implementarse en un sistema de información financiero y administrativo, algunas aplicaciones auxiliares de la contabilidad disponen de funcionalidades que les permiten el traslado de la información electrónica que procesan bajo un formato o estructura previamente definida por la aplicación contable, a lo cual se le denomina la interfaz contable. Otras aplicaciones auxiliares pueden incluso llevar a cabo un registro “en línea” en la contabilidad, de las operaciones que gestionan.

Otro tipo de controles clave en un sistema de información financiero y administrativo es precisamente el hecho de restringir el acceso a la información contable a través de un sistema de autenticación de cuentas de usuario, de forma que únicamente personal autorizado pueda acceder a la información protegida. Por esta razón, en una auditoría de estados financieros el auditor debe adelantar pruebas al diseño y efectividad de los controles a la información de la aplicación. Estas actividades de auditoría son realizadas con el fin de estimar el nivel de confianza sobre la información del sistema de cara a la emisión de la respectiva opinión o dictamen de los estados financieros.

Como lo señalan Valencia Duque y Tamayo Arias, es acá donde la información digital toma un papel importante en la competitividad del auditor por ser el soporte de las conclusiones finales. Esto asegura un nivel de efectividad en la información basada en registros electrónicos de los diferentes procesos donde se extrae de medios informáticos o información creada, transmitida, procesada, registrada o mantenida electrónicamente y que a su vez sean registros almacenados en el equipo de tecnología informática.

La evidencia de auditoría puede ser física o electrónica (esta última únicamente se presenta cuando la información en sí misma es lo sustantivo de un hecho económico y por tanto no se encuentra ligada a una evidencia física o cuando la información electrónica corresponde a registros que identifican a los autores de una determinada transacción u operación, a la fecha en que suceden eventos en el sistema, a la identificación del equipo de cómputo vinculado a ciertos registros, etc.). La evidencia de auditoría que se encuentra en formato digital es por sí misma frágil, volátil y su seguridad es relativa, por lo que para garantizar su validez, el auditor debe llevar a cabo pruebas y procedimientos que le permitan tener una seguridad razonable de confianza en esta para sus propósitos de auditoría.

Es claro que para propósitos de este trabajo, resulta necesario hacer una distinción entre los términos “información electrónica” y “evidencia digital”. Al respecto, el documento *–Un marco de negocio para el Gobierno y la gestión de las T.I. de la empresa* (Isaca, 2012, p. 14) distingue a la información corporativa como un “catalizador”, el cual es descrito como “toda la información relevante para la empresa, no sólo la información automatizada” (p. 81). El término catalizador es entendido por Isaca como “cualquier cosa que puede ayudar a conseguir las metas de la empresa”. La información puede ser estructurada o desestructurada, formalizada o informal; así mismo, puede ser considerada como una etapa dentro del “ciclo de la información” de una empresa, en el cual, los procesos de negocio generan y procesan datos, transformándolos en información, conocimiento y en última instancia generando valor para la empresa.

Para el catalizador información de Cobit 5, Isaca distingue las siguientes fases: planificar, diseñar, construir/adquirir y usar/operar. En este último, se menciona que existen tres formas de gestionar la información: almacenarla, compartirla y usarla, y más adelante señala que el almacenamiento de la información es:

“La fase en la cual la información es retenida electrónicamente o en una copia impresa (o inclusive solo en la memoria humana). Las actividades en esta fase pueden referirse al almacenamiento de información en formato electrónico (archivos electrónicos, bases de datos, almacenes de datos) o en copias impresas (documentos en papel)” (p. 82).

La información se comparte cuando “se pone a disposición para su uso a través de un método de distribución, p. ej., la distribución de documentos por correo electrónico” (p. 83). Para Isaca la información retenida electrónicamente puede solaparse en gran medida con la fase de almacenar, como cuando se comparte información a través de accesos a bases de datos, servidores de archivos/documentos, y es usada si “se utiliza para conseguir las metas y puede incluir actividades como recuperación de la información y conversión de información de una forma a otra”.

