

Constancia

19 de agosto, 2019

Comisión técnica de prácticas de buena gobernanza (CTPBG) de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS)

Daniel Sáenz Quesada, Gerente de Área de la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la Contraloría General de la República de Costa Rica, hace constar que la Contraloría General de la República avala la participación en el Concurso Regional sobre Buena Gobernanza “Las Entidades Fiscalizadoras Superiores -EFS- y la utilización de nuevas tecnologías para detectar fraudes financieros”, con el tema “Retos de la auditoría financiera: uso de la tecnología y análisis de datos para la detección de riesgos de fraude en la información financiera”. Los funcionarios que conforman el equipo son: Milagro Barboza Rojas, Jeizel Barrantes Fernández, Estefany Campos Granados, Marilyn Chacón Chavarría, Karen Garro Vargas, Tatiana Méndez Flores, quienes participan en auditorías financieras; y Alex Ramírez Alpízar, quien participa en auditorías de tecnologías de información. Para efectos de comunicación sobre el proceso, el coordinador del tema propuesto es la funcionaria Karen Garro Vargas, correo electrónico karen.garro@cgr.go.cr.

Firmado digitalmente
por DANIEL SAENZ
QUESADA
Fecha: 2019-08-14
10:46

Daniel Sáenz Quesada
Gerente de área





AUDITORÍA FINANCIERA:



**USO DE LA TECNOLOGÍA Y ANÁLISIS DE DATOS
PARA LA DETECCIÓN DE RIESGOS DE FRAUDE EN
LA INFORMACIÓN FINANCIERA**

Contraloría General de la República de Costa Rica
2019



Contenido

Resumen ejecutivo	iv
Introducción	5
3. Revisión de literatura	7
4. Legislación nacional sobre el fraude	8
5. Evolución de la teoría del fraude	9
6. Actitud del auditor financiero ante el fraude	11
7. Uso de nuevas tecnologías en las EFS para detectar fraudes financieros	12
8. Tendencias tecnológicas para detectar fraudes financieros	14
9. Metodología y procedimientos de auditoría mínimos para detectar fraudes financieros mediante el uso de la tecnología	16
9.1 Entendimiento de ciclos transaccionales y control interno institucional	16
9.2 Análisis de reportes financieros para identificar situaciones atípicas	20
9.3 Procedimientos de auditoría automatizados para la detección del fraude financiero	26
10. Ventajas en la utilización de nuevas tecnologías para detectar fraudes financieros, en procesos de auditoría realizada por una EFS.	29
11. Conclusiones	29
12. Bibliografía	31
ANEXOS	34
Anexo 1. Riesgos de fraude y procedimientos de auditoría asociados al ciclo de ingresos	34

Lista de figuras

Figura N° 1 Ejemplo de un recorrido transaccional Ciclo de Ingresos	17
Figura N.° 2 Ciclo de compras	18
Figura N° 3 Ley de Benford: distribución de los primeros dígitos en una lista de números	25

Resumen ejecutivo

La información financiera en una entidad es de suma importancia para tomar decisiones oportunas a favor de la ejecución adecuada de los recursos y la rendición de cuentas. Además, de obtener indicadores sobre el desempeño financiero, los cuales son insumo para el diseño de estrategias de mediano y largo plazo sostenibles en el tiempo, procurando la prestación del servicio para el que fue constituido.

El presente documento ejemplifica procedimientos de auditoría que pueden ser aplicados por una Entidad Fiscalizadora Superior (EFS), en una auditoría de estados financieros, cuyo objetivo es emitir una opinión sobre la razonabilidad de la información financiera con base en un marco normativo aplicable. Estos procedimientos son utilizados para identificar y valorar los riesgos de incorrección material debido a fraude y error, asociados con el registro y presentación de esta información en las instituciones del sector público.

Además, mediante el uso de herramientas tecnológicas, sean de uso libre o comercial, se facilita la revisión exhaustiva de bases de datos y análisis de información financiera como medida indispensable en respuesta a riesgos de fraude. El reto del auditor consiste en dejar de lado la revisión a detalle de algunas transacciones mediante muestreo, para utilizar los beneficios de la tecnología, evolucionando hacia revisiones de bases de datos que le permitan obtener una mayor cobertura en sus verificaciones. Del mismo modo, es indispensable considerar la revisión de controles de tecnologías de información (TI) y la participación de expertos como parte del equipo de auditoría, tales como: auditores de tecnologías de información, estadísticos, entre otros.

1. Introducción

El auge de la tecnología ha marcado cambios radicales en las formas de vida de la humanidad; asimismo, los sectores productivos y de servicios dependen significativamente de procesos sistematizados para operar grandes volúmenes de información. Esta situación, marca un desafío adicional para la auditoría y las Entidades de Fiscalizadoras Superior (EFS), las cuales deben aprovechar la tecnología y agilizar los procesos de fiscalización, con el objetivo de mejorar la calidad de la información financiera y fomentar la transparencia en las instituciones del sector público.

La evolución tecnológica no está ligada únicamente a la inversión de recursos económicos en herramientas informáticas, pues a pesar de facilitar en gran magnitud las labores, no son un fin en sí mismo. Por lo tanto, se requiere innovar con herramientas accesibles, fáciles y útiles para hacerle frente a los cambios tecnológicos y la revisión de grandes cantidades de datos, considerando además los recursos limitados de una EFS. Asimismo, aumentar el acervo de conocimientos en la materia puede generar nuevas tendencias en la forma de revisión, lo cual permite potencializar el valor agregado y garantizar mayor calidad de la información financiera para la toma de decisiones.

La tecnología de análisis de datos permite a los auditores y otros examinadores de fraude obtener información para analizar transacciones, tanto a nivel de diseño e implementación, como en la efectividad operativa de los controles internos para determinar indicadores de riesgo de fraude o actividades fraudulentas. La siguiente investigación detalla procedimientos de auditoría a través de ciclos transaccionales, análisis financiero y procedimientos automatizados, enfocados en la detección de riesgos de fraude que facilitan al auditor cumplir con el objetivo de la auditoría financiera y utilizar la tecnología como aliado para ejecutar procedimientos de auditoría más eficientes y con mayor cobertura de evidencia.

Objetivos de la investigación

2.1 Objetivo general

Proponer procedimientos aplicables en la auditoría financiera, enfocados en la identificación y valoración de riesgos de fraude mediante el uso de la tecnología, que agilicen la labor del auditor con una mayor cobertura de evidencia en el proceso de fiscalización.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar los aspectos regulatorios a nivel nacional relacionados con el fraude y su incidencia en la presentación de la información financiera, con la finalidad de ser utilizados como criterios de cumplimiento, a través de la aplicación de los procedimientos de auditoría.

- Conceptuar los aspectos más significativos de la teoría del fraude para emplearlos en el proceso de fiscalización mediante la utilización de herramientas tecnológicas.

- Determinar la actitud que debe guardar un auditor para detectar fraude a través de la ejecución de los procedimientos de auditoría.

- Detallar procedimientos de auditoría para detectar fraudes financieros en la auditoría financiera utilizando herramientas tecnológicas.

3. Revisión de literatura

La auditoría financiera busca determinar si la información financiera de una entidad fue preparada en todos los aspectos importantes, de conformidad con el marco de referencia de emisión y regulatorio aplicable. Esto se logra obteniendo evidencia de auditoría suficiente y apropiada que le permita al auditor expresar un dictamen acerca de si esta información está libre de representaciones erróneas de importancia relativa debido a fraude o error (ISSAI 200,2016).

