

# SUMARIO

NÚMERO 12 NOVIEMBRE, AÑO 2004

- 3** **LOS PRECIOS DE TRANSFERENCIA,  
SU IMPORTANCIA EN LA REALIZACIÓN  
DE LAS AUDITORÍAS DE INVENTARIOS**
- 8** **PROYECTO DE PROGRAMA PARA LA  
REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS  
DE GESTIÓN AMBIENTAL**
- 20** **PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN  
DE SOFTWARE DE AUDITORÍA EN EL  
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS  
SISTEMAS CONTABLES AUTOMATIZADOS**

## Consejo Editorial

### Presidenta:

Lic. Lina Olinda Pedraza Rodríguez

MsC. Reynol Pérez Fonticoba

Dra. Lidia Esther Rodríguez

Dr. José Carlos del Toro Ríos

CP. Araceli Sito Cabo

Dr. Noel Chaviano Saldaña

Dr. Osvaldo Martínez Martínez

Dra Mirna Ricard Delgado

Dr. Joaquín Ventura Infante Ugarte

Dra. Raquel Hernández Herrera

Dr. Luis Francisco Suero

Lic. José Bidot Peláez

Dra. Elvira Amanda Trabas

MsC. Ana Inés Maury Agaisse

Lic. Arelis Benítez Fernández

## Equipo Editorial

### Editor Ejecutivo:

Jaime Porcel

Corrección: Francisco Cruz

Diseño Gráfico: Luis E. Mederos

Fotografía: Sergio Abel Reyes

Se autoriza la reproducción parcial o total de los artículos contenidos en este número, siempre que se cite la fuente.

Revista Auditoría y Control, Ministerio de Auditoría y Control. Monserrate No. 213 Empedrado y Tejadillo, Habana Vieja, C.P.10100.

Cuba. Teléfono: 862-9089 ext 111 y 112, 862 0116, Fax: 867-1135, Email : revista@minauditoria.cu

# **SUMARIO**

NÚMERO 12 NOVIEMBRE, AÑO 2004

- 30** **NUEVOS CONCEPTOS DE CONTROL INTERNO.  
UNA PROPUESTA DE DISEÑO  
(PRIMERA PARTE)**
- 41** **METODOLOGÍA PARA DOCUMENTAR  
LOS SISTEMAS DE CONTROL INTERNO**
- 45** **PANORÁMICA DE LOS PROGRAMAS  
MALIGNOS  
( SEGUNDA PARTE)**
- 51** **LA ENTREVISTA  
NUESTRA DIVISA:  
PREVENIR Y ENFRENTAR**
- 54** **NOTIMAC**
- 58** **PUBLICACIONES**

# LOS PRECIOS DE TRANSFERENCIA, SU IMPORTANCIA EN LA REALIZACIÓN DE LAS AUDITORÍAS DE INVENTARIOS

*Por MSc Raúl de Armas García, Profesor Principal Asistente de Auditoría en la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Habana*

## CONCLUSIONES PARA UN ANÁLISIS

El proceso de descentralización organizacional ha reforzado el principio que establece que los precios de transferencia, considerados como porciones de los ingresos provenientes de un centro de ingresos, se conviertan en partes de los costos de otros centros. La fijación de los precios de transferencia y la medición del ingreso divisional sirven para satisfacer varios propósitos: guiar a los administradores de las divisiones en la toma de decisiones, ayudar a evaluar el desempeño divisional, ayudar a la alta administración a asignar recursos y asistirle en la planeación a largo plazo. Una división encargada de los suministros, que siempre tiene un mercado cautivo para sus productos, puede incurrir en ineficiencias que son difíciles y costosas de descubrir y corregir. Desde un punto de vista absoluto, no existe un método mejor y único para fijar los precios, pero existen métodos que son superiores, dado un conjunto particular de circunstancias. El tipo de producto, el grado de descentralización, la etapa del ciclo de vida y las habilidades administrativas, constituyen aspectos que deben tenerse en cuenta al seleccionar un precio de transferencia. Al establecerlos, la administración debe motivar a los administradores de los segmentos, no solo para que se comuniquen entre sí, sino también, para que estudien y eliminen las actividades que no resulten rentables dentro de sus divisiones.

Las empresas se protegen contra la suboptimización que pudiera surgir cuando el precio de compra externo es mayor que el costo diferencial de la división, que realiza el suministro, pero inferior a su costo total. Las empresas deben establecer políticas de fijación de precios de transferencia, a efecto de que las divisiones no realicen compras externas, cuando existan instalaciones internas con un alto costo fijo, que se encuentran ociosas, lo cual perjudica a la empresa en general y no es aconsejable. Para prevenir tal comportamiento perjudicial, el sistema de recompensas de la empresa debe motivar a los administradores de los segmentos para que se conviertan en jugadores de equipo.

## BASE PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA

La fijación de los precios de transferencia se refiere al precio por unidad que se asigna a los bienes o servicios, que un segmento transfiere a otro, dentro de una misma empresa. Los contadores usan los precios de transferencia para propósitos distintos al costo de los inventarios. Independientemente del precio de transferencia que esté en vigor, los estados financieros consolidados aún muestran el costo unitario de producción, calculado de acuerdo con los principios de contabilidad, generalmente aceptados. En los estados financieros consolidados, los contadores eliminan las transacciones entre los segmentos, para reducir el costo al valor de

los inventarios disponibles. Por lo general, mientras más grande sea el grado de interdependencia entre los segmentos, mayor será el problema referente a la fijación de precios de transferencia. Por ejemplo, en las empresas verticalmente integradas, como una compañía dedicada al suministro de papel, que posee tierras boscosas maderables y que manufactura papel cortado, según las especificaciones de los clientes, se originan grandes volúmenes de transferencia intra compañía.

El precio de transferencia que los contadores fijan internamente, reemplaza a las transacciones independientes de mercado para dirigir la asignación de los recursos económicos. La determinación de precios para transferir bienes y servicios de un segmento organizacional a otro es importante, porque afecta al ingreso reportado, tanto del segmento que ejecuta la venta, como del que realiza la compra. Una base particular para la fijación de los precios de transferencia, también puede constituir una excelente herramienta administrativa para motivar a los administradores de una división, para esclarecer y mantener sistemas de control de costos, así como para medir el desempeño interno.

Existen dos métodos básicos para establecer los precios de transferencia. El primero implica alguna forma de costos basada en los registros contables de la empresa, o del análisis financiero. También se incluyen los costos diferenciales o variables, el costo de oportunidad, el costo marginal, el costo total y el costo total, más un margen de ganancia, que permita obtener una utilidad razonable. El segundo método incluye el precio de mercado, el precio negociado o alguna variación de los dos. Sin embargo, cualquier solución específica respecto a una cierta situación, depende de las circunstancias individuales de las divisiones involucradas.