Uno de los usos particulares de la información en las organizaciones es precisamente cuando se refiere a las actividades económicas desarrolladas. Este tipo de información es registrada, clasificada y procesada en archivos (o, últimamente en las bases de datos) del *software* contable o de sus aplicaciones auxiliares (inventarios, nómina, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, cartera, tesorería, etc.).

Mientras que en relación con la información contable y financiera manejada electrónicamente, el artículo 1 de la Ley 1314 de 2009 menciona que se puede permitir y ordenar que el sistema documental contable, “que incluye los soportes, los comprobantes y los libros”, y “los informes de gestión y la información contable, en especial los estados financieros con sus notas, sean preparados, conservados y difundidos electrónicamente”. Por su parte, Bermúdez (2003) menciona que:

En el estado actual de desarrollo de los sistemas de información, es común el concepto de sistemas de información integrados. La tecnología computacional permite que un solo dato sea utilizado para distintos propósitos mediante las llamadas bases de datos relacionales. Atrás van quedando los tiempos en los cuales cada sistema de datos se configuraba como una entidad autónoma y cerrada. Por ello, el proyecto de estándar advierte que el sistema contable puede formar parte de sistemas integrados que conservan y suministran datos tanto sobre la operación, como sobre el cumplimiento de objetivos y la situación financiera de la entidad. De igual manera, el proyecto advierte que el proceso contable consistente en identificar, registrar, procesar e informar hechos económicos, puede ocurrir totalmente de forma electrónica. (p. 49)

En el documento “Subsistema documental de la contabilidad” del mismo autor, se menciona lo siguiente respecto de la información contable manejada electrónicamente:

“En la actualidad, las bases de datos relacionales permiten una sola captura de los datos, que, mediante procedimientos electrónicos son acumulados para producir diferentes conjuntos de información, por ejemplo el libro diario, los libros de detalle, los libros de resumen o los estados financieros (...) Desde otra perspectiva, los libros organizan la información por personas u objetos, por la naturaleza de los hechos o por la actividad a la cual tales hechos corresponden” (Bermúdez, 2012, p. 49-51).

Bajo este nuevo tratamiento, la información electrónica que representa los hechos económicos se convierte entonces en la base de la contabilización, que no solamente guía eficazmente al usuario hacia la ubicación del soporte físico, sino que permite el procesamiento automático y controlado de la información. Ello hace factible la generación de consultas y reportes, incluidos los estados financieros. Mediante este proceso, la contabilidad se actualiza con el registro de los

hechos económicos que le reportan las aplicaciones auxiliares. En empresas pequeñas sin embargo, es usual que únicamente se cuente con un aplicativo contable, por lo que los hechos económicos son registrados directamente y en forma manual en la contabilidad. La adecuada asignación de permisos de acceso a los usuarios, junto con otras medidas tales como el cumplimiento de políticas de seguridad informática favorecen la efectividad de los controles de un sistema y brindan una mayor confianza sobre la información electrónica (independientemente de si esta adicionalmente es evidencia digital).

Ernst & Young (2011) menciona que la depuración táctica de la población de usuarios se refiere al proceso de revisar el rol o modelo de seguridad para evaluar si se requieren ambos lados de las transacciones en conflicto para que un usuario en particular desempeñe su trabajo. Este proceso de depuración requiere que la compañía analice un rol en particular y los conflictos que existen dentro de este, a fin de establecer un rol o modelo de seguridad depurado y libre de conflictos.

Los roles por sí solos no se pueden utilizar para realizar pruebas en busca de conflictos de segregación de funciones; más bien, una compañía debe buscar el nivel de seguridad más bajo (por ejemplo, el elemento del menú, pantalla, ejecutable, código de transacción) que comprende el rol en particular, a fin de entender cuáles son las transacciones que un usuario puede ejecutar. Sin embargo, los roles se pueden utilizar para corregir los conflictos de segregación de funciones creando un modelo de funciones cuya eficacia es conocida, y estableciendo por ende la ejecución constante del modelo a través de los controles de seguridad de la aplicación. Con frecuencia, este rediseño táctico de roles a corto plazo puede corregir fácilmente muchos conflictos, mientras deja que los conflictos más difíciles de usuarios sean manejados a través de un enfoque estratégico (p. 12).