En línea con lo anterior, la auditoría financiera tiene la responsabilidad de asegurar, en forma razonable, que la información financiera está libre de fraude según los niveles de materialidad previamente establecidos. En la Norma Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores ISSAI 240, se define el fraude como un acto intencionado, realizado por algún funcionario de la institución que conlleva a un engaño con el fin de conseguir una ventaja injusta o ilegal.

Aunado al concepto anterior, la corrupción es definida por la ISSAI 5700 como el apoderamiento indebido de un cargo, o la obtención indebida de un beneficio privado a consecuencia de dicho apoderamiento. Ambos términos conllevan consecuencias relacionadas con pérdida de recursos y detrimento del progreso en una organización o país.

Para llevar a cabo una auditoría de estados financieros, como parte de la etapa de planificación, es preciso realizar un entendimiento de la entidad y una evaluación del control interno, que incluye los componentes definidos por el marco internacional COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway*, COSO, por sus siglas en inglés), el cual con la actualización del año 2017, ha enfocado la evaluación de riesgos dentro de la estrategia institucional. Tanto COSO como otros cuerpos normativos son utilizados por las administraciones para gestionar sus riesgos, incluyendo el fraude, y diseñar una estructura de control interno y de tecnología de información, los cuales son evaluados por el auditor

financiero para definir la estrategia de auditoría, alcance y extensión de los procedimientos. Aunado a esta normativa, cada país ha emitido a través de órganos reguladores y de control políticas adicionales con un enfoque más específico que complementan el compendio regulatorio para garantizar mejor gestión en esta materia.

4. Legislación costarricense sobre el fraude

La Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, N° 8422, tiene como finalidad prevenir, detectar y sancionar la corrupción en el ejercicio de la función pública costarricense. En ese sentido, la regulación ha creado como mecanismos de prevención, temas relacionados con prohibición de ejercicio liberal de la profesión, percibir compensaciones salariales, desempeño simultáneo de cargos públicos; además, definición de donaciones y obsequios recibidos y obligación de presentar una declaración jurada sobre la situación patrimonial a la Contraloría General de la República.

En relación con la regulación sobre el comportamiento del funcionario público, el ordenamiento jurídico contiene categorías para cada estructura orgánica del Estado, de manera tal que cada funcionario tiene normas que regulan su conducta para ejercer el puesto público. La Contraloría General emitió en noviembre 2004, el compendio normativo *Directrices generales sobre principios éticos a observar por parte de los jefes, titulares subordinados, funcionarios de la Contraloría, auditorías internas y servicios públicos en general, con el fin de definir el las acciones de objetividad, imparcialidad, neutralidad política y conflicto de intereses.*

Respecto del proceso de compras públicas, existen normas para prevenir conflictos de interés en la función pública, tal como la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento que, aunado a un sistema informático único para compras públicas, fungen como mecanismos preventivos de corrupción.

En línea con lo anterior, la Contraloría General de la República ha promovido acciones de fiscalización, con la intención de evitar actos de corrupción a través de gestiones de control, de previo a los de detección y sanción, con el argumento de que es mejor prevenir que resarcir costos sociales ocasionados por estos delitos. Es así como, a través de instrumentos creados por la entidad y aplicados a nivel nacional a diferentes actores, tales como la Encuesta Nacional de Percepción de corrupción y el Índice de Gestión institucional (IGI), se pretende prevenir la corrupción desde las aristas de Normas políticas y directrices, cultura y ética, apertura de gestión pública, sujetos responsables de gestionar y controlar, gestión preventiva, mecanismos de denuncia y órganos de control.

5. Evolución de la teoría del fraude

Además de considerar los criterios reglamentarios del punto anterior y para diseñar la estrategia de auditoría, se debe considerar el modelo de la teoría sobre el triángulo del fraude de Donald Cressey, el cual explica, a través de los siguientes componentes, la razón por la cual las personas cometen fraude:

- Percepción de su propia situación económica: este factor motiva el delito, porque representa la presión que tiene y le motiva a cometer un acto de corrupción.
- Oportunidad percibida: define el método por el cual cometerá el acto de corrupción, está asociado a la probabilidad y costo de ser descubierto. y su materialización dependerá de la existencia de arduos controles en la organización.
- Racionalización: el posible defraudador justifica el fraude para percibirlo como aceptable pese a su moral y valores.

Para contrarrestar las probabilidades de ocurrencia de estos incidentes, las organizaciones deben diseñar e implementar procedimientos de control que permitan

ejercer mecanismos preventivos para cada evento de fraude. En este sentido, es importante considerar este modelo en la auditoría de estados financieros, dentro de la evaluación de riesgos de fraude.

Según las estadísticas, el tipo de fraude en mención genera la mayor cantidad de pérdidas de recursos en una organización, informado así por la Asociación de Examinadores de Fraude Certificados (ACFE, 2018, p. 10); este es el motivo por el cual la auditoría reviste de gran importancia en aras de generar valor agregado a los usuarios de esta información.

El diamante de fraude, en este mismo contexto, incluye como cuarto componente la capacidad, la cual diversos autores en la materia la asocian con el conocimiento y preparación técnica para cometer el delito. En esta línea, la tecnología se puede convertir en una aliada de los defraudadores y por esta razón, el auditor debe prestar especial atención a los controles informáticos y diseñar los procedimientos de auditoría acordes, para verificar que los controles diseñados por las instituciones sean efectivos.

Conocer el diamante del fraude permite al auditor, identificar las características y conductas de un posible defraudador, así como las situaciones promotoras del fraude; tales como las siguientes:

- Funcionarios con control absoluto de sus labores; no toman vacaciones, tienen niveles de vida por encima de su capacidad económica, entre otros.
- Nivel de control interno institucional, incluyendo los controles de TI, para identificar las posibles “oportunidades” que tendría un eventual defraudador.
- Existencia de una cultura de ética y valores institucionales; actividades para promoverlos, en especial para puestos más vulnerables, cuyos roles están asociados a presentación de información financiera, pagos, promoción de personal, compras, entre otros.

Además, de forma complementaria con los teoremas anteriores, la Asociación de examinadores de fraudes certificados ha desarrollado el Sistema de clasificación del abuso y el fraude ocupacional conocido como el árbol del fraude, el cual incluye categorías para clasificar el fraude ocupacional basado en patrones sobre la forma en la que se cometen los actos, con el fin de ayudar a las organizaciones a entender riesgos de fraude y generar controles. Para ejecutar la auditoría de estados financieros, se requiere entender los procesos institucionales y la gestión de riesgos establecida por la administración, con el fin de complementarla con la actitud que debe guardar el auditor a la hora de ejecutar sus procedimientos.

6. Actitud del auditor financiero ante el fraude

Si bien la aplicación de herramientas tecnológicas puede ser una aliada en la ejecución de pruebas en las auditorías financieras, la tecnología es también utilizada por los estafadores para perfeccionar sus esquemas de fraude; ello se convierte en un gran desafío para los auditores, los cuales deben mantenerse actualizados e informados sobre el uso de técnicas automatizadas para su detección. La actitud del auditor debe ser, como lo indican las Normas Internacionales ISSAI 1200 “Objetivos globales del auditor...” e ISSAI 1240 “Responsabilidades del auditor... con respecto al fraude”; mantener una mentalidad inquisitiva, con especial atención a las circunstancias que puedan ser indicativas de posibles incorrecciones debidas a error o fraude y valorar críticamente la evidencia. En ese sentido, la norma menciona ejemplos sobre cuestionamientos que debe hacerse el auditor al evaluar la evidencia, tales como los siguientes:

- Cotejar evidencia de varias fuentes, para verificar que no hay contradicciones.
- Obtener documentación sobre respuestas a las indagaciones.

