

# Análisis Electrónico de Datos para Mitigar el Riesgo Operativo



RESUMEN EJECUTIVO

No.12 -2008

**boletín técnico.**

El riesgo operativo se incrementa con cambios en los procesos y volúmenes crecientes de información. Una solución es el análisis electrónico de datos por parte del personal de Administración y Finanzas apoyado con software diseñado para usuarios finales no técnicos.

Existen cuatro etapas en la evolución hacia un programa de Auditoría/Monitoreo continuo para maximizar la posibilidad de tomar acción frente a las incidencias de riesgo operativo. La primera implica el uso de hojas de cálculo, la segunda el uso de una herramienta especializada de Análisis Electrónico de Datos (AED) como parte de un proceso interactivo (manual) en tanto las últimas dos implican procesos automatizados.

**COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

Por Lic. Luis Moya Planas

#### CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL 2008

##### Presidente

Lic. Federico Casas Alastriste Urquiza

##### Presidente del Consejo Técnico

C .P. José Coballasi Hernández

##### Vicepresidente de Contenidos

C .P. José Antonio Quesada Palacios

##### Secretario CDN y Director General IMEF

IQ MBA Juan Carlos Erdozain Rivera

#### COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

##### Presidente

Lic. Javier Hernández López

##### Integrantes

Act. José Antonio Gómez Urquiza

de la Macorra

C.P. Alfonso Salvador Gómez Cardoso

C.P. Daniel Novoa Villaseñor

C.P. Enrique Daniel Ledesma González

C.P. Enrique Ochoa Baez

C.P. José Alberto Ramírez Rebolledo

C.P. Leonardo Rodríguez López

C.P. Raúl Márquez Guerrero

C.P. Víctor Escalante Torres

Dr. Oswaldo Morales Matamoros

Ing. José A. Lona

Ing. Pablo Pinedo Navarro

Lic. Antonio Olivo Farías

Lic. Federico José Buitier Viviers

Lic. Fernando Alcántara Hernández

Lic. Gerardo Pinto Urrutia

Lic. Javier Hernández López

Lic. Julio Cancino y León

M. en I. E. y F. Anselmo Moctezuma Martínez

Mat. Xavier González Gamio

Sr. Eduardo Riveroll Nava

Sr. Pierre Francois Streit

Roberto Abad

Alfredo Trueba

Francisco Murillo

Georgina Nava Uribe

Coordinadora del Comité Técnico  
Nacional de Finanzas Corporativas

Dado que el efecto acumulativo de desviaciones por montos pequeños, o de casos aislados por montos significativos, se pueden convertir en pérdidas importantes, surgen las preguntas:

1. ¿En cuál de estas cuatro etapas está su empresa?
2. ¿Hay alguna acción que puede tomar ahora para avanzar a la siguiente etapa?

En este boletín técnico analizo los antecedentes y la forma de implementar un proceso de AED exitoso.

## II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Las operaciones de una empresa pública o privada están expuestas a riesgos de distinta índole, muchos de los cuales escapan a su control. En contraste, el riesgo operativo, que está dentro del control de la empresa, tiende a aumentar con los cambios en los procesos y con los crecientes volúmenes de transacciones que se manejan digitalmente.

### El riesgo operativo

Riesgo operativo es el riesgo de fraude, error humano o de que los sistemas fallen al registrar y supervisar las transacciones adecuadamente, dando como resultado pérdidas inesperadas.

La capacidad de cualquier organización para supervisar efectivamente su riesgo operativo depende de que la información sobre sus operaciones básicas sea correcta, esté completa y sea accesible. Esto se logra con controles internos primarios y secundarios. Los primarios (políticas y procedimientos, segregación de funciones y proceso gerencial, por ejemplo) previenen que se cometan errores, en tanto los secundarios, como la auditoría interna y el AED actúan como una red de seguridad con base en los resultados.

## Fraudes

Resulta difícil enfatizar la necesidad de análisis como un disuasivo contra fraudes y otras irregularidades. De acuerdo con Joseph T. Wells, Fundador de la Asociación de Examinadores Certificados de Fraudes de los Estados Unidos, (ACFE por sus siglas en inglés), si en la mente del infractor existe la creencia de que podría ser atrapado cometiendo fraude o abusos, estará menos inclinado a hacerlo.