## FÓRMULA GENERAL DE LOS PRECIOS DE TRANSFERENCIA

La fórmula general que se presenta a continuación proporciona un punto de partida inicial para calcular un precio de transferencia mínimo:

$$|A| \cdot |C|/4$$

Costos diferenciales por unidad + margen de contribución perdido sobre las ventas externas

Esta fórmula indica que el precio mínimo de transferencia debería ser igual al costo diferencial unitario del producto que se transfiere, más el margen de contribución por unidad, que la división de ventas pierda como resultado de abandonar las ventas externas. Si la división de ventas no está operando a toda su capacidad, no perderá el margen de contribución, a menos que tenga que abandonar a algunos de sus clientes externos actuales. El costo diferencial es el incremento en el costo total de la empresa, si una compañía añade la alternativa contemplada a su volumen actual de actividades. Para propósitos de la fijación del precio de transferencia, el costo de oportunidad de las transferencias internas, es el margen máximo de contribución perdida sobre las ventas externas, lo cual resulta del hecho de que la empresa no venda los bienes externamente, sino que los transfiera a otro segmento de la misma compañía. Aunque los registros contables muestren costos diferenciales, no presentan costos de oportunidad.

## PRECIOS DE TRANSFERENCIA BASADOS EN EL COSTO TOTAL

El uso del costo total, como precio de transferencia, es probablemente el método más antiguo para la fijación de este tipo de precios. El costo total incluye al costo real de manufactura, más ciertas porciones de los costos de comercialización y de administración. El costo total ha sido firmemente establecido en las empresas descentralizadas, porque casi todas las empresas usan el costo total para valuar los inventarios cuando deben preparar reportes externos.

**Costo total estándar:** El uso del costo total estándar, en lugar del costo promedio histórico, elimina el efecto negativo que resulta de las fluctuaciones de la eficiencia productiva de una división sobre el ingreso reportado por otra unidad. El costo total estándar, también permite que los administradores de divisiones conozcan anticipadamente qué precio

recibirán, o qué precio pagarán por los bienes transferidos, lo cual elimina una de las fuentes de demora en el procesamiento de transferencias.

## **P**RECIOS DE TRANSFERENCIA BASADOS EN EL MERCADO

El uso del **precio de mercado**, como un precio de transferencia, representa, esencialmente, un enfoque basado en el costo de oportunidad. Los segmentos de la empresa, o los clientes externos, pagan el mismo precio. Sin embargo, una división podría transferir los productos a un precio más bajo que el precio de mercado, para reflejar los descuentos comerciales y las economías obtenidas por las transferencias intra compañía.

## **P**RECIOS DE TRANSFERENCIA NEGOCIADOS

Para superar las dificultades de los precios de transferencia basados en el mercado, con frecuencia usamos un precio de transferencia intermedio, el cual toma en consideración la competencia y un rendimiento justo para la división a cargo de los suministros. El departamento que realiza los suministros, y el que se encarga de la recepción, pueden negociar en precio, y en dicha operación, la alta administración actúa como un árbitro para evitar negociaciones “incendiarias” y, que además, consuman una gran cantidad de tiempo.

## **P**RECIOS DE TRANSFERENCIA DE LOS SERVICIOS

Las divisiones de muchas organizaciones de gran tamaño venden productos y prestan servicios tanto a los clientes, como a ellas mismas, de manera interna. La transferencia de servicios de un departamento a otro, el segundo departamento, forma parte de sus ingresos por ventas. Esa misma transferencia se considera como una compra de servicios efectuada por el segundo departamento. Las empresas, generalmente, facturan los servicios administrativos a las divisiones que apoyan. Entre estos servicios se encuentran la contabilidad, el procesamiento por computa-

dora, el personal y la nómina. En cada caso, se deben establecer precios de transferencia equitativos, a efectos de evaluar el desempeño de la división, con base en su propio rendimiento, sobre el capital invertido. Muchos de los principios que se aplican la transferencia de productos se pueden aplicar a la transferencia de servicios.

Un primer paso que debe darse al fijar los precios de transferencia de los servicios consiste en identificar los diferentes departamentos, que contribuyen a la prestación de los mismos, y en estimar la habilidad y la experiencia del personal que interviene en su prestación. El segundo paso consiste en estimar la contribución de cada departamento al valor del servicio generado. Toda vez que los servicios son intangibles, con frecuencia, resulta difícil definir la unidad de servicios que los presta.

## **R**EGISTRO DE TRANSFERENCIAS INTERNAS

Independientemente de la base que se use para determinar los precios de transferencia, el sistema contable debe proporcionar un medio para ajustar los datos internos de la empresa a una base de costos, a efectos de hacer posible, la adecuada preparación de reportes financieros externos. Si el precio de transferencia es inferior al costo del inventario, como sucede cuando se usa como base un costeo variable, los contadores deben aplicar una porción del costo fijo a los bienes que permanecen en el inventario. De manera opuesta, si el precio de transferencia es superior al costo del inventario, como sucede con los precios de mercado, o con los precios negociados, los contadores deben sustraer del inventario, y de las cuentas de utilidades sujetas a consolidación, el exceso que resulte de tal situación.

Los estados de resultados consolidados eliminan las ventas intra divisionales, incluso las transferencias efectuadas al costo estándar. Los administradores deben distinguir entre las compras internas y externas para consoli-



permiten la congruencia de las metas y la autonomía. La fijación de precios duales no se ajusta al principio de la “cuadratura de cifras” de la contabilidad. Las utilidades de la empresa no son iguales a la suma de las utilidades de la división. Por consiguiente, los contadores deben eliminar algunas de las utilidades del segmento.

## **PÉRDIDA DE INCENTIVOS DE CONTROL DE COSTOS**

En la práctica, las empresas no han adoptado ampliamente el sistema de precios duales, debido a un inconveniente inherente de importancia mayor: los administradores del segmento pueden ganar, pero la empresa, como un todo, puede perder. Esto es así, porque el segmento que realiza la compra se sujeta a un precio bajo, mientras que la división que efectúa el suministro, vende a un precio alto. Como resultado de ello, desaparece el incentivo de control de costos y pueden surgir algunas ineficiencias.

## **IMPLICACIONES SOBRE EL DESEMPEÑO EN LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA**

Como lo acabamos de exponer, cuando la descentralización conduce a la **suboptimización**, las metas de toda la organización pasan a un segundo plano. Sin embargo, los precios de transferencia ofrecen una ventaja, al prever que las unidades operen automáticamente en una organización descentralizada, aún cuando no haya un precio de mercado externamente determinado para los productos y servicios internamente intercambiados. Cuando los administradores determinan los precios de transferencia de una manera lógica, los segmentos pueden mantener su autonomía, a la vez que toman decisiones que beneficien a toda la organización. Toda vez que los administradores de los segmentos se encuentran más cercanos al lugar de mercado, obtienen información más relevante en relación con precio de los insumos y de los productos.

## **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DIVISIONAL**

El sistema ideal de precios de transferencia debe motivar a los administradores de los segmentos para que logren, de la manera más eficaz, los objetivos generales de la empresa. A menudo resulta difícil, debido a la evaluación del desempeño de las divisiones que aplican muchas empresas. Estas corporaciones evalúan a los administradores de las divisiones sobre la base de la utilidad que gana cada segmento, pero si uno de estos le carga a otro una cantidad excesiva, el desempeño general de la empresa disminuye. Cuando se fijan precios de transferencia, los contadores deben considerar los intereses, tanto del comprador, como del vendedor.