- Cuestionar la evidencia y autenticidad de los documentos y aplicar procedimientos adicionales cuando los riesgos identificados lo ameriten, en especial cuando se cuenta con poca información o documentos en versión copia.
- Proceso de confirmaciones con terceros, para garantizar que las transacciones son reales.
- Utilización de expertos para valorar autenticidad de información o procesos, como por ejemplo los de tecnología de información.

7. Uso de nuevas tecnologías en las EFS para detectar fraudes financieros

Aunado a los conceptos anteriores, es necesario identificar para efectos de la presente investigación para qué se utiliza la tecnología. Al igual que en otras áreas del conocimiento y del quehacer humano, la tecnología requiere ser vista más como una herramienta y menos como un ente con capacidad de desplazar al trabajador.

En el caso de la auditoría, esta premisa ostenta la misma validez. Así, la labor de fiscalización que realizan las EFS en lo que concierne a las auditorías financieras, tradicionalmente ha consistido en la emisión de una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros de las instituciones, con el fin de determinar el grado de confianza con que dichos estados reflejan realmente la situación de la entidad pública fiscalizada.

Bajo ese razonamiento, las nuevas tecnologías pueden utilizarse desde varias perspectivas. Por ejemplo, para determinar la existencia y efectividad de los controles previos, concomitantes y posteriores de los sistemas de información, por medio de los cuales se accede, procesa y produce información financiera. La verificación de los controles permite identificar etapas de un proceso en las que pueda presentarse alguna debilidad que permita modificar, borrar o extraer datos de forma no autorizada, con fines ajenos a los que les dieron origen.

Un control previo que se puede verificar por medio de la tecnología es el cumplimiento del principio del menor privilegio, según el cual los usuarios deben tener acceso a la menor cantidad de información posible y contar con los permisos estrictamente necesarios de acuerdo con sus labores.

Una aplicación de este control consiste en obtener las bitácoras de ingresos a los sistemas, por una parte, y la lista de roles, por otra. Con esta información, a través de alguna aplicación de análisis de datos o incluso por medio de la programación de *scripts* en hojas de cálculo, es posible determinar la existencia de accesos, o intentos de acceso indebidos al sistema.

Con esa misma información es posible verificar la eficacia de los controles concomitantes y determinar si las transacciones realizadas por cada usuario corresponden con los permisos y privilegios propios del perfil que le fue asignado. Asimismo, por medio de la revisión de las reglas de negocio, determinar si estas reglas se encuentran mapeadas en el sistema.

Por ejemplo, si cierta transacción puede ser realizada exclusivamente por el usuario con el perfil A, pero esta solo debe realizarse una vez al final del mes, entonces a través del procesamiento de la información de las bitácoras, es posible determinar si fue realizada una única vez en el mes, así como si se hizo en la fecha o rango de fechas, según las reglas de negocio y por el usuario autorizado.

Independientemente de la tecnología utilizada, el papel de auditor cobra relevancia en el momento de determinar si una situación es fraudulenta o no, pues es este quien finalmente determina si se debe profundizar en la revisión de cada resultado y la procedencia de indagar las causas de las situaciones identificadas, con base en la información provista por los sistemas y por agentes exógenos que brindan un contexto a cada situación.

Debe tenerse presente que incorporar nuevas tecnologías de análisis y detección no exime al auditor de aplicar los procedimientos básicos de verificación de los controles generales en materia de tecnologías de información, dentro de los que se encuentran los siguientes:

- Revisar que la entidad cuente con políticas, oficializadas y debidamente divulgadas, que regulen el acceso físico y lógico a programas y datos.
- Corroborar la consistencia de los perfiles de usuario con los puestos y funciones de quienes los ostentan, es decir, la asignación de permisos de ingreso, modificación y trasiego de información bajo el principio de menor privilegio (asignar a cada usuario los permisos estrictamente necesarios para el cumplimiento de sus funciones).
- Examinar la metodología de creación, asignación y revocación de permisos.
- Verificar la existencia de procedimientos de respaldo y de atención de incidentes.

Además de identificar cómo puedo utilizar la tecnología, es preciso conocer las nuevas tendencias en la materia, las cuales serán abordadas en el siguiente punto.

8. Tendencias tecnológicas para detectar fraudes financieros

La tendencia en el uso de tecnologías de información para detectar fraudes financieros ha sido la aplicación de software de análisis de datos que permiten comparar cifras entre sí, roles, bitácoras y reglas de negocio.

La evolución comienza desde la utilización de software de uso general, como lo son las hojas de cálculo, hasta herramientas con un mayor nivel de especialización creadas específicamente con propósitos de análisis de datos. Estos contienen una serie de funciones prediseñadas y que le permiten al auditor obtener resultados precisos y con mayor rapidez.

Posteriormente se han incorporado nuevas tecnologías de procesamiento, como lo son R y Python, que son más cercanos a lienzos en blanco, donde el auditor debe programar sus propias rutinas; además, contar con librerías y herramientas parametrizables desarrolladas por terceras personas y disponibles gratuitamente para su utilización.

Otra opción reciente, pero que requiere una mayor especialización, son los algoritmos de aprendizaje automático.

Estas técnicas por lo general requieren una fase de entrenamiento, en la que “aprenden” a detectar una situación, por ejemplo transacciones fraudulentas, mediante procesos de ajuste supervisado y una fase de prueba, donde se determina el grado de precisión con que el algoritmo detecta fraudes. Ello requiere que previamente se conozca cuáles son las situaciones fraudulentas presentes en los conjuntos de datos de entrenamiento y de prueba.

Una vez que se ha alcanzado un nivel de precisión aceptable, dichos algoritmos pueden ser utilizados, como si fueran un auditor especializado en una sola función, la cual realizan de forma eficiente, con ello la labor del auditor es examinar la información y concluir si las estimaciones arrojadas por la herramienta informática realmente corresponden a un fraude.

Además, para que cualquiera de las técnicas que se emplee pueda funcionar, se requiere que la información con la que trabajan sea de calidad; de lo contrario, ingresarán, se procesarán, y obtendrán datos erróneos o de poca utilidad, con lo que no será posible dar una opinión razonable sobre los estados financieros, ni detectar fraudes.

Por ello, la función inicial de las EFS en esta materia es la promoción de la calidad de la información, fomentando que las instituciones cuenten con datos útiles para ellas mismas y auditables por parte de las auditorías internas, las EFS y cualquier otro ente de control externo con potestades para ello.

9. Metodología y procedimientos de auditoría mínimos para detectar fraudes financieros mediante el uso de la tecnología

A partir de los teoremas y percepciones descritos anteriormente, la metodología de la investigación propone procedimientos de auditoría generales, con ayuda de herramientas tecnológicas; sean de acceso libre o comercial, para responder a riesgos de fraude y que permitan obtener evidencia suficiente y apropiada para que el auditor emita una opinión sobre la fiabilidad de la información financiera y de esta forma garantizar de forma razonable su calidad para la toma de decisiones. La distribución de estos procedimientos puede realizarse a través del entendimiento de los ciclos transaccionales, la revisión de análisis financiero y procedimientos automatizados.