Por otro lado, el análisis puede complicarse con la pérdida de la pista de papel, por el advenimiento de sistemas de procesamiento electrónico de datos y del creciente volumen de transacciones. Estas circunstancias hacen que la identificación de fraudes sea similar a encontrar la proverbial aguja en el pajar.

## Validaciones

Lo ideal es que los sistemas tengan los controles necesarios para prevenir tanto errores voluntarios como los involuntarios. Sin embargo, las validaciones se complican ya que distintos sistemas hechos en diversos periodos, por personal diferente, para satisfacer requerimientos cambiantes, típicamente no son compatibles entre sí. Esto crea la necesidad de hacer las validaciones por fuera de los sistemas.

Los procesos de captura de datos en muchos aspectos no son verificados de manera efectiva lo que abre las puertas para introducir errores en los sistemas y procesos de negocio desde el principio.

## Dificultad de análisis

La elaboración de estos análisis también se ve dificultada por sistemas transaccionales diseñados con énfasis en satisfacer los objetivos de la misión crítica de la empresa y poca atención en

facilidades para responder a las preguntas de cualquier usuario que tenga interés en análisis no estructurados. Los lenguajes en que estos sistemas antiguos, e incluso los modernos, están desarrollados, constituyen un desafío para los usuarios finales no-técnicos.

## Cambio

En el sector privado la intensa competencia resulta en un nivel de cambios sin precedentes en los procesos, reflejándose en cambios en políticas y procedimientos. En el sector gubernamental también hay cambios en la normatividad dadas las típicas limitaciones presupuestales y la necesidad de dar transparencia a la actuación.

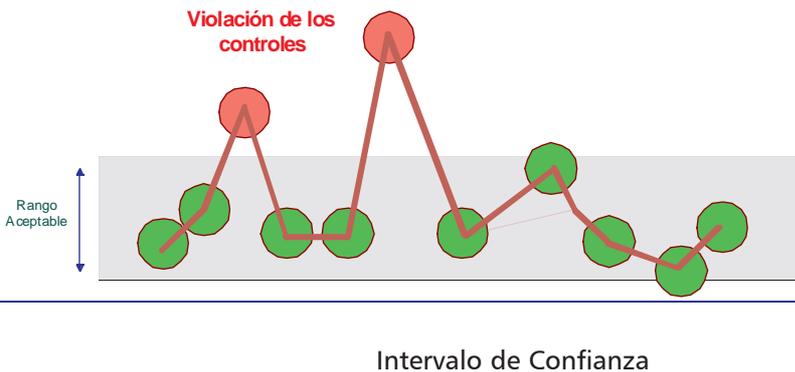
Estos cambios resultan en una carga de trabajo onerosa para el área de sistemas la cual muchas veces no está en capacidad de satisfacer las necesidades de análisis de la empresa.

## III. SOLUCIÓN

La Solución está en implementar un programa de AED tendiente a mitigar el riesgo operativo, por personal Financiero-Administrativo (FA) con la experiencia necesaria y el entendimiento de los controles que deben existir a lo largo del proceso. Estos análisis son hechos típicamente por personal de: Auditoría Interna, Contabilidad, Contraloría, Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar, Administración de Inventarios, Nóminas, Impuestos, para nombrar sólo algunos.

El análisis típicamente requiere el examen de transacciones lo cual se hace con la ayuda de software diseñado para usuarios finales no-técnicos que fácilmente se instala en una PC en pocos minutos. Armado con esta herramienta el usuario busca excepciones versus los parámetros normalmente previstos. En la siguiente gráfica mostramos el impacto de crear un rango acep-

table (intervalo de confianza) en base a la media  $\pm 3$  desviación estándar, señalando en rojo transacciones que requieren mayor seguimiento.