## **COMPETENCIA INTERNA**

Con frecuencia, la competencia interna entre los segmentos de una empresa resulta muy saludable. Los administradores de la división pueden sentirse seguros de contar con un mercado para su producción, si la empresa no concede a los segmentos de compras la libertad para hacer adquisiciones externas. Una división de suministros que cuente con un mercado de métodos más eficientes, que reduzcan los costos cuando se encuentra en una posición en la que debe igualar las condiciones de la competencia sobre cada venta. Por lo tanto, la **competencia interna** es una manera de evitar que los administradores de las divisiones se vuelvan complacientes, y dejen de incorporar los nuevos desarrollos tecnológicos.

Además, las empresas deben comparar el desempeño de las divisiones con otras compañías. Una empresa pudiera no detectar lo caduca e improductiva que se ha convertido una de sus divisiones, cuando deja de compararla con empresas similares. Al determinar los precios de transferencia, una empresa debe centrar la atención en aquellas actividades no económicas, que de otra manera podrían quedar sin ser detectadas. Además, la empresa debería obligar a los administradores a conocer, en profundidad, las condiciones de los mercados y los suministros externos.

# PROYECTO DE PROGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

*Por: MsC. Ivonne Aguilera Mesa, Directora de Control Económico del MAC*

## INTRODUCCIÓN

La comprensión integral del medio ambiente no es posible si se parte solamente de la interpretación de los procesos naturales, al margen de los sistemas o modos de producción que han tenido lugar en el desarrollo de la sociedad humana.

En la actualidad, no se puede hablar de los problemas ambientales sin considerar los conflictos y afectaciones que han provocado los modelos de desarrollo seguidos hasta el presente, que se han basado en el saqueo de los recursos naturales, la concentración del poder económico, la desigualdad social y la inequidad en la distribución de las riquezas.

En las últimas décadas, la protección del ambiente es una preocupación creciente de la opinión pública, de los Estados y de todas las Instituciones y Organizaciones de todo tipo. Se ha generado una concientización colectiva sobre la necesidad de reducir el deterioro del ambiente.

Las auditorías ambientales surgen para ayudar a mejorar el ambiente, asociada a la responsabilidad que se adquiere por las entidades que establecen sus propias auditorías internas, o bien se someten a auditorías externas especializadas. La auditoría le proporciona a las entidades una herramienta útil para analizar su situación ambiental, y las ayuda a diseñar e implantar una estructura organizativa y una infraestructura acorde a ésta.

Por ello, el ambiente constituye un nuevo factor estratégico que debe ser tenido en cuenta a la hora de planificar las acciones a corto, medio y largo plazo y, como tal, debe ser integrado en la gestión de la entidad.

Estas inquietudes medioambientales comienzan a alarmar, y por este motivo en Cuba se adoptó la Ley 33 de fecha 10 de enero de 1981 “De Protección del Medio Ambiente y el uso racional de los recursos naturales”, la cual responde a una temprana e importante norma para los principios de la política ambiental cubana.

# **PROGRAMA DE AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

## **1- METODOLOGÍA PROPUESTA. INTRODUCCIÓN**

La auditoría ambiental que realice el Ministerio de Auditoría y Control como Entidad Fiscalizadora Superior, se debe caracterizar por ser un proceso metodológico, objetivo, imparcial y técnico, que se ejerce sobre las entidades para evaluar el uso, administración, protección, preservación del medio ambiente y los recursos naturales, considerando los fundamentos del desarrollo sostenible.

Con esta propuesta, no se pretende sustituir el encargo estatal del organismo designado, CITMA, sino a partir de las nuevas funciones del MAC, que son las de ejecutar Auditorías Gubernamentales y de Gestión, que incorporen esta revisión y, por supuesto, la preparación del personal encargado para ello.

## **2 - PROGRAMA DE AUDITORÍA OBJETIVOS Y ALCANCE**

- Informar acerca de las deficiencias en la gestión ambiental de la entidad
- Formular las correspondientes observaciones y recomendaciones, encaminadas a lograr el mejoramiento institucional y propiciar un desarrollo sostenible.
- Verificar el cumplimiento de las normas, políticas, planes y proyectos o actividades en relación con el medio ambiente.
- Que los resultados de la auditoría de gestión al medio ambiente se constituyan en instrumentos para promover, si es el caso, las sanciones económicas, administrativas, civiles y penales a las personas naturales o jurídicas responsables de la contaminación y el deterioro del medio ambiente y los recursos naturales.

El proceso de auditoría debe cumplir las siguientes características:

- 1- Objetividad: el auditor debe contar con

suficiente independencia mental y funcional de las actividades realizadas por la entidad para analizar, interpretar y evaluar el desarrollo y registro de las operaciones adelantadas por ésta.

- 2- Sistemático: porque a través de una metodología permite que el auditor exprese y sustente una opinión sobre la gestión desarrollada por la entidad.

- 3- Especializado y/o altamente profesional: exigiendo sólidos conocimientos de auditoría, medio ambiente y recursos naturales y disciplinas afines, respaldados por una amplia experiencia en preparación de programas, conducción del trabajo y elaboración de informe.

- 4- Debe ser oportuno tanto en su ejecución como en el informe. Este debe reflejar los resultados del examen con base en criterios, condiciones, causas y efectos sobre hallazgos y recomendaciones.

## **FASES PARA LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA**

1. Fase de planeación.
2. Fase de ejecución.
3. Fase de informe.

## **INVESTIGACIÓN PRELIMINAR**

El objetivo de esta etapa es explorar en forma eficiente las líneas generales de investigación y profundizar el conocimiento y comprensión de la entidad. Es importante contar con un entendimiento completo de la estructura de los programas de la entidad y su lógica para lograr una adecuada evaluación.

Dentro de este paso es importante que el equipo multidisciplinario establezca claramente los criterios de auditoría, definidos como los principios, normas y procedimientos que permiten la apreciación, formación y conformación de juicios respecto de la gestión ambiental. Pueden ser establecidos para la entidad como un todo, o de manera individual para sus componentes.

Los criterios deben permitir la determinación de desviaciones o no conformidades con respecto a estándares establecidos, éstos deben ser verificables y, en lo posible, medibles.

Con esta información el equipo seleccionará cuáles son los asuntos de potencial importancia sobre los que se debe informar, que son aquellos aspectos cruciales para el éxito de la auditoría de gestión ambiental, según el criterio fundamentado del auditor.

Deben ser examinados en la etapa de ejecución y confirmados como factores críticos de éxito, los cuales deben ser jerarquizados para su evaluación.

Como resultado de esta etapa de investigación preliminar se presenta el plan de trabajo, que somete para su aprobación aquellos aspectos seleccionados como asuntos de potencial importancia, también incluye el objetivo y alcance de la auditoría, los recursos necesarios y el cronograma.

En esta etapa se requiere definir los programas de auditoría que han de ser aplicados. Un programa de auditoría ambiental describe los pasos y labores que han de seguirse en su desarrollo, y comprende la determinación de los objetivos específicos y la preparación de procedimientos aplicables para verificar el cumplimiento de los criterios ambientales.

Dentro de los aspectos que se deben conocer para realizar programas de auditoría, se encuentran, la entidad, las líneas de investigación, los bienes que se producen, efectos que se ocasionen por la producción del bien (contaminación, degradación), elementos para contrarrestar efectos y conocer las áreas críticas.

El equipo debe establecer el origen de las causas de incumplimiento de los criterios de auditoría. Así como considerar: el incumplimiento normativo, violación de estándares,



negligencia administrativa, inexperiencia, deficiencia de recursos humanos, técnicos, físicos, carencia de políticas o de lineamientos claros.