Desafortunadamente no son pocas las empresas en las que el dominio y el control de la información electrónica (aquella que reside en las bases de datos de los sistemas de información financieros y administrativos) está básicamente en cabeza del personal vinculado al área de T.I. Aunque el nivel de autorización asignado al usuario responsable de administrar la información de un sistema de información generalmente se asigna al líder funcional (quien en general corresponde a un jefe de área), por razones de “competencia profesional” es usual que únicamente personal de T.I. sepa cómo acceder sin restricciones a las redes y sistemas operativos, a los programas de aplicación, a las bases de datos, a las interfaces (de aplicación), e incluso a las pistas de auditoría y a los algoritmos de encriptación de claves de acceso. Aunado a lo anterior, también es frecuente que la instancia (persona o grupo) responsable de administrar la seguridad de los sistemas de información (cuando existe dicho rol en las empresas) también se encuentre vinculada al área de T.I., lo cual supone una debilidad de control derivado de una inadecuada división de funciones.

En este punto se puede evidenciar el impacto del desconocimiento de la información financiera, su administración y tratamiento por parte del auditor, puesto que la falta de conocimiento puede derivar en desviaciones de la realidad financiera que se presenta en la información de estados financieros. La falta de control de información electrónica es una de las principales causas para poder contrarrestar impactos financieros.

Pruebas de auditoría al sistema de información administrativo y financiero y a sus datos

De acuerdo con el Manual de auditoría de BDO (2010), en una auditoría de estados financieros, el auditor debe corroborar mediante pruebas en aquellos sistemas de información que soportan los ciclos de transacciones sensibles o que puedan generar un alto riesgo de error material en las cuentas contables, su nivel de confianza en el diseño y efectividad de los

controles implementados. A manera de ejemplo, el auditor debe evaluar que es confiable la gestión de riesgos de T.I. adelantada por la entidad sobre el uso, funcionalidad, administración del sistema y de base de datos; también que es confiable el esquema de seguridad implementado sobre el sistema, que es adecuada la división de funciones de los usuarios que acceden al sistema (incluido el personal de T.I.), que son efectivos los controles sobre la protección y reserva de la información electrónica, sobre las pistas de auditoría que provee el sistema, uso de contraseñas y la gestión de cuentas de usuario.

Adicionalmente, y no menos importante, deberá probar que la información electrónica almacenada en el sistema es fidedigna y guarda relación directa con la respectiva evidencia física. Esto último debido a que en la mayoría de los casos la información electrónica es un referente y una forma de poder verificar rápidamente la confiabilidad de las evidencias físicas. En otros casos (por ejemplo cuando la información está ligada a los registros de auditoría que provee el sistema), efectivamente se constituye en evidencia digital. En este último caso, la confiabilidad de la información estará condicionada a la efectividad de los controles para su protección (desafortunadamente los registros o pistas de auditoría son vulnerables y por tanto no confiables).

Tal como lo menciona el Manual de auditoría de BDO, puede presentarse un riesgo de fraude sobre la existencia si tenemos los motivos para creer que un cliente intenta sobreestimar los saldos en los estados financieros con el objetivo de mostrar un estado de resultados y balance general más sólidos de lo que serían realmente. Podría ocurrir un riesgo de error si el sistema contable no tiene suficientes controles para evitar que un activo se asiente demasiado rápido, capitaliza una partida que debió gastarse o reconoce un activo que no es propiedad de la entidad. Por lo general, es menos probable que un activo adquirido no se asiente, por fraude o error, a

menos que el sistema contable del cliente no proporcione suficientes salvaguardas contra el robo de activos antes de que se registren. Por tanto, la existencia por lo general es una aseveración clave cuando se auditan saldos de activos.