### Beneficios

El software de AED ha evolucionado de manera tal que su uso está al alcance de todo el personal de FA de la empresa, dispuesto a hacer una inversión de tiempo en su aprendizaje. Estas herramientas permiten la conciliación de los resultados de los distintos sistemas en uso, sin importar su origen o la tecnología con que fueron creados, la identificación de excepciones por medio de filtros y comandos que facilitan encontrar transacciones duplicadas o faltantes y tendencias a fin de detectar fallas potenciales en los controles primarios o la captura de oportunidades subyacentes. En consecuencia, además de la reducción de riesgo, estas herramientas ofrecen la posibilidad de mejorar el valor agregado y la calidad de los procesos. Por ejemplo:

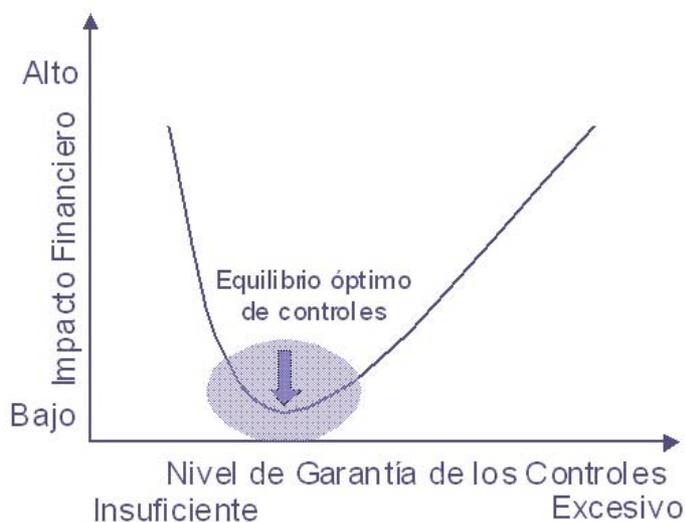
- Considere el análisis hecho para verificar el cumplimiento con la política de límites de crédito en una empresa del sureste de México. Se encontró que había más de 3 mil casos de desviaciones y se logró identificar la causa de fondo. Hasta allí llegaba el objetivo principal de mitigar este riesgo operativo. En el proce-

so se notó que varios miles de clientes tenían un límite de crédito tan bajo que su administración probablemente eliminaba cualquier beneficio. Un análisis del historial de pagos permitió la extensión del crédito a cinco mil de estos clientes, con el consiguiente beneficio para los clientes y para la empresa.

- Esta misma empresa identificó en seis proyectos, fallas en los controles operativos relacionados con cargos no repercutidos a proveedores, compras en exceso, pagos duplicados y márgenes negativos. En total se examinaron 2.4 millones de transacciones con una repercusión de \$ 20 millones de pesos en flujo de efectivo. Dado que se requirieron 160 horas de análisis, el rendimiento estimado fue de \$125 mil pesos por hora de análisis.
- En otra empresa, las compras estaban en línea en un 99.6% respecto al precio pactado contractualmente. La diferencia de 0.4% representó más de US\$ 3.5 millones que fue posible recuperar de los proveedores. En casi todos los casos fue posible implementar un proceso de análisis a distancia, ya que los proveedores que estaban en distintas ciudades en los Estados Unidos de Norteamérica y Europa, hicieron llegar sus archivos vía Internet a México, con el consiguiente ahorro en gastos de viaje, tiempo y la minimización de la interrupción de las actividades.
- El AED permitió identificar US\$ 750 mil en dos pagos duplicados a proveedores en una empresa del norte del país. Este ejemplo pone de relieve el alto costo de fallas en los controles que afectaron sólo dos transacciones: La primera originada en un pago con factura y con copia. La segunda ocasionada en un pago con factura sin descontar un anticipo.