## **FASE DE EJECUCIÓN**

La fase de ejecución involucra el examen de los aspectos relativos a la entidad o empresa auditada en materia ambiental, el cumplimiento de los objetivos, metas y programas ambientales de la política, organización o proyecto auditado, el cumplimiento de las normas y estándares establecidos, y la determinación del impacto ambiental por el uso o deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente.

En la fase de ejecución se tiene en cuenta el plan detallado de auditoría, que describe por proyectos, líneas o áreas las labores que han de desarrollarse, según cada objetivo de auditoría ambiental aprobada.

En esta fase, el auditor debe tener en cuenta el desarrollo de las siguientes actividades básicas:

- 1- Revisión y ajuste de programas de auditoría de gestión ambiental.
- 2- Aplicación de procedimientos.
- 3- Determinación de los hallazgos o de los resultados.
- 4- Preparación de las conclusiones.

## **REVISIÓN Y AJUSTE DE PROGRAMAS DE AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

En este paso, el equipo deberá revisar y hacer los ajustes necesarios a los programas definidos en la etapa de planeación, evaluando especialmente las posibilidades de lograr el objetivo y la adecuación de los procedimientos establecidos para verificar el cumplimiento de los criterios.

## **APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

Las pruebas se refieren a la aplicación de uno

o varios procedimientos de auditoría ambiental, su objetivo es recopilar evidencias adecuadas sobre el funcionamiento eficaz, o ineficaz, de las actividades, sistemas y controles identificados durante la etapa de investigación preliminar.

El hallazgo ambiental encontrado en la auditoría, puede ser de cumplimiento o de gestión. El primero, considerado como la desviación o incumplimiento de normas y procedimientos; y el segundo, definido como aquellos hechos cuyos aspectos sustantivos son ambientales, causados por acción antrópica, que originan un detrimento del patrimonio natural, una afectación al equilibrio ecológico, y disminución de la calidad de vida.

El hallazgo ambiental obtenido en este proceso debe estar basado en hechos y evidencias precisas y debidamente soportadas. En cuanto a las evidencias, pueden ser físicas, cuando se obtienen mediante inspección, u observación directa, o bien, de procedimientos realizados por terceros; documentada: proviene de la información proporcionada por la entidad auditada, o de terceros, si es confiable; testimonial, que constituye las declaraciones recibidas en respuesta a un cuestionario, y analítica, cuando se determina mediante cálculos, comparaciones, razonamientos y estudios de índices.

La naturaleza y el alcance de la evidencia de la auditoría requerida para evaluar la adhesión a los criterios, dependen del nivel de importancia y del grado de seguridad. Todo hallazgo, conclusión y concepto deben estar suficientemente sustentados.

## **DETERMINACIÓN DE LOS HALLAZGOS O DE LOS RESULTADOS**

Este paso de la fase de ejecución consiste en la comparación de resultados de la auditoría con los criterios, incluyendo la consideración

de las causas principales comparada con los síntomas y, de ser el caso, la recopilación de evidencia adicional sobre los efectos de dichas discrepancias, con la finalidad de ilustrar la importancia del asunto con propósitos relativos a la presentación de informes.

En el desarrollo de observaciones se deben tener en cuenta los siguientes elementos para analizar un hallazgo de auditoría:

1. **Materialidad:** Se determina al considerarse el tamaño de la variación con un criterio y la frecuencia de su ocurrencia. Un hallazgo debe ser tan potencialmente significativo que garantice la recolección de mayor número de evidencias, al principio puede parecer un hallazgo bastante material, pero la decisión final no se debe tomar hasta que no se cuente con toda la evidencia.

2. **Reportabilidad:** Dependiendo de la significación, relevancia y materialidad del hallazgo, el auditor determinará su inclusión o no en el informe.

3. **Consideraciones de causas y efectos (conclusiones):** Un aspecto importante de la auditoría lo constituye el considerar las causas y los efectos, es decir, las razones y la importancia de éstas, al no adherir a un criterio establecido en el proceso. Sin embargo, se reconoce que una determinación precisa de las causas y los efectos es muy poco factible puesto que estos términos son relativos y no absolutos.

## PREPARACIÓN DE LAS CONCLUSIONES

El equipo auditor debe llegar a conclusiones apropiadas acerca de la importancia relativa de la deficiencia que en materia ambiental se determine. Esto constituye un paso esencial para determinar la pertinencia de su inclusión en el informe y alentar a la organización auditada a tomar decisiones.

Al preparar las conclusiones se priorizará y establecerá claramente los cambios que debe haber en el medio ambiente en un período determinado.

## ALGUNAS NORMAS DE AUDITORÍA AMBIENTAL

Normas generales de auditoría que se deben tener en cuenta para el desarrollo de este proceso:

1. Los planes y procedimientos formales existentes deben ser regulados mediante normas básicas y complementados con manuales o guías destinados a orientar de manera uniforme, tanto la práctica de la auditoría ambiental, como la programación anual del control gubernamental en materia de medio ambiente y de sus recursos naturales.

2. Los procedimientos de selección de personal deben asegurar que los profesionales elegidos posean el conocimiento, capacidad y entrenamiento suficientes para lograr el cumplimiento de los objetivos y alcances de la auditoría, y para diseñar, elegir y aplicar adecuadamente metodologías, criterios y técnicas de evaluación ambiental.

3. La estructura organizativa debe contar con un sistema de información ambiental y procedimientos que aseguren la independencia del auditor ambiental y de los profesionales de apoyo; la confiabilidad de la información contenida en los registros ambientales, y de aquella generada a través de los servicios de laboratorio u otros servicios especializados; y la objetividad de los resultados y de las conclusiones de la auditoría.

4. Los procedimientos vigentes deben asegurar que el auditor lleve a cabo todas las actividades relativas al examen con el debido cuidado y diligencia profesional.

5. Los objetivos y alcances específicos de la

auditoría ambiental gubernamental deben ser definidos durante la planificación del examen, de manera clara y precisa; los alcances específicos podrán ser modificados en función de los resultados obtenidos al aplicar las metodologías, criterios y técnicas de evaluación ambiental seleccionados.

6. El trabajo de campo debe ser planificado y supervisado para cada una de las metodologías, criterios y técnicas de evaluación elegidas y/o diseñadas por el auditor.

7. Las regulaciones destinadas a caracterizar los informes de auditoría deben asegurar que ellos sean expuestos con claridad y precisión y que sean relevantes a la naturaleza, objetivos y alcances del examen.

8. Los procedimientos para dar a conocer públicamente los resultados finales de la auditoría ambiental, deben ser adecuados y diseñados sobre la base de disposiciones legales que se encuentren en vigencia.

9. Los procedimientos relacionados con el seguimiento de las medidas adoptadas por parte de los entes para concretar las recomendaciones resultantes del control posterior y para evaluar los resultados correspondientes, deben estar fundamentados en disposiciones legales y normativas en vigencia.

10. El sistema interno de control de calidad debe asegurar la objetividad, precisión y exactitud de las acciones del control gubernamental, y estimular el mejoramiento continuo de los procedimientos de auditoría utilizados y de los resultados producidos.