9.1 Entendimiento de ciclos transaccionales y control interno institucional

Según lo indicado por Estupiñan (2002), un ciclo transaccional comprende una o más funciones que son tareas o actividades del procesamiento relacionadas entre sí. En este contexto, se puede inferir que un ciclo contiene el procesamiento de transacciones a través de varias unidades o departamentos en una entidad que agrupadas entre sí, generan asientos de diario. Estos a su vez, conforman los saldos de las cuentas contables reflejadas en los estados financieros.

El enfoque de auditoría por ciclos transaccionales permite verificar el diseño e implementación de los controles y evaluar su efectividad dentro de la ejecución de cada transacción. Aplicarlo permite identificar riesgos de auditoría, incluidos los de fraude, asociados a las cuentas significativas, con el propósito de definir la estrategia de auditoría respecto de la naturaleza, momento de realización y extensión de los procedimientos de auditoría.

En este sentido, la Norma Internacional ISSAI 1330 “Respuesta del auditor a los riesgos valorados”, permite utilizar un enfoque sustantivo, de controles o combinado para

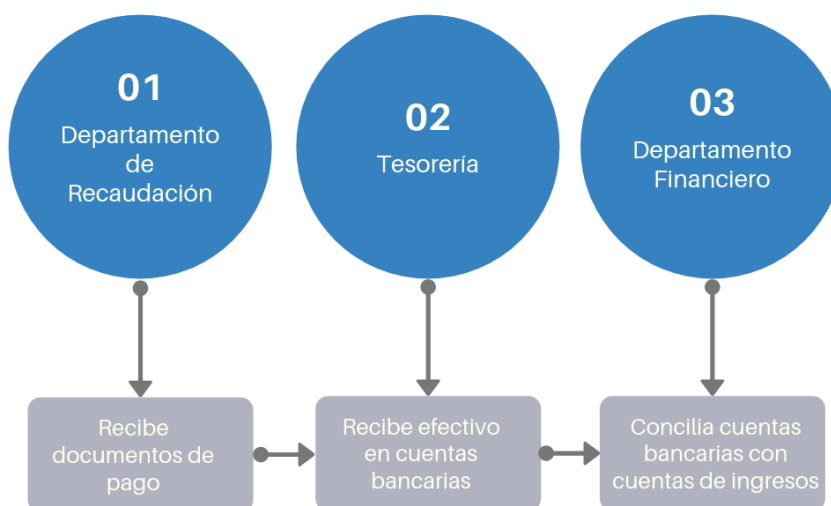
diseñar tal estrategia. La eficacia de cada alternativa dependerá de la evidencia recabada en el conocimiento y evaluación del control interno de la entidad fiscalizada; es decir, si la institución tiene procedimientos de control efectivos es probable que la mejor técnica sea un enfoque de controles.

Para obtener una mayor comprensión sobre el recorrido transaccional a través de los ciclos, la Figura N° 1 ilustra el comportamiento de un ciclo de ingresos por recaudación de tributos.

Figura N° 1

Ejemplo de un recorrido transaccional

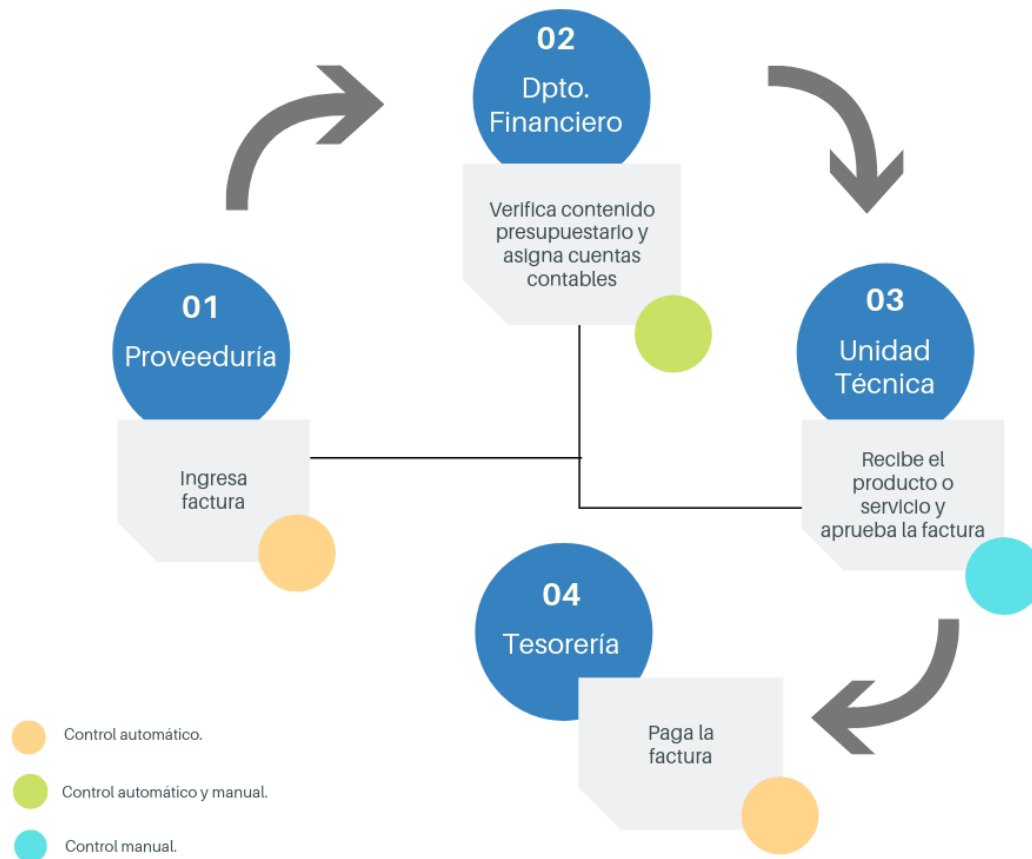
Ciclo de Ingresos



Fuente: Elaboración propia

Con el fin de identificar riesgos de fraude, se debe ejecutar un “recorrido transaccional”, procedimiento mediante el cual el auditor sigue el trayecto de una transacción desde el inicio del ciclo hasta su finalización, identificando los controles manuales y automatizados que participan en dicho proceso, y a partir de esto, diseñar las pruebas de auditoría para responder a riesgos de fraude, tal y como se ilustra en la siguiente figura:

Figura N.º 2
Ciclo de compras



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se definen los ciclos de recaudación de tributos y/o servicios (ingresos), compras públicas y planillas, por considerarse, a criterio del equipo investigador, ser los generadores de la mayor cantidad de registros contables, e incluir los procesos más representativos en la gestión institucional, y a su vez generar más vulnerabilidad a riesgos de fraude.

a) *Ciclo de ingresos:* considera las funciones ejecutadas a nivel institucional para obtener recursos a partir de la prestación de un bien y/o servicio. Las instituciones públicas pueden obtener sus recursos a partir de recaudación de

impuestos, prestación de servicios a la ciudadanía, financiamiento, así como de transferencias provenientes del Gobierno.

Dentro de los procedimientos de auditoría del ciclo de ingresos, se puede incluir: revisión de los controles en el departamento de recaudación o servicios, tesorería, unidad financiera u otra relacionada, procedimientos analíticos, como lo establece la ISSAI 1520 “Procedimientos analíticos” y pruebas de detalle.