- En las empresas de seguros, el nivel de reservas es clave. Un usuario de una herramienta de AED detectó en un archivo de 1.1 millones de registros, reservas duplicadas por \$50 millones. Dado que la práctica era que cada localidad analizara en forma individual el nivel de reservas, el usuario creativo de la herramienta de AED analizó en forma horizontal, a nivel nacional, la posibilidad de que un mismo siniestro estuviera siendo reservado por más de una localidad. La herramienta también ayuda a disminuir el riesgo operativo, identificando las reservas con mayor antigüedad y las pólizas de seguros no pagadas por más de 45 días, las cuales posiblemente deben cancelarse. El usuario reporta que con simples filtros es posible reducir listados que físicamente ocupan hasta 1 metro de alto, al equivalente de 100 hojas de excepciones, las cuales se examinan rápidamente de manera electrónica.
- En un banco, existe el riesgo de que algún operador efectúe transacciones de cambio, fuera de parámetros establecidos consistentemente a favor de alguna contraparte. Para mitigar este riesgo, se desarrolló una aplicación que identifica, para cada uno de los plazos, cada operador y cada contraparte de las transacciones que diariamente exceden el promedio aritmético del tipo de cambio negociado, más un número de desviaciones estándar especificado por el auditor. Además, se comparan electrónicamente todas las transacciones operadas diariamente contra la tabla de facultades otorgadas al personal a fin de detectar desviaciones.
- Un cliente de una empresa de telefonía local, detectó que su factura de consumo telefónico estaba aumentando aceleradamente. La herramienta de AED permitió detectar que el proveedor había estado cargando por 60 llamadas cada segundo cuando la capacidad física era de 30 líneas de salida. Este análisis permitió la recuperación del equivalente a US\$ 500 mil.
- La empresa de telecomunicaciones también está expuesta al riesgo de cobrar de menos. Por ejemplo, se encontró que por fallas en la aplicación de una tarifa a un cliente importante, había una pérdida mensual de \$ 400 mil pesos durante 5 meses. El impacto total de \$ 2.0 millones de pesos fue recuperado del cliente. Más importante aún, el análisis causal permitió subsanar el origen del problema.
- En una entidad gubernamental muy celosa de la integridad de la información se detectó en un campo clave que contiene fecha de nacimiento, la existencia de casos de fechas que incluían el día febrero 29 en años no-bisnestos y meses en exceso de 12, indicación inequívoca de que las validaciones de los sistemas no habían sido efectivas.

Estos ejemplos demuestran el amplio espectro de aplicación de la herramienta de AED para prevenir el riesgo operativo, buscando minimizar el costo de control. No invertir tan poco que el impacto de las pérdidas inesperadas sea elevado, ni tanto que cueste más el control que el riesgo operativo que mitiga.



## V. CÓMO HACERLO

La implementación de este tipo de soluciones requiere una cuidadosa selección del software y usuarios con un perfil adecuado.

### Atributos del Software

Los siguientes son algunos de los atributos presentes en una herramienta de AED diseñada para usuarios finales:

- Capacidad de procesar archivos de cualquier tamaño.
- Capacidad de procesar archivos provenientes de cualquier sistema.
- Herramienta de "solo-lectura" de datos que no permite cambiar ningún dato original.
- Auto-documentable, mostrando en bitácora la secuencia de comandos y resultados
- Programable, para evitar la reiteración manual de comandos.
- Que trabaje fuera de línea para que los análisis no impacten el tiempo de respuesta de los sistemas de misión crítica.
- Con funciones y comandos de análisis pre-establecidos.
- Relativamente amigable, con una interfase gráfica en español, con sintaxis basada en comandos de análisis y no en un lenguaje de programación.

### Perfil de usuarios

Algunas personas se preguntan si la herramienta de AED es para especialistas o para todo el personal. La respuesta es que es para todos, algunos realizando análisis más sofisticados que otros, pero todos en posición de automatizar sus trabajos.

El perfil óptimo es el del profesional que conoce el proceso de negocio y demuestra entusiasmo

por el uso de tecnología, se siente cómodo en el manejo de una PC (procesador de palabras, hojas de cálculo, etc.), demuestra disciplina mental para estructurar una secuencia de pasos lógicos así como persistencia para vencer los obstáculos propios de la curva de aprendizaje.

Una forma de asegurar la implementación es resolviendo satisfactoriamente los retos que plantean los factores críticos de éxito.

## V. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

Es conveniente optar por una estrategia integral que cubra los siguientes aspectos clave:

### Capacitación

Los manuales de software pueden ser un tanto intimidantes por lo extenso de su contenido y alcance. Una de las ventajas de un programa de entrenamiento efectivo es que reduce a tres días por curso, el tiempo necesario para conocer el software a fondo, eleva los conocimientos para un uso efectivo de la PC, identifica los elementos básicos que permiten la resolución de los problemas de análisis y enriquece al participante con la experiencia del instructor y sus colegas.