## **CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

### **E**STRUCTURA ORGANIZACIONAL

1. ¿Existe una dependencia responsable de la expedición de licencias y permisos ambientales?

2. ¿Cuáles dependencias intervienen en el proceso del otorgamiento de las licencias y permisos?

3. ¿Cuál es el procedimiento y tiempo previsto para el otorgamiento de las licencias y permisos?

### **R**ECURSOS HUMANOS Y RESPONSABLES

1. ¿Cuenta la entidad con personal multidisciplinario para la realización de la evaluación?

2. ¿La autoridad ambiental ha capacitado y entrenado al personal que efectúa la evaluación?

3. ¿Qué cantidad de funcionarios se encuentran en el área de evaluación ambiental?

4. ¿Cuenta la entidad con los recursos físicos requeridos para realizar la evaluación, tales como: áreas locativas, computadoras, herramientas, etc.?

5. ¿Cuenta la entidad con personal calificado para el análisis de los documentos aportados por los solicitantes?

6. Señalar cuál es el orden jerárquico y los nombres de los funcionarios y responsables del análisis y evaluación previa expedición de licencias ambientales en el período de auditoría.

7. ¿Quién o quiénes son los responsables de expedir licencias ambientales?

### **C**ONTROL INTERNO AL PROCESO

1. ¿Existen manuales de procedimientos para cada etapa de proceso de expedición de licencias y permisos?

2. ¿Dispone el proceso de expedición de licencias y permisos de algún tipo de control que garantice el cumplimiento de cada etapa?

3. ¿Qué tipos de controles se aplican?

4. ¿Con qué seguridad se evalúan los procedimientos aplicados en cada etapa del proceso?

5. ¿Con qué oportunidad son corregidas las observaciones detectadas por las evaluaciones del control interno?

### **MECANISMOS DE SEGURIDAD**

1. ¿Qué mecanismos de seguridad se adelantan para mantener la confidencialidad de la información suministrada por los solicitantes de permisos o licencias?

2. ¿Se elaboran los formatos de licencias en papel de seguridad?

3. ¿Los formatos de licencias son prenumerados?

4. ¿Qué medios utiliza la entidad para la guarda y custodia de los formatos de licencia?

### **CUMPLIMIENTO TÉCNICO LEGAL**

1. ¿Se tienen términos de referencia para los sectores beneficiarios de la licencia?

2. ¿Se cumplen los términos en el otorgamiento de licencias?

3. ¿Se presentan diagnósticos ambientales en proyectos de gran impacto ambiental?

4. ¿Se describe el medio ambiente y el entorno de los proyectos que reciben licencias?

5. ¿Se evalúa la oferta ambiental y su vulnerabilidad?

6. ¿Se identifican y se cuantifican todos los impactos?

7. ¿Se tienen indicadores de estado ambiental antes de conceder la licencia?

8. ¿La resolución que otorga la licencia exige: planes de manejo, medidas de prevención, mitigación, compensación?

|A|•|C|14|

9. ¿Se determinan los costos-beneficios ambientales al otorgar la licencia?

10. ¿Se exigen informes de intervención estatal?

a) ¿Se realiza inspección?

b) ¿Se hace control y seguimiento?

11. ¿Existen registros de control y seguimiento?

12. ¿Se han cumplido con los estándares de calidad ambiental exigidos por la autoridad ambiental?

13. ¿Se ha sancionado por incumplimientos?

14. ¿Los recursos económicos de las multas se han invertido en la recuperación del medio ambiente deteriorado?

### **MECANISMOS**

### **DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

1. ¿Los mecanismos de participación ciudadana se aplican o tienen vigencia?

2. ¿Se cumple el objetivo de participación en la realidad?

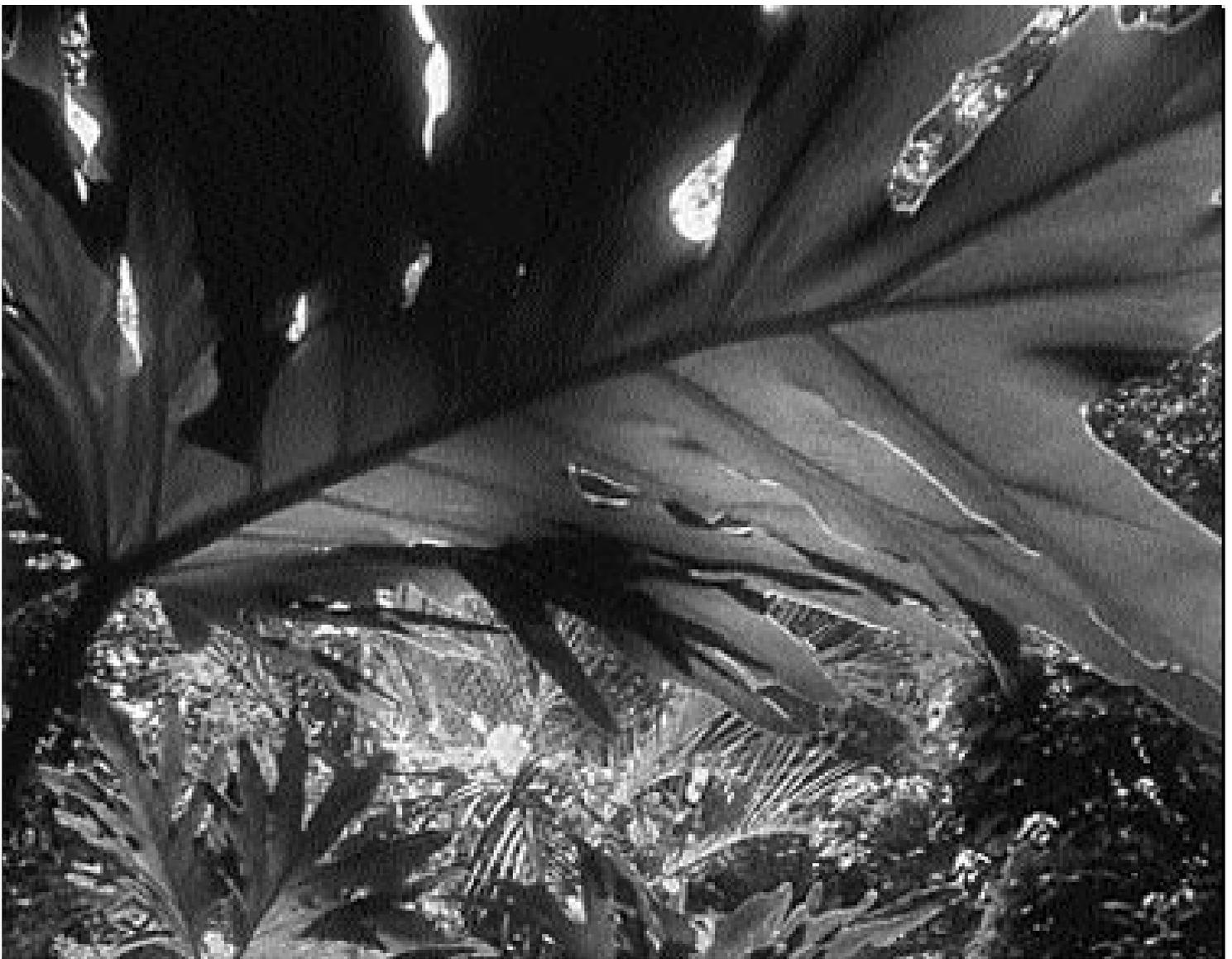
3. ¿Se hace la suficiente divulgación para que sean conocidos y logre convocar la comunidad?