En el anexo uno se detallan ejemplos de riesgos de fraude asociados a este ciclo, así como los procedimientos de auditoría propuestos, los cuales deben ser abordados a través de un software o herramienta de análisis de datos. Los ingresos efectuados y no pagados, pueden generar cuentas por cobrar no recuperables, lo que puede llevar a toma de decisiones inadecuadas. En algunas jurisdicciones se requiere una gestión activa de la cartera de cuentas por cobrar, con el fin de no permitir su prescripción y no afectar las arcas de recaudación del Estado.

b) *Ciclo de compras*: actividades que realizan las instituciones públicas para la adquisición de bienes y/o servicios. Este ciclo es muy susceptible a situaciones de fraude y corrupción, por ser el actor directo de la adquisición de bienes, servicios y materiales requeridos a nivel institucional.

Los documentos electrónicos generados se relacionan con solicitudes y órdenes de compra, archivo de proveedores, registros de obras en construcción, cuentas por pagar, entre otros. Las transacciones deben contener procesos de autorización vía sistema de información, las cuales varían según la naturaleza y complejidad de la institución.

Los riesgos de este ciclo se relacionan con compras no autorizadas o fuera de los requerimientos legales, así como en generar pérdida de recursos públicos por

adquirir bienes o servicios no sustentados en una necesidad o no desalineados con los objetivos del plan operativo institucional.

Los procedimientos de auditoría pueden incluir: revisión de controles por departamentos que participan del recorrido, ejecutar pruebas analíticas y de detalle utilizando herramientas de análisis de datos, entre otros. El anexo dos de este documento ejemplifica procedimientos de auditoría y los riesgos de fraude asociados que pueden ser aplicados con ayuda de un software de análisis de datos.

c) *Ciclo de planillas:* incluye las funciones relacionadas con reclutamiento, promoción, capacitación, evaluación del personal y el cálculo para el pago de nómina. No obstante, para efectos de esta investigación, el pago de nómina se convierte en el principal objeto de estudio por parte del auditor, por ser la que genera mayor cantidad de registros contables dentro de este ciclo.

Los procedimientos para este ciclo, al igual que los anteriores, requieren de la revisión de controles y el recorrido transaccional, a nivel de los sistemas informáticos, con la participación de las unidades o departamentos de la institución, tales como: recursos humanos, unidad financiera y tesorería.

Los riesgos más comunes relacionados con las planillas corresponden a pagos no autorizados, infracciones legales, anticipos incobrables, cálculos incorrectos de beneficios a empleados, entre otros. Pese a esto, algunos otros pueden asociarse con la contratación de personal incompetente, costos excesivos de jubilación, problemas de control de asistencia e incumplimiento de objetivos. Los ejemplos de riesgos asociados al ciclo de planillas se detallan en el anexo tres.

9.2 Análisis de reportes financieros para identificar situaciones atípicas

Según Prieto (2010), el análisis financiero puede ser definido como “un proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros

y datos operacionales de un negocio” (p.16); este último puede ser considerado como los reportes financieros que se originan de las operaciones realizadas por la institución. Por lo anterior, el análisis de reportes financieros constituye una herramienta mediante la cual los usuarios internos y externos, pueden obtener información para la toma de decisiones, tanto a nivel operativo como a nivel político.

Para efectos de la planificación anual de trabajo, las EFS pueden detallar los Estados Financieros de los sujetos auditados y analizarlos para implementar acciones de fiscalización que contribuyan a garantizar eficiencia del servicio público; a continuación se detallan algunas acciones a desarrollar:

- Identificar la concentración de recursos por institución y analizar la inversión de esos recursos de acuerdo con el sector al que pertenece la entidad.
- Realizar auditorías en las instituciones donde se identificó mayor concentración de recursos; además de la evaluación de otros criterios, con la finalidad de cumplir los objetivos estratégicos institucionales y garantizar el valor público del servicio y transparencia para la ciudadanía.
- Incluir dentro de las opiniones y Sugestiones de los informes¹ de rendición de cuentas realizada por la EFS, un apartado sobre los resultados de este tipo de análisis.

Por otra parte, los distintos reportes que generan las instituciones pueden utilizarse en las auditorías financieras con el objetivo de identificar riesgos asociados al fraude e identificar datos atípicos. A continuación se detallan algunos ejemplos sobre los procedimientos a desarrollar:

- a) *Análisis horizontal y vertical*: el análisis vertical según Wild et al., (2007) “genera estados financieros porcentuales” (p.27) y consiste en tomar un solo estado

¹ En el caso de Costa Rica se denomina Memoria Anual de la CGR.

financiero y relacionar cada una de las cuentas con un total determinado; por otra parte, el análisis horizontal según Wild et al., (2007) se conoce como “análisis de estados financieros comparativos” (p.27) y consiste en utilizar dos estados financieros y determinar el incremento o disminución de cada cuenta en valores absolutos o relativos.

La importancia de realizar este análisis radica en la identificación de variaciones importantes o inusuales, en determinar la capacidad que tiene la institución en administrar sus recursos sean activos, pasivos, ingresos o gastos; así como en la determinación de nuevas cuentas o partidas presupuestarias.

Si bien es cierto estos métodos de análisis financieros no están diseñados para identificar algún fraude, constituyen procedimientos simples para identificar las cuentas contables o partidas presupuestarias más importantes o con características particulares a las que se le deba prestar especial atención.

b) *Reportes de pagos o gastos:* de acuerdo con el Manual de Fraude Corporativo publicado por la Asociación de Examinadores Certificados de Fraude, las estrategias para esconder obligaciones y gastos, es una de las cinco categorías de fraude en los estados financieros. Por ello, con el propósito de identificar gastos o pasivos no registrados en un periodo, la obtención de reportes de facturas canceladas en el período siguiente y realizar un cruce con la información registrada en los gastos o pasivos, en aquellos casos donde el bien o servicio fue entregado en el período anterior, podría ser un procedimiento efectivo para la detección de un fraude de este tipo.

c) *Análisis de tendencias:* es el método que consiste en observar el comportamiento de los diferentes rubros del estado financiero, para identificar cambios abruptos o particulares donde su origen se concentre en errores o

intenciones ejecutadas por la administración. Según Castellanos et al. (2011): “La tendencia no se limita a los mercados financieros; en un sentido más amplio, una tendencia es un patrón de comportamiento de los elementos de un entorno particular durante un período.”. En ese sentido, se pueden estudiar los comportamientos de rubros como ingresos, gastos, impuestos y deuda, entre otros; para ello se requiere como insumo principal la información de uno o varios períodos.

Este análisis es un ejercicio preliminar o exploratorio y, a partir de su resultado, el auditor debe realizar un estudio más profundo o involucrar la participación de otros expertos u otro tipo de información para identificar las causas reales.

d) *Reportes de asientos de diarios:* los asientos de diario son los registros de transacciones en el libro diario de la contabilidad, con el propósito de reflejar los movimientos económicos de una institución. Se pueden registrar en el libro mayor, pero también en un registro auxiliar, que luego se compendian y pasan al libro de mayor.

Como resultado, los asientos de diario van a cambiar directamente los saldos de las cuentas en el libro mayor, necesarios para crear los estados financieros; por lo tanto, cualquier movimiento de una cuenta contable es afectado por un asiento de diario. En ese sentido, al extraer los reportes de asientos de diario se pueden realizar procedimientos de auditoría que permitan identificar transacciones inusuales que podrían repercutir en algún indicio de fraude. Dentro de esos procedimientos se pueden citar:

- Analizar que los días y horas de los registros contables son razonables de acuerdo con el giro de la institución.