Por ejemplo, la capacitación a nivel introductorio de una de las herramientas de AED consta de 5 módulos que cubren una metodología para el análisis electrónico de datos que incluye:

- Planificación
- Acceso a datos
- Verificación de la integridad de los datos
- Análisis de datos
- Reporte

En el nivel intermedio los participantes ingresan a un taller donde tienen la oportunidad de integrar el conocimiento y de practicar la metodología mediante la resolución de casos prácticos.

En el nivel avanzado los alumnos adquieren el conocimiento necesario para automatizar tareas, lo que permite rehacer una serie de instrucciones con un mínimo de tiempo, facilitando la mejora continua, el correr procesos de análisis periódicos, además de que es el pre-requisito para el desarrollo de actividades de Auditoría/Monitoreo continuo las cuales maximizan el impacto y la productividad en el análisis.

### Implementación

La implementación busca darle permanencia al proceso de análisis, documentando la fuente de información, la secuencia entrada-proceso-salida y ejemplos de resultados.

### Proyecto piloto

Existen los riesgos de que el esfuerzo se diluya entre las múltiples prioridades del usuario, renuencia por el temor de cometer errores y de que no se puedan resolver los obstáculos normales de la curva de aprendizaje, con la consiguiente pérdida de confianza y de tiempo. Estos riesgos disminuyen con el desarrollo de aplicaciones tipo piloto con apoyo de personal externo experto en AED. Una aplicación tipo piloto, es un prototipo que se desarrolla con base en un número de requerimientos mínimos, y que se pone en práctica rápidamente una vez comprobada su funcionalidad. El prototipo queda sujeto a un proceso de mejora continua.

### Seguimiento

Es necesario también hacer seguimiento con medición del uso y resultados obtenidos mediante el manejo de la herramienta de AED. Esto permite premiar los logros y remover los obstáculos versus las expectativas, por ejemplo, mediante clínicas, fomentando un ambiente

propicio para el aprendizaje.

La ecuación del éxito en los programas de capacitación ha sido descrita así:

$$\text{Aprendizaje} \times \text{Ambiente de Trabajo} = \text{Resultado}^1$$

Si cualquiera de los dos términos es menor a 1 se sub-optimize el resultado. Por ejemplo:  $.75 \times .50 = .375$  cuando pudo haber sido 1.00 (o sea 100%).

La ecuación implica que el éxito del programa de capacitación depende tanto de la efectividad de la enseñanza/aprendizaje como de la aplicación en el trabajo del conocimiento adquirido.

### Acceso a archivos

Dijimos al inicio que la capacidad de cualquier organización para supervisar efectivamente su riesgo operativo depende de que la información sobre sus operaciones básicas sea correcta, esté completa y sea accesible.

Respecto al acceso a archivos, dado que la transmisión de los datos a ser analizados pudiera repercutir en el tiempo de respuesta de los sistemas productivos, frecuentemente se puede negociar el acceso a los datos en horario nocturno o en fines de semana.

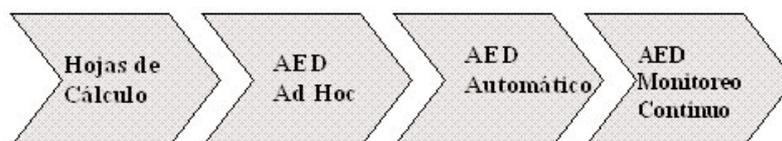
A fin de asegurar que los datos obtenidos incluyen las partidas necesarias, a menudo es aconsejable examinar el "Query" o instrucciones que fueron usadas para bajar los archivos y siempre es muy útil contar con cifras de control.

## VI. ETAPAS

El avance en el desarrollo de un programa de AED normalmente pasa por cuatro etapas.

<sup>1</sup>Page 10, Training for Impact, How to Link Training to Business Needs and Measure the Results, by Dana Gaines Robinson and James C. Robinson, Jossey-Bass Inc, San Francisco.