4. ¿Existe un procedimiento establecido para la participación ciudadana?

5. ¿Tiene la entidad establecido un grupo o dependencia responsable de atender los mecanismos de participación ciudadana?

### **EJEMPLOS**

A continuación mostraremos dos ejemplos de una manera sencilla, en entidades que mantienen un Sistema de Gestión Ambiental y la forma de llevar a cabo este proceso, así como los elementos a tener en cuenta para su análisis:



## **A) ENTIDADES O EMPRESAS PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS.**

### **Objetivo General**

Determinar de manera general si el comportamiento ambiental de la entidad es satisfactorio, deficiente o negativo.

### **Puntos a tener en cuenta**

La ejecución de una auditoría ambiental a este tipo de entidades o empresas implica la realización de, al menos, las siguientes actividades:

1. Verificación del funcionamiento de los procesos o actividades.
2. Entorno o tipo de ecosistemas afectados.
3. Identificación y caracterización de los impactos generados en el proceso.

4. Análisis de las causas y efectos sociales, económicos y ambientales.
5. Verificación de la política, planes, programas orientados a la protección ambiental.
6. Cumplimiento de normas aplicables.
7. Comprobación de la efectividad del sistema de gestión ambiental.
8. Análisis de los riesgos y oportunidades del sistema de gestión ambiental.
9. Análisis de estadísticas, caracterización de residuos, emisiones y efluentes y la gestión de los mismos.

De otra parte, incluye la evaluación de las áreas: administrativa, legal, técnica, económica financiera y de seguridad.

### **Componentes del Área Administrativa:**

1. Estructura Organizacional.
2. Capacidad de decisión.

3. Actitud y sensibilidad.
4. Relaciones internas y externas.
5. Formulación de políticas.
6. Coordinación interinstitucional.
7. Mejoramiento continuo.
8. Educación ambiental.

#### **Componentes del Área Legal:**

1. Normas Internacionales convenios y acuerdos.
2. Normas Nacionales.
3. Estándares.
4. Licencias y permisos.
5. Cumplimiento de otras normas.

#### **Componentes del Área Técnica:**

1. Materias primas.
2. Consumo de energía.
3. Consumo de aguas.
4. Proceso operativo.
5. Caracterización de residuos, afluentes y emisiones.
6. Verificación de estándares.
7. Sistemas de depuración y de eliminación.
8. Sistema de almacenamiento y disposición final de residuos.
9. Calidad del servicio.
10. Eficiencia del servicio.
11. Cobertura y oportunidad del servicio.
12. Satisfacción de los usuarios.
13. Manejo de residuos.
14. Medidas de mitigación y planes de contingencia.

#### **Componentes del área económica financiera:**

1. Incremento de costos.
2. Disminución de gastos.
3. Productividad.
4. Análisis de costo beneficio.
5. Eficiencia financiera.

#### **Componentes del Área de salud y seguridad:**

1. Normas de seguridad industrial.
2. Normas de salud ocupacional.
3. Mecanismos y aparatos de seguridad

4. Perfil de riesgo e investigación de accidentes.
5. Planes de emergencia.
6. Medidas de seguridad industrial y normas de salud ocupacional.
7. Bioseguridad.

## **B) EL CONTROL AMBIENTAL DE PROYECTOS**

### **Objetivo**

Determinar procedimientos que permitan evaluar la sostenibilidad, la eficacia, eficiencia, economía, y determinar la pertinencia, oportunidad y coherencia en el desarrollo de proyectos, obras o actividades específicas de inversión estatal desarrollados por las diferentes entidades nacionales, sujetos del control y entidades reguladoras del componente ambiental.

### **Elementos de análisis**

El programa debe contener al menos los siguientes elementos de análisis:

1. Identificación básica general del proyecto sujeto de control fiscal ambiental.
2. Evaluación y estimación de los impactos y efectos ambientales.

### **Evaluación y estimación de los impactos y efectos ambientales**

Determinación e identificación de procesos, productos, residuos, impactos.

1. Descripción de los procesos y operaciones.
2. Identificación y estimación de los insumos, productos, subproductos desechos, residuos, emisiones.
3. Vertimientos y riesgos tecnológicos.
4. Evaluación y estimación de los impactos y efectos ambientales.
5. ¿Fueron identificados, caracterizados y estimados los posibles impactos ambientales?
6. ¿Se estableció la relación de causalidad y se elaboraron los respectivos análisis de riesgos?
7. ¿Fueron seleccionados los impactos más relevantes y significativos de acuerdo con el análisis de riesgo?
8. ¿En el estudio del proyecto se determinó la

delimitación, caracterización y diagnóstico de las áreas de influencia directa e indirecta?

### **Pertinencia de existencia del proyecto**

1. Evaluar la importancia y prioridad de los proyectos según la problemática ambiental de la región.
2. Competencia de los proyectos a evaluar (Jurisdicción).
3. Su inclusión dentro del plan de acción, programa, o plan de desarrollo.
4. Verificar si existe consistencia y coherencia entre los objetivos planteados y los resultados o actividades previstas en los proyectos objeto de estudio.
5. Verificar la participación de la comunidad involucrada.
6. En los proyectos ejecutados por las Entidades Reguladoras, evaluar la eficacia en términos de calidad, cantidad y oportunidad.
7. Determinar en la ejecución de proyectos de control a la contaminación los siguientes aspectos: costos, oportunidad, eficacia y calidad técnica.
8. Uso o destinación del terreno (o recurso) después de terminada la vida útil del proyecto.

### **Análisis de estudios**

1. ¿Soportan los estudios técnicos la realización del proyecto?
2. ¿Existen objeciones de tipo técnico para la realización del proyecto?
3. Establezca la existencia y suficiencia de los estudios técnicos para la realización del proyecto.
4. ¿Se realizó comparación entre el plan de manejo y el estudio de impacto ambiental?
5. ¿Es coherente el plan de manejo con el estudio de impacto ambiental?
6. ¿El contenido del plan de manejo ambiental es adecuado y pertinente para prevenir, mitigar, corregir, y compensar los impactos anteriormente identificados?
7. ¿Reflejan los estudios la cobertura y grado de los impactos derivados del proyecto, obra o actividad?
8. ¿Incluye el grado de daños que se pueden

causar sobre los componentes del medio ambiente?

9. En los proyectos a evaluar, determine las características y bondades de los programas de manejo de los recursos hídricos, bosques, suelos, etc.
10. Determinar si el proyecto contempla obras para la protección del suelo donde el impacto o presión ambiental sea crítico.
11. En los estudios de viabilidad técnica y ambiental, evaluar si se previó la licencia, permiso o autorización de carácter ambiental cuando el proyecto lo amerite.

### **Análisis Financiero**

1. ¿Esta previsto en el plan de acción la realización de seguimiento a los proyectos de inversión financiados?
2. En la viabilidad financiera, examinar aspectos tales como costos, financiación y fuentes de financiación.
3. Si el proyecto se ejecuta por medios propios, se deben revisar los diferentes pagos y costos que se hayan realizado con cargo al mismo.
4. Establecer si se cumplieron las formalidades de la contratación previstas para la contratación directa y licitación, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
5. Revise la inversión destinada a reforestación, microcuencas, protección de humedales, control de procesos erosivos, y analice la eficiente ejecución y aplicación.
6. Verifique el cumplimiento de las cuantías y fechas de los desembolsos.