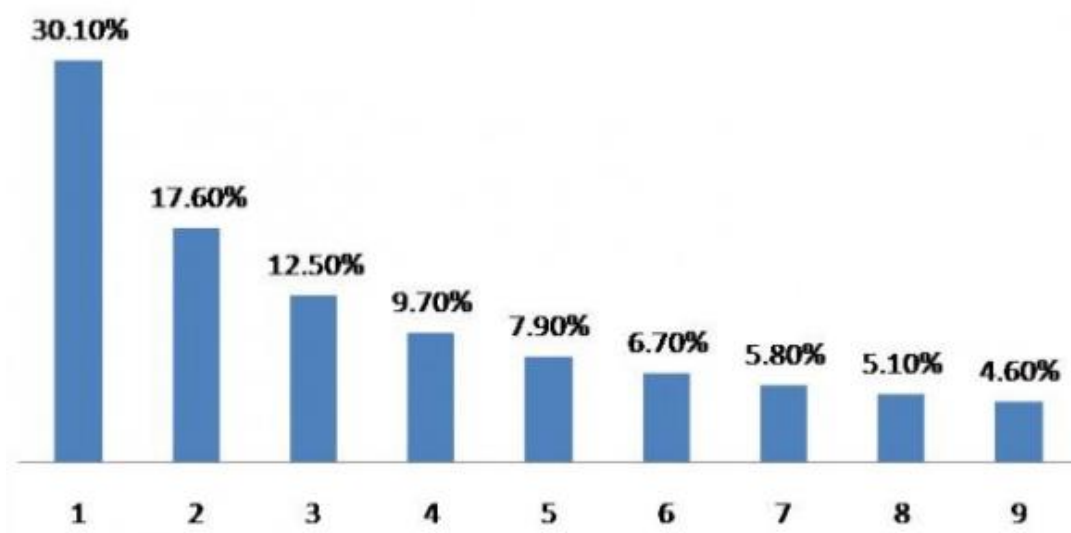
- Analizar que haya segregación de funciones en la aplicación de los asientos de diario, como por ejemplo, si los asientos de diario deben ser registrados y autorizados por otra persona, si los asientos de diario están siendo registrados por los funcionarios autorizados a realizarlos de acuerdo con sus funciones.
- Verificar la existencia de asientos de diario registrados con cifras inusuales, como por ejemplo los asientos con cifras que terminan en 999 o en múltiplos de 1000.
- Verificar la tendencia de los ajustes manuales, determinando si aumentan al final del período contable, con el propósito de analizar e identificar asientos con características distintas al giro normal del negocio.
- Analizar también aquellos asientos poco usuales, como asientos por montos significativos, cuentas contables que rara vez se utilizan, o la utilización de cuentas transitorias.
- Analizar aquellos ajustes manuales que indican correcciones, con el propósito de verificar que se encuentran dentro del giro normal del negocio.

Otro de los análisis que se pueden realizar es aplicar la Ley de Benford, conocida también como la ley del primer dígito, que consiste en la probabilidad que tiene cada número de ser el primer dígito. Esta ley asegura que en una secuencia numérica, la primera cifra se espera que aparezca con más frecuencia que el resto de los números es el 1 (30% de probabilidad). Asimismo, según crece este primer dígito, se vuelve más improbable encontrarlo en la primera posición, por ello, los porcentajes se van reduciendo a medida que

los números van creciendo, siendo el 1 el menor y el 9 la opción más alta. A continuación se aprecia la distribución.

Figura N° 3

Ley de Benford: distribución de los primeros dígitos en una lista de números



Fuente: <https://blogthinkbig.com/ley-de-benford>

Si obtenemos una base de datos de desembolsos, ventas, registros de gastos, presupuestos o cualquier información que se origine en transacciones en las cuales se combinen números, se puede aplicar esta ley, con el fin de identificar registros anómalos, ya que si alguien está tratando de alterar registros contables, necesariamente tendrá que inventar algunos números, por lo cual al hacerlo tenderá a usar números que inicien con 5, 6 y 7; esto es suficiente para violar lo que pronostica la Ley de Benford y por ende proceder a investigar aquellos casos, que se comportan en un patrón distinto.

Otras herramientas de minería de datos pueden utilizarse para la detección de fraudes, tales como:

- Coincidencia de datos para determinar si hay algún dato que coincide exactamente con otro.

- Duplicados, que puede ser aplicado para determinar errores en transacciones.
- Brechas o faltantes en una secuencia, por ejemplo si se tienen órdenes de compra o cheques emitidos en orden secuencial se puede investigar fácilmente los faltantes.

Para ejecutar estos procedimientos, el auditor puede adoptar un enfoque proactivo, al incluir herramientas tecnológicas que se encuentren en el mercado y de esta forma analizar los datos de una manera interactiva y eficiente.

9.3 Procedimientos automatizados de auditoría para la detección del fraude financiero

Las aseveraciones relevantes son aquellas que tienen un impacto significativo en el hecho de si la cuenta está presentada razonablemente. Si se ha determinado que hay un riesgo de fraude, el auditor debe diseñar y llevar a cabo procedimientos sustantivos cuya naturaleza, oportunidad y alcance sean específicamente en respuesta a ese riesgo. A continuación, se mencionan ejemplos de procedimientos que el auditor puede aplicar, mediante el uso de la tecnología, para detectar fraude financiero:

- a) Validación de la integridad de la información financiera suministrada por la entidad:* cuando se utiliza información producida por la entidad, se debe evaluar si la información es suficientemente y confiable para el propósito, incluyendo, según sea necesario en las circunstancias, obtener evidencia de auditoría sobre la exactitud y la integridad de la información (ISSAI 500.9). Dado lo anterior, el auditor podrá realizar pruebas para evaluar la integridad de los archivos de datos recibidos, como por ejemplo, verificar la lógica de la operación del monto total indicado en un reporte de ingresos.

Para ejecutar esta prueba, en una hoja de cálculo se puede realizar una sumatoria por el total de la columna numérica, validando si el monto de la operación coincide con el total del reporte original y cotejando esta información con el monto total de los ingresos presentado en las cuentas del mayor general. Este procedimiento de igual forma se puede realizar utilizando un software de análisis de datos, para lo cual se podrá importar el reporte recibido y generar un resumen de estadísticas de campo por totales. Realizado lo anterior, será relevante verificar tanto en los datos numéricos como en los no numéricos tal como el número de factura, que no existan registros duplicados, saltos en la enumeración del consecutivo o bien campos en blanco (*Gap detection*); estos procedimientos de igual forma se pueden realizar en hojas de cálculo o bien con un software de análisis de datos.