Las pruebas realizadas por el auditor a un sistema de información financiero y administrativo y a sus datos (a través de técnicas de auditoría asistidas por computador) buscan apoyar la verificación de las aseveraciones de los estados financieros: a manera de ejemplo, la aseveración de realidad en la cuenta de inventarios en un periodo fiscal determinado, puede corroborarse a partir de la extracción de una muestra de datos relacionada con los inventarios adquiridos o existentes en una fecha de corte dentro de dicho periodo, la cual posteriormente puede ser verificada por el auditor contra el inventario físico. Dependiendo del nivel de materialidad, estas pruebas pueden llegar a constituir una base de apoyo en la elaboración de la opinión de los estados financieros de la entidad auditada.

Para determinar el nivel de confianza en la información electrónica de una empresa, el auditor debe enfocar los esfuerzos sobre la información que soporta las áreas de estados financieros de mayor riesgo y estimar un nivel de materialidad aceptable. A partir de ese momento, debe identificar los ciclos de transacciones que tienen mayor incidencia sobre los estados financieros (incluidos los sistemas de información que soportan la operación de dichos ciclos) y evaluar la efectividad en los controles implementados.

Algunos de los criterios que presenta el Manual de auditoría de BDO para saber si es requerido el apoyo de un auditor de sistemas en una auditoría de estados financieros se basan en poder establecer si los sistemas de información que soportan los ciclos de transacciones clave son o no complejos. Esta complejidad usualmente se mide en función de los siguientes aspectos: la categoría del software existente (si se trata por ejemplo de SAP, PeopleSoft, MS Great Plains

Dinamycs, Navision), si se trata de una implementación nueva, si el sistema ha presentado cambios importantes en el último año (incluso de parametrización), si las interfaces con la contabilidad son personalizadas, si el *software* corresponde a un desarrollo interno (*In house*), si la aplicación lleva a cabo procesamientos en lote, si la empresa auditada utiliza un sistema único de autenticación de usuarios y si el sistema se considera altamente automatizado.

De esta manera se puede concluir que estas pruebas se pueden contrastar con el beneficio que ofrece el conocimiento de la información electrónica por parte del auditor para generar una fuente de información que permita generar confianza en los estados financieros de las empresas enfocándose en las áreas donde se estima mayor riesgo.

Conclusiones

El manejo de la información ha cambiado en el tiempo gracias a los avances tecnológicos. Estos cambios han implicado que la información de las empresas pase de una administración documental a una de tipo digital, lo que genera que los diferentes usuarios de la información demanden procesos digitales a grandes escalas. El surgimiento de la información electrónica trajo procesamientos automatizados, transporte “inmediato” de la información y la posibilidad de ser presentada al usuario en diversos medios y formatos. Por esta razón, en la actualidad las empresas no pueden marginarse de gestionar información en formato digital a lo largo de sus ciclos de transacciones.

Gracias al crecimiento gigantesco en los sistemas informáticos, las empresas entraron a participar del proceso digital a través del uso de sistemas de información administrativos y financieros, los cuales permitían gestionar la información contable de todos los hechos económicos. Sin embargo, la información electrónica que se gestiona en dichos sistemas no tiene

una seguridad absoluta en razón a que puede ser vulnerada y manipulada si no se tienen controles y un proceso adecuado de administración digital.

En el proceso de auditoría financiera las empresas deben implementar controles en sus sistemas de información administrativos y financieros con el propósito de garantizar un uso adecuado y seguro de la información electrónica que reposa en las bases de datos. Así es posible resguardar y proteger este recurso y permitir de esta manera que la información final tenga un alto grado de confianza certificando los informes financieros para conocer la realidad de los resultados de la actividad económica en las empresas.

Teniendo en cuenta que la información electrónica opera bajo reglas definidas en sistemas de información, las cuales en general no son conocidas por los auditores financieros, resulta necesario de una parte profundizar en el conocimiento de las nuevas tecnologías y de otra, apoyarse en el trabajo de expertos en estas ramas. Lo anterior teniendo en cuenta que la opinión del auditor sobre la razonabilidad de las cifras de los estados financieros tiene en la actualidad una base informática, la cual debe ser explorada por dichos expertos con el propósito de establecer si son o no confiables los controles específicos implementados en dichos sistemas y si las aseveraciones de los estados financieros que pueden examinarse bajo esta óptica también son confiables.