### **Análisis costo-beneficio**

1. ¿Se identificaron los costos y beneficios a fin de determinar la razonabilidad en su estimación?
2. ¿Es adecuado el resultado del análisis beneficio-costos?
3. Verifique el establecimiento de los beneficios ambientales, sociales y económicos.
4. Revise los costos establecidos dentro del proyecto.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el marco del actual sistema económico, el discurso teórico predominante otorga una relevancia preponderante a las amenazas que los procesos de deterioro ambiental y laboral provocan en la seguridad, tanto a escala nacional como internacional, y tanto desde el punto de vista del peligro por incremento de la violencia personal, como por la ocurrencia de catástrofes ambientales.

En otros enfoques conceptuales alternativos se adjudica mayor énfasis a la vulneración del principio de equidad, generada por las enormes disparidades en las consecuencias que los fenómenos mencionados producen en los distintos estratos de la comunidad.

La realización de auditorías ambientales resulta de gran importancia, pues se reducen

los costos de la unidad en cuestión, aumenta el control de la contaminación y reducen los residuos y desechos, pronostica consecuencias graves para el medio, facilita la toma de decisiones en caso de contaminación.

Proponer la utilización de este Programa al MAC como parte de la Auditoría Gubernamental, con el objetivo de fortalecer los Sistemas de Gestión Ambiental y su utilización en el Sistema Nacional de Auditoría del país, haciendo énfasis en la preparación de los recursos humanos y la aplicación de la normas y procedimientos así como la actualización de la legislación vigente.

Reafirmar que no es posible el desarrollo de un modelo sustentable sino se emplean mecanismos económicos a través de los cuales se expresen los logros de la estrategia adoptada.



El empleo de concepciones medioambientalistas implica el desarrollo de la producción a partir de la utilización de tecnologías más eficientes y menos contaminadoras, así como proteger con realidades adecuadas a territorios receptores de turismo. Todo esto desarrolla una buena imagen pública a las negociaciones.

Los instrumentos de política ambiental de nuestro país carecen de los mecanismos económicos ya empleados por muchos países, que los proveen del enfoque económico necesario para comprender cómo se generan los problemas ambientales y la efectividad de las vías para resolverlos.

Como se podrá observar, el marco jurídico de la auditoría en Cuba no incluye, explícitamente, referencia alguna a la auditoría propiamente ambiental, aunque consideramos que pudiera incluirse dentro de las Auditorías Gubernamentales o en las Auditorías de Gestión u Operacional, según el caso.

La auditoría ecológica o ambiental permite verificar el funcionamiento de un área u operación en relación con los objetivos y políticas establecidas, evaluando si las actividades encaminadas hacia el cumplimiento de las metas a largo plazo, de los planes, procedimientos y estrategias, así como las condiciones de trabajo, las relaciones con la comunidad y el entorno natural, están dirigidas a lograr un desarrollo sostenible y se cumple la legislación vigente en materia de medio ambiente.

Basado en este concepto hoy la Auditoría de Gestión contiene cinco cuestiones fundamentales: ECONOMÍA, EFICIENCIA, EFICACIA, ECOLOGÍA Y EQUIDAD, para con ellas ganar en importancia y enriquecer los tres elementos que hasta el momento se utilizaban.

Estas son los cinco principios básicos que

con mayor frecuencia escuchamos, pero todas en su cumplimiento estarían refiriéndose a la excelencia en el trabajo y al desempeño de los objetivos, por cuanto pudiéramos empezar a hablar de un sexto principio.

Como factor profiláctico sería importante lograr que las personas naturales y jurídicas interioricen la protección del entorno donde desarrollan su vida laboral y social, y no la filosofía de grandes empresarios, con la decisión de que “contamino y pago”, debiendo reflejar los libros contables los efectos desfavorables o favorables que ejerce la entidad sobre el Medio Ambiente cuando realizan su actividad fundamental.

Por tanto, el concepto de la Contabilidad Verde puede, y debe, convertirse en un elemento que proporcione información acerca de los esfuerzos del hombre, de forma tal que permitan a los directivos empresariales y a los dirigentes de los distintos niveles, cuantificar los costos medioambientales incurridos en estos esfuerzos.

Por otra parte, sería imprescindible individualizar en los presupuestos de las empresas las actividades correspondientes a la gestión medioambiental, en esencia, al costo de la protección medioambiental, como un epígrafe individual en el que se puedan identificar explícitamente las salidas por estos conceptos.

Por último, y por la importancia que reviste que las nuevas generaciones se conviertan en activas promotoras del cuidado del medio ambiente, considero que esta propuesta de Programa para la Realización de Auditorías de Gestión Ambiental, debe ser utilizada como material docente, así como su aplicación práctica en la ejecución de auditorías de gestión medioambiental en el MAC, e incluso, en el Sistema Nacional de Auditoría del país.



# PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE SOFTWARE DE AUDITORÍA EN EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS CONTABLES AUTOMATIZADOS

*Por Ing. José Omar Rodríguez Lasso,  
Ministerio de Auditoría y Control, Delegación Provincial Las Tunas*

Con el desarrollo de la informática surgen nuevos elementos a considerar para la seguridad de la información y su confiabilidad en los distintos momentos de su procesamiento. Entre esos elementos se encuentran los diversos controles que se deben establecer para garantizar una disminución de los riesgos.

El mundo de la informática ha crecido en los últimos años y se espera un desarrollo mayor en los años venideros. Aunque Cuba no cuenta con tantos recursos, se ha mantenido casi a la par de este crecimiento. Este desarrollo alcanzado por la tecnología también ha dado lugar a la necesidad de la actividad de auditoría informática a nivel mundial.

Al realizar una auditoría con informática se utiliza la computadora portátil como una herramienta que permite extraer, comparar, hacer cálculos, organizar y obtener muestras aleatorias, entre otros elementos, sobre los datos contables almacenados.

Comúnmente esta se aplica dentro de la auditoría financiera por los propios auditores, los cuales tienen el dominio de varios sistemas automatizados que sirven para realizar el trabajo; ejemplo de ello es el sistema WINIDEA,

paquetes de software integrales como Microsoft Office, sistemas de gestión de bases de datos como FoxPro; esto se conoce como TACC (técnicas de auditoría asistidas por computadora).

El presente trabajo propone un procedimiento sencillo y general para proceder, de forma ordenada, al análisis e investigación de los sistemas contables automatizados, con la aplicación de las técnicas asistidas por computadora, con la finalidad de elevar el rendimiento que este proceso exige.

Al aplicar técnicas de auditoría orientadas a la ejecución de pruebas computarizadas sobre determinados datos que se procesan en una entidad, existe la posibilidad de seleccionar y procesar la información de forma automática, lo que permite:

- Hacer búsquedas en alguna información, en particular que cumpla ciertos criterios y que se encuentre dentro de la base de datos del sistema que se audita.
- Poder hacer una lista de las informaciones encontradas.
- Realizar cálculos, comparaciones y ordenamientos con los datos tomados de la muestra.