- b) *Validación externa e interna de la información suministrada por la entidad:*
- Confirmaciones internas: Será relevante que el auditor valide la información que le es suministrada, cotejándola con otros reportes que se generen en los sistemas de la entidad. Por ejemplo, si la Unidad de Recursos Humanos suministra un reporte de remuneraciones, el auditor podrá validar la condición de “activo”, solicitando a la Unidad de Tecnologías de Información un reporte de los funcionarios activos en una fecha específica. A su vez, podrá cotejar esta información, con el registro de control de marcas (asistencia).
 - Confirmaciones externas: De igual forma, es importante cotejar la información con terceros, realizando procedimientos de confirmación, por ejemplo en la cuenta contable efectivo y

equivalentes (entidades bancarias), así como de los saldos y términos de las cuentas por cobrar (deudores), los inventarios almacenados por terceros para procesamiento o en consignación, cuentas por pagar (acreedores), las escrituras de títulos de propiedad en poder de los abogados o financieros en custodia o como garantía. Otra buena práctica consiste en consultar en los sistemas de información de una entidad externa, por ejemplo cuando se recibe un detalle auxiliar de activos fijos el cual contiene terrenos y vehículos, por medio del número de finca o bien el número de placa, el auditor podrá cotejar dichos datos en un sistema de registro nacional de la propiedad, no sólo validando la existencia del bien, sino también su propiedad.

c) Realizar pruebas de corte al cierre del periodo: Mediante la realización de procedimientos en la fecha de cierre del periodo, es posible obtener evidencia de si las transacciones y eventos se han registrado en el ejercicio contable correcto, tal como la prueba de corte de ventas para validar el adecuado reconocimiento de ingresos en el periodo correspondiente o pruebas de pagos y compras posteriores al cierre para identificar posibles pasivos no registrados.

En la cuenta de inventarios se podrá realizar un recálculo de las existencias en una fecha dada, para lo cual el auditor deberá solicitar las entradas y salidas del inventario según el sistema y en una hoja de cálculo aplicar la siguiente fórmula para todas las existencias: inventario fecha inicial más entradas (compras) menos salidas, para obtener el saldo de existencias en una fecha final, el cual debe coincidir con el saldo a la fecha de la revisión, lo anterior es posible realizarlo en una hoja de cálculo.

10. Ventajas en la utilización de nuevas tecnologías para detectar fraudes financieros, en procesos de auditoría realizada por una EFS.

La principal ventaja de utilizar la tecnología para la detección de fraudes financieros radica en la posibilidad de procesar grandes volúmenes de información en poco tiempo. El procesamiento humano es significativamente más laborioso, por lo que el análisis de información en cantidades grandes, comparado con las capacidades computacionales, resulta imposible, y la solución que se ha dado es la determinación y análisis de muestras, lo cual aumenta la probabilidad de que alguna situación anómala no sea identificada, al quedar fuera de las muestras seleccionadas.

Bajo la premisa anterior, se muestra otra ventaja de las tecnologías la cual permite disminuir el tiempo de detección de indicios de fraude al delegar esta labor en las tecnologías, y de este modo, el auditor podrá invertir dicho recurso en la recolección de pruebas y verificación de la procedencia de la supuesta transacción fraudulenta.

Lo anterior produce un tercer beneficio: la anticipación.

Establecer modelos de monitoreo continuo, es decir, automatizar procesos de auditoría que permitan el análisis y la detección lo más cercano al tiempo real, mediante la configuración de alertas que notifiquen posibles actos fraudulentos o fuera de lo usual, promueve una intervención oportuna y con mayores probabilidades de ser evitada antes de que sus consecuencias tengan efectos graves en el erario público.

11. Conclusiones

La auditoría de estados financieros es un proceso integral que permite, mediante sus procedimientos, generar una opinión sobre la razonabilidad de la información financiera, lo cual reviste de importancia para la toma de decisiones y rendición de cuentas. Además, a partir de este tipo de auditorías, las EFS obtienen insumos para su planificación operativa y

a partir de los resultados obtenidos dentro de la revisión y entendimiento del control interno, determinación de riesgos (incluidos los de fraude), enfocar auditorías posteriores con otros objetivos (desempeño o cumplimiento).

A partir de esta investigación, es necesario considerar de previo a la realización de las auditorías, los aspectos regulatorios a nivel nacional que se relacionan con el fraude y que inciden en la presentación de la información financiera. Además, la literatura internacional provee información explícita sobre esta temática que puede guiar al auditor, de cara a la evolución mundial del fraude, el uso de la tecnología para cometer crímenes y las pérdidas organizacionales que se generan, lo cual va en detrimento del servicio público.

Aunado a lo anterior, la revisión que realiza la auditoría financiera dentro del entendimiento del control interno y evaluación de riesgos, previsto por las normas, permite incluir los elementos del modelo teórico del diamante del fraude, en aras de garantizar que la información financiera sujeta a revisión, está libre de error y fraude en forma razonable. Con este teorema se incluyen procedimientos de auditoría para responder a riesgos de fraude a través de la revisión de ciclos transaccionales y análisis financiero.

Asimismo, para abordar los procedimientos anteriormente expuestos, el auditor debe mantener una actitud escéptica, realizar revisiones adicionales, cruzar información con terceros, hacer pruebas de cierre, entre otros.

El reto del auditor en auditoría financiera de las EFS es ejecutar la revisión de grandes volúmenes de información en la menor cantidad de tiempo posible y con recursos de personal limitados. Para esto, deberá apoyarse en herramientas tecnológicas de uso libre o comercial, que permitan generar conclusiones sobre alcances mayores y con la seguridad razonable de que esta información esté libre de error y fraude.

12. Bibliografía

- Asamblea Legislativa, (2004). Ley No° 8422, *Ley contra la corrupción y el enriquecimiento ilícito en la función pública*. N.° Gaceta 212 del 24 octubre 2004. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=53738&nValor3=0&strTipM=FN
- Association of Certified Fraud Examiners - ACFE. (2018). *Report to the nations. 2018 global study on occupational fraud and abuse*. Recuperado de <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/acfe-public/2018-report-to-the-nations.pdf>
- Association of Certified Fraud Examiners - ACFE. (2016). *Reporte a las naciones. 2016 sobre el abuso y fraude ocupacional. Estudio mundial de fraude 2016*. Recuperado de <http://acfe-mexico.com.mx/archivos/Reporte Naciones 2016 esp.pdf>
- Bravo, J. (2004). *Fraude Financiero Guía de Auditoría Forense*. San José, Costa Rica: Editorial Juricentro.
- Castellanos et al. (2011). *Análisis de tendencias: de la información hacia la innovación*. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de http://bdigital.unal.edu.co/3564/1/ANALISIS_DE_TENDENCIAS_MAYO_7.pdf
- Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero. (2016). *Acuerdo SUGEF 18-16, Reglamento sobre gestión del riesgo operativo, versión cuatro*. Diario oficial La Gaceta N°133. Recuperado de https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2016/07/29/ALCA133_29_07_2016.pdf
- Contraloría General de la República (2016). *Encuesta Nacional de Prevención de la Corrupción 2017*. Recuperado de <https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/enpc/index.html>

Contraloría General de la República (2016). Memoria anual 2016. Recuperado de <https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/documentos/publicaciones-cgr/memoria-anual/2016/memoria-anual-2016.pdf>

Estupiñán, R. (2002). Control interno y fraudes con base en los ciclos transaccionales. Bogotá D.C., Colombia: ECOE Ediciones.

Federación Internacional de Contadores. (2011). Transición a la base contable de acumulación (o devengo): Directrices para entidades del sector público.. Recuperado de <https://incp.org.co/Site/2011/info/archivos/602.pdf>

Flemin, S. (2018). Meta-Model of fraud. Two triangles combine for better fraud case comprehension. *Fraud magazine*, 33,24-31.