El conocer estas etapas ayuda a identificar donde se encuentra la empresa y cual es el próximo paso para seguir avanzando. La primera etapa implica el uso de hojas de cálculo, la segunda el uso de una herramienta especializada de AED como parte de un proceso interactivo (manual) en tanto las últimas dos son procesos automatizados:



Etapas en la Madurez del AED

## Hojas de Cálculo

Normalmente, el análisis de datos se inicia en programas de hojas de cálculo, tecnología disponible prácticamente en todas las PC. Aquí se encuentra el 80% de las empresas<sup>2</sup>. Una característica de esta etapa es la tendencia de los análisis a ser inestructurados.

Aunque los análisis aparentemente son fáciles de realizar, a menudo ocultan dificultades que ya han sido superadas por software especializado para AED. Entre los retos se encuentran:

- El manejo de múltiples hojas de cálculo dada las limitaciones en el tamaño de los archivos que pueden procesarse. En caso de archivos con varios millones de registros esta limitación hace imposible el uso de las hojas de cálculo.
  - La creación de macros, o series de instrucciones almacenadas en el programa para su ejecución automática, no es posible sin repetir todo el proceso, además de que presenta dificultades para su edición a menos que se
- tenga un buen dominio del lenguaje Visual Basic. La complejidad de Visual Basic se puede demostrar con un simple ejemplo que requiere 176 líneas de código en Visual Basic vs. 7 líneas con una herramienta de AED especializada.
  - Las hojas de cálculo carecen de comandos para realizar con una sola instrucción. Por ejemplo:
    - ▶ Agrupaciones con base en un campo alfanumérico mostrando subtotales de campos numéricos y porcentajes.
    - ▶ Uniones o relaciones de tablas para comparar información de más de un archivo, esencial en el proceso de conciliación de datos de distinto origen.
    - ▶ Antigüedad de transacciones con base en a un campo de fecha.
  - También es sabido que en el caso de la hoja de cálculo más popular en el mercado, las tablas dinámicas sólo toman la primera línea cuando existen otros registros idénticos. Esto conduce a resultados erróneos. Por ejemplo, dada la secuencia de las siguientes

<sup>2</sup> Encuesta que aplica el Institute of Internal Auditors publicada en revista The Internal Auditor, la última disponible de agosto 2006.

transacciones, la tabla dinámica sólo toma la primera transacción, omitiendo las otras dos y creando en el proceso un error del 67%:

Número de parte	Cantidad	Precio unitario	Total
12345	10	15,000	\$150,000
12345	10	15,000	150,000
12345	10	15,000	150,000
	Total		\$450,000

- Por último, existe un sitio Web tendiente a documentar incidencias de errores graves cometidos con el uso de hojas de cálculo. A la fecha tienen documentados 89 incidentes, algunos con impactos en el nivel de millones de dólares. Estas historias ilustran problemas comunes que ocurren con el uso no controlado de hojas de cálculo.<sup>3</sup>

Dadas estas limitaciones, la empresa Microsoft, está evolucionando hacia el uso de un programa de AED según presentación del propio director de auditoría de Microsoft en la que mostró el uso de una de estas herramientas.<sup>4</sup>

### AED Ad Hoc

En la segunda etapa se emplea una herramienta especializada de AED. Las herramientas especializadas, líderes en el mercado Mexicano son ACL, de ACL Services LTD de Vancouver Canadá e IDEA de CaseWare de Toronto, Canadá. Estas herramientas superan las limitaciones de la hoja de cálculo descritas arriba. Sin límite en cuanto al tamaño del archivo a ser procesado, un comando en una de estas herramientas puede ejecutarse sobre un archivo de 1.7 millones de registros en 3 segundos.

Ambas ofertas presentan una solución probada, escalable, que puede iniciarse con una inversión

mínima a fin de dotar de la herramienta a un profesional, llegando de ser necesario a abarcar un departamento completo.

En esta etapa, el proceso de AED típicamente se hace en forma interactiva, o sea que cada vez que se lleva a cabo hay que operar la PC de manera manual y los análisis son parte de un proceso de análisis aislado. Al igual que con el uso de las hojas de cálculo, cuando hay rotación de personal el conocimiento sale por la puerta junto con el profesional.