Referencias bibliográficas

Bermúdez, H. (2003). Evidencia en auditoría (1), 6-9. Recuperado de:

<http://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/ensayos/Evidencia.doc>

— (2012, julio). Subsistema documental de la contabilidad. Recuperado de:

<http://www.javeriana.edu.co/personales/.../SubdocumentalPrimeraEdicion.docx>

BDO Colombia. (2010). Manual de auditoría de BDO. Recuperado de:

<http://www.bdo.com.co/es/publicaciones/doing-business-en-colombia>

Bonsón E. (2004). Comisión de nuevas tecnologías y contabilidad. *Certificación y auditoría de la información digital* (4). Recuperado de: <http://www.aeca.es/pub/documentos/nt4.htm>

Camarasa R. (2008). Determinantes de la divulgación de información financiera: aplicación de una propuesta para su clasificación. *Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas* (2), 7-8.

Consejo Técnico de Contaduría Pública (2014). Instrucciones generales aplicables a las entidades vigiladas. *Propuesta de norma del sistema documental contable*. Recuperado de: <http://incp.org.co/Site/spatia/Convocatoria2/material/PropuestaSistemaDeInformacionContable.pdf>

Del Pino, S. (2009). *Manual de manejo de evidencias digitales y entornos informáticos. Versión 2.0.* . Recuperado de: http://www.oas.org/juridico/english/cyb_pan_manual.pdf

Ernst & Young (2011). *Cambios en el panorama de los riesgos de T.I. El porqué y el cómo de la actual administración de riesgos de T.I.* Recuperado de: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Cambios_en_el_panorama_de_los_riesgos_de_TI/\\$FILE/Perspectivas_riesgos_TI.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Cambios_en_el_panorama_de_los_riesgos_de_TI/$FILE/Perspectivas_riesgos_TI.pdf)

Ghosh, A. (2004). Guidelines for the Management of IT Evidence. *Incident Response and Forensics Workshop* (29), 21-26.

IBM (1952). *Chronological History of IBM*. Recuperado de: http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe_FT1.html

Isaca (2012). *Un marco de negocio para el Gobierno y la gestión de la empresa*. Recuperado de: <http://www.isaca.org/COBIT/Documents/COBIT5-Framework-Spanish.pdf>

Makón, M. (1999). *Sistemas integrados de administración financiera pública en américa latina*.

Recuperado de:

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7280/S9900506_es.pdf?sequence=1

Ministerio de Justicia (2014). Código de Comercio. (Artículo 56). Recuperado de:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio_pr001.html#56

IFAC (2013). Norma Internacional de auditoría 315. Recuperado de:

www.icac.meh.es/NIAS/NIA%20315%20p%20def.pdf

— Norma Internacional de auditoría 520. Recuperado de:

www.icac.meh.es/NIAS/NIA%20520%20p%20def.pdf

Súper Intendencia Financiera (2009). Circular Externa 38 de 2009. (Capítulo 9). Recuperado de:

<http://portales.puj.edu.co/ftpcentroescritura/Recursos%20C.E/Estudiantes/>

[Referencia%20bibliogr%C3%A1ficas/Normas%20APA%20Sexta%20Edici%C3%B3n.pdf](http://portales.puj.edu.co/ftpcentroescritura/Recursos%20C.E/Estudiantes/Referencia%20bibliogr%C3%A1ficas/Normas%20APA%20Sexta%20Edici%C3%B3n.pdf)

Trejo D. (2001, octubre 10). La sociedad de la información. *Revista Iberoamericana de Ciencia,*

Tecnología, Sociedad e Innovación (1). Recuperado de:

<http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>

Valencia Duque, F., y Tamayo Arias, J. (2012, enero-junio). Evidencia digital y técnicas y

herramientas de auditoría asistidas por computador. *Ventana informática*. Recuperado de:

<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/in>

[dex.php/ventanainformatica/article/viewFile/142/192](http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/ventanainformatica/article/viewFile/142/192)