Prieto, H. (2010). Análisis Financiero. Bogotá D.C. Colombia: Fundación para la Educación Superior San Mateo. Recuperado de <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-analisis-financiero.pdf>

Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno – AUDITOOL. (26 Setiembre 2017). ¿Cómo Auditar los Asientos de Diario? [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-externa/5558-como-auditar-los-asientos-de-diario>

Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno – AUDITOOL. (06 Julio 2015). El Fraude en los Estados Financieros y la NIA 240 [Entrada de blog]. Recuperado de

<http://blogs.portafolio.co/buenas-practicas-de-auditoria-y-control-interno-en-las-organizaciones/el-fraude-en-los-estados-financieros-y-la-nia-240/>

Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno – AUDITOOL. (04 Octubre 2012). *La Ley de Benford como procedimiento de auditoría*. [Entrada de blog].

Recuperado de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-externa/1378-la-ley-de-benford-como-procedimiento-de-auditoria>

Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno – AUDITOOL. (09 Enero 2018). La ley de Benford y la detección de fraudes. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-interna/5785-la-ley-de-benford-y-la-deteccion-de-fraudes>

Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno – AUDITOOL. (10 Enero 2019). Métodos analíticos en la detección del fraude. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.auditool.org/blog/fraude/6345-metodos-analiticos-en-la-deteccion-del-fraude>

Blogthinkbig.com (10 Enero 2014). La Ley de Benford: cómo una ley matemática descubre fraudes financieros. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://blogthinkbig.com/ley-de-benford>.

Wild et al. (2007). *Análisis de Estados Financieros*. México, D. F: Mc Graw Hill.
Recuperado de <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/An%C3%A1lisis-de-estados-financieros-9na-Edici%C3%B3n-John-J.-Wild.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Riesgos de fraude y procedimientos de auditoría asociados al ciclo de ingresos

Riesgo	Procedimiento de auditoría
Ingresos ficticios que sobrevalúan las cuentas	Revisar los ingresos de las declaraciones de impuestos, presentadas por los contribuyentes, analizar que tengan asociado un número de comprobante de pago, y verificar si en las cuentas corrientes del Banco se encuentran depositados los dineros de estas declaraciones. Esto con el fin de verificar la existencia y exactitud del ingreso.
Ingresos duplicados	Verificar que la columna de la bases de datos correspondiente a número de documento de declaración, venta o ingreso, no esté duplicado y que exista secuencia numérica de documentos, con el fin de comprobar que la base de datos esté íntegra.
Desvío de fondos	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar Ley de Benford al comportamiento de ingreso de fondos a las cuentas bancarias y determinar picos atípicos según el comportamiento habitual, con el fin de enfocar procedimientos de auditoría, donde eventualmente podría existir riesgo de fraude. - Verificar en la base de datos de entradas de dinero en cuenta bancaria y en la de ingresos de la institución, los roles y segregación de funciones en usuarios asignados para acceder, modificar, consultar y aprobar pagos en las cuentas corrientes. Además verificar montos con números cerrados, montos de un colón (o dólar), hora y fecha de la consulta fuera de horario laboral, con el fin de determinar transacciones inusuales sujetas a fraude que pueden desvirtuar el saldo de la cuenta. - Verificar en la base de datos de cuentas corrientes bancarias, que los beneficiarios para los cuales se han girados fondos no corresponde a un funcionario de la Tesorería con acceso a efectuar pagos. Lo anterior, también al grupo familiar de esos funcionarios, con el fin de asegurar que no se han desviado fondos públicos para otro objetivo.
Soborno y pérdida de información	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar mediante la base de datos del Registro Nacional de la propiedad, la cantidad de bienes que poseen funcionarios de la institución fiscalizada, con perfiles de atención a contribuyentes, recepción de declaraciones juradas,

	<p>fiscalización de mercancía para pago de impuesto, supervisores y funcionarios con altos cargos e injerencia en la atención y recepción de tributos. Lo anterior, con la finalidad de determinar la fortaleza del sistema de control interno para evitar el soborno, pago de dádivas y pérdida de información. Además verificar en base de datos de sociedades anónimas, si alguna pertenece a este perfil de funcionarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar en base de datos de planillas, si los funcionarios descritos anteriormente, gozan de periodo de vacaciones al igual que el resto de funcionarios, o si por lo contrario tiene un perfil de riesgo de fraude por acumular vacaciones y controlar demasiado las labores relacionadas con el puesto de trabajo.
<p>Cuentas por cobrar sobrevaluadas generadas por ingresos sobrevaluados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar en las bases de datos de cuentas por cobrar, la antigüedad de la cartera, en correspondencia con lo referido en la respectiva Ley y/o Reglamento, con el fin de determinar la existencia de cuentas por cobrar prescritas que sobrevalúan la cuenta. - Hacer cruce de información entre base de datos de cuentas por cobrar con la información extraída de las cuentas bancarias, para verificar el comportamiento de la recuperación de cuentas por cobrar, según los términos establecidos con los contribuyentes.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Riesgos de fraude y procedimientos de auditoría asociados al ciclo de compras

Riesgo	Procedimiento de auditoría
Selección incorrecta del tipo de trámite de contratación	Verificar que al totalizar las líneas que conforman el objeto contractual se haya seleccionado el trámite de contratación correcto, según Ley y Reglamento.
Conflictos de interés	Realizar cruces de información entre la base de datos donde consta la información de las empresas oferentes y la información contenida en las bases de datos de las Declaraciones Juradas de Bienes de los funcionarios que gestionan los procesos de contratación con el fin para verificar si éstos y sus familiares directos tienen participación en las empresas citadas.
Soborno	Verificar la información del registro de bienes para identificar posibles situaciones que muestren indicios de que los funcionarios y familiares poseen bienes fuera de su capacidad económica.
Desvío de fondos	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar mediante la aplicación de la Ley de Benford un análisis del comportamiento en los pagos efectuados a los contratistas en determinado período, una vez que los trámites de contratación son ejecutados, con el fin de identificar posibles comportamientos inusuales en los pagos. - Verificar que los pagos efectuados a los contratistas se realizaron a través de cuentas bancarias que pertenezcan a las empresas adjudicadas. Este procedimiento aplica para los pagos que son efectuados a través de transferencias bancarias.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Riesgos de fraude y procedimientos de auditoría asociados al ciclo de planillas

Riesgo	Procedimiento
Desvío de fondos:	Realizar un cotejo entre el detalle de funcionarios incluidos en la planilla de la institución y la base de datos del padrón electoral. Lo anterior con el fin verificar: <ul style="list-style-type: none"> - Que los funcionarios incluidos dentro de la nómina no sean ficticios - Que no se encuentren en condición de fallecidos - Que efectivamente forman parte de la planilla de la institución.
Pago de beneficios a empleados que no corresponden	Identificar los requisitos asociados al reconocimiento de los beneficios a empleados y verificar que los funcionarios a los que se les otorgan estos beneficios cumplen con todos requisitos para que sean debidamente reconocidos.
Cálculos erróneos en porcentajes aplicados por cuotas obreras y patronales	Realizar un cálculo global por concepto de cuotas patronales, cuotas obreras y otros pasivos laborales. Lo anterior, con el fin de determinar que el saldo registrado es acorde con el resultado obtenido en la prueba.
Registro inoportuno de las actualizaciones del personal	Verificar que los movimientos por incapacidades, vacaciones, licencias, entre otros, registrados en el periodo auditado; hayan sido efectuados conforme a su derecho corresponde.
Incongruencias entre los diferentes sistemas de información	Verificar que los saldos por concepto de planilla coincidan entre los diferentes sistemas de información, Esto con el fin de determinar que los sistemas se encuentran debidamente relacionados y conciliados entre sí, de forma que la información sea congruente entre ellos.

Fuente: Elaboración propia.