### AED Automático

En la tercera etapa en el desarrollo de un programa de AED los usuarios han recibido capacitación a nivel Avanzado; los comandos se guardan en "scripts", a fin de minimizar la intervención manual. El usuario en este caso, está en posibilidad de rehacer su trabajo con un mínimo de esfuerzo, mostrando inclinación a probar múltiples escenarios por iniciativa propia de sus supervisores o de personal de otros departamentos.

Es común que se haga uso de los "scripts" en procesos subsecuentes con el consiguiente ahorro de tiempo. Dada la falta de institucionalización de los análisis, al igual que con los procesos ad hoc es muy fácil perder el conocimiento en caso de rotación de personal.

<sup>3</sup><http://www.eusprig.org/stories.htm>

<sup>4</sup>Presentación hecha por John Digenan director de auditoría de Microsoft en evento Connections 2007 patrocinado por la empresa ACL Services LTD del 15 al 17 de abril 2007 en Vancouver Canadá.

## Monitoreo Continuo

En esta cuarta etapa está la empresa que después de obtener grandes beneficios del AED, decide institucionalizar el uso del software:

1. Hay un ejecutivo de primer nivel detrás del uso de la herramienta.
2. El AED se base en "scripts" que corren automáticamente de manera sistemática.
3. Algunos autores dividen esta fase dependiendo de donde se ubica el líder del proceso. Llamándolo Auditoría Continua, si el liderazgo es de auditoría, o Monitoreo Continuo, si está a cargo de administración de la empresa.
4. La rotación de personal no afecta la continuidad de los procesos ya que corren virtualmente en automático y hay un staff con conocimiento de su operación.
5. El impacto en la habilidad de tomar acciones correctivas a partir de detección de riesgos tiende a ser importante. Por ejemplo,
  - a. Una empresa de telecomunicaciones, reportó que un año después de implementar un proceso de monitoreo continuo, un beneficio de US\$ 60 millones en prevención de fugas de ingresos.<sup>5</sup>
6. Una empresa Mexicana con operaciones a nivel internacional, intensificó el uso de una herramienta especializada de AED en varios departamentos de la empresa, al darse cuenta que una revisión de Nóminas que tomaba 6 meses con análisis apoyados en hojas de

cálculo podía efectuarse durante una semana con base en un programa de AED especializado. En consecuencia la herramienta ha migrado de Auditoría a otras áreas incluyendo: Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar, Inventarios, Nóminas y Reconciliaciones Bancarias.<sup>6</sup>

## VII.- CONCLUSIONES

El volumen creciente de transacciones y los cambios en los procesos incrementan el riesgo operativo. Las herramientas de AED son de gran ayuda ya que permiten el acceso por parte de usuarios no-técnicos a archivos de datos sin importar su tamaño para ejecutar poderosos comandos de una manera rápida y sencilla. Los análisis son parte de una evolución que se inicia con procesos interactivos, que eventualmente llegan a automatizarse para finalmente convertirse en procesos de auditoría/monitoreo continuo. La auditoría/monitoreo continuo maximiza la posibilidad de tomar acción frente a las incidencias de riesgo operativo. Con base en esta perspectiva, ¿en qué etapa está su empresa? Más importante aún, ¿qué acciones puede tomar ahora para avanzar a la siguiente etapa?

Cualquier comentario, observación o sugerencia a este Boletín favor de hacerlo llegar directamente al autor  
CP Luís Beltrán Moya Planas

<sup>5</sup> ACL Success Story, MTN Nigeria Recovers US\$ 60 million Just One Year After Deploying ACL

<sup>6</sup> ACL Success Story, Grupo Bimbo S.A de C.V. Six Month Audits Are Now Conducted Weekly using ACL Technology.

ESTIMADO SOCIO

**boletín técnico.**

Cualquier comentario, observación  
o sugerencia a este Boletín  
favor de hacerlo llegar  
directamente a los autores.

**Luis Moya Planas**  
Director General  
Consultin Group SA de CV  
luis\_moya@tpg.com.mx