- Tomar muestras aleatorias a través de algoritmos estadísticos ya elaborados.
- Generar listados con formatos determinados, donde se puedan observar mejor los resultados.
- Poder elaborar notas que resulten modificables fácilmente y permitir la elaboración de los papeles de trabajo y del informe final.
- Realización de diagramas de flujo u otro tipo.
- Creación de gráficos de barras, u otros, a partir de los datos obtenidos.

Estas técnicas se pueden llevar a cabo con la utilización de software Standard, como son los sistemas de gestión de bases de datos, de procesamiento de palabras, de hoja electrónica, etc; o también se puede emplear un software específico de auditoría, el que puede ser diseñado para trabajar con la mayoría de las bases de datos como es el caso del WINIDEA, o ser un software específico para el trabajo de auditoría pero que sólo podrá ser empleado sobre una base de datos o un sistema determinados.

## APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS ASISTIDAS POR COMPUTADORAS

Para el auditor, apoyarse en los principios de control interno para llevar a cabo su trabajo, identificar y hacer una revisión de aquellos controles que pueden ser lo suficientemente efectivos y eficientes para atenerse a ellos, tanto en el caso de los controles generales como en los de aplicación.

Los controles generales vinculados con las aplicaciones usualmente son interdependientes, pues en ocasiones su operación es esencial para la eficacia de los controles de aplicación, ya que la finalidad de los generales es establecer un marco general sobre las actividades del sistema de información, y brindar un nivel de seguridad aceptable para que se logren los objetivos de control interno.

Por tanto, quizás resulte más eficaz revisar el diseño de los controles generales antes de revisar los controles de aplicación.



## **PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO PARA EVALUAR LOS CONTROLES INTERNOS**

Al revisar y documentar controles en un ambiente computarizado, el auditor realiza investigaciones y pruebas de revisión, estudio y evaluación del sistema de contabilidad y los controles internos correspondientes vinculados a la auditoría. Los controles generales y los de aplicación pueden identificarse y documentarse mediante el uso de técnicas de diagramas de flujo, cuestionarios, etc.

La eficacia y la eficiencia de las pruebas de cumplimiento en un ambiente computarizado se pueden mejorar usando las técnicas de auditoría asistidas por computadoras. El uso de estas técnicas puede ser adecuado cuando el sistema no tiene evidencia visible que documente el rendimiento de los controles en que el auditor se va a apoyar. En este caso, los datos de pruebas se pueden usar para obtener evidencia, por ejemplo, de que los controles de acceso a la información en sistemas en línea están funcionando según se diseñaron.

La finalidad de las pruebas de cumplimiento del auditor y de la evaluación es determinar si los controles en los que quieren apoyarse funcionan correctamente durante el período que se pretende revisar, y si se puede confiar en ello.

Si el auditor obtiene evidencia de que los controles no estaban operando de acuerdo a la manera en que fueron diseñados, o si las pruebas de cumplimiento indican que los controles generales no fundamentan una seguridad de que los de aplicación funcionen durante el período que examina el auditor, puede dejarlos y tratar de alcanzar los objetivos de auditoría mediante la aplicación de pruebas sustantivas.

## **PASOS PRINCIPALES PARA APLICAR LAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA ASISTIDAS POR COMPUTADORAS**

- Fijar el propósito de la aplicación de pruebas.

- Determinar el contenido y facilidad de acceso de los archivos de la dependencia.
- Definir los tipos de transacciones que se van a verificar.
- Definir los procedimientos que se van a seguir según los datos.
- Definir los requerimientos para las salidas.
- Preparar el diseño del software y tener garantía de su funcionamiento.
- Organizar las actividades administrativas, incluyendo las habilidades necesarias y los medios de cómputo.
- Ejecutar las aplicaciones.
- Evaluar los resultados.

## **PASOS FUNDAMENTALES EN EL ANÁLISIS CONCRETO DE APLICACIONES AUTOMATIZADAS DE CONTABILIDAD CON SOFTWARE DE AUDITORÍA**

- Selección de las bases de datos.
- Chequeo de la integridad de las bases de datos.
- Definición de las relaciones entre las bases de datos.
- Validación de los datos.

### **Selección de las bases de datos.**

#### **Ficheros:**

- De resultados intermedios y totales.
- Que intervengan en la captación de la información.
- Que intervengan en la validación de los datos.
- Que se actualizan paralelamente a la introducción de datos.
- Que se actualizan al efectuar los cierres contables.

### **Chequeo de la integridad de las bases de datos.**

- Comprobar el diseño y contenido de los campos fundamentales.
- Identificar las llaves e índices fundamentales.
- Verificar que no existan artículos marcados como borrados en las bases de datos.
- Verificar si se registra el número del documento primario.
- Comprobar que no existan registro y/o llaves repetidas o en blanco.

- Verificar el orden de captación de los datos.
- Revisar si los nomencladores almacenan códigos sin descripciones.
- Verificar si faltan datos.
- Verificar si existen campos que recojan la traza del procesamiento para auditoría.
- Verificar si existen registros dañados o con información no válida.

### **Definición de las relaciones entre las bases de datos.**

- Definir las relaciones entre las bases, las uniones a efectuar y los campos de esas uniones.
- Revisar los cuadros entre las bases de operaciones y el submayor y el mayor y otros.
- Verificar la normalización de las bases de datos.
- Obtener el Balance de Comprobación y verificar su cuadro con el Libro Mayor.
- Chequear los códigos de las bases de datos contra los nomencladores.

### **Validación de los datos.**

#### **Revisar:**

- Si se utilizan los rangos de cuentas establecidos por el sistema de contabilidad vigente.
- El cuadro de las cuentas con las subcuentas.
- Si los valores del débito y el crédito son tratados con el mismo signo.
- Si existen operaciones con valores diferentes de cero, en el Debe y en el Haber al mismo tiempo.
- Si existen comprobantes descuadrados.
- Si existen comprobantes vacíos.
- Si existen cuentas con saldos contrarios a su naturaleza.
- Si existen saldos fuera de rango o con posibilidades de sobregirarse acorde con el diseño de los campos.
- Si los totales están bien calculados.
- Si las fechas están bien tratadas o validadas.
- Si los registros que corresponden a cada comprobante tienen la misma fecha.
- Si cada comprobante está enmarcado dentro de un mismo período.
- Comprobar la numeración consecutiva de los comprobantes, ver su integridad, si no falta ningún comprobante (saltos) o existen repetidos.
- Verificar si todos los comprobantes están cuadrados.

- Verificar si en todos los períodos el Balance de Comprobación cuadran.

#### **Revisar:**

- Si cuadra el saldo de la cuenta “operaciones entre dependencias-activo” con el saldo de la cuenta “operaciones entre dependencias-pasivo”.
- Si se identifican las cuentas o registros que reciben operaciones de las que no reciben.
- Si existen operaciones iguales a cero.
- La consistencia de los campos de fecha.
- Comprobar si las cuentas memorándum cuadran entre sí.
- Verificar si se encuentran habilitadas las cuentas y subcuentas analíticas de las Cuentas por Cobrar Diversas y Pagos Anticipados, y si cuadra la suma de sus saldos mensualmente con el de la cuenta control.

### **Verificar si existe el análisis por áreas y elementos de gastos de las cuentas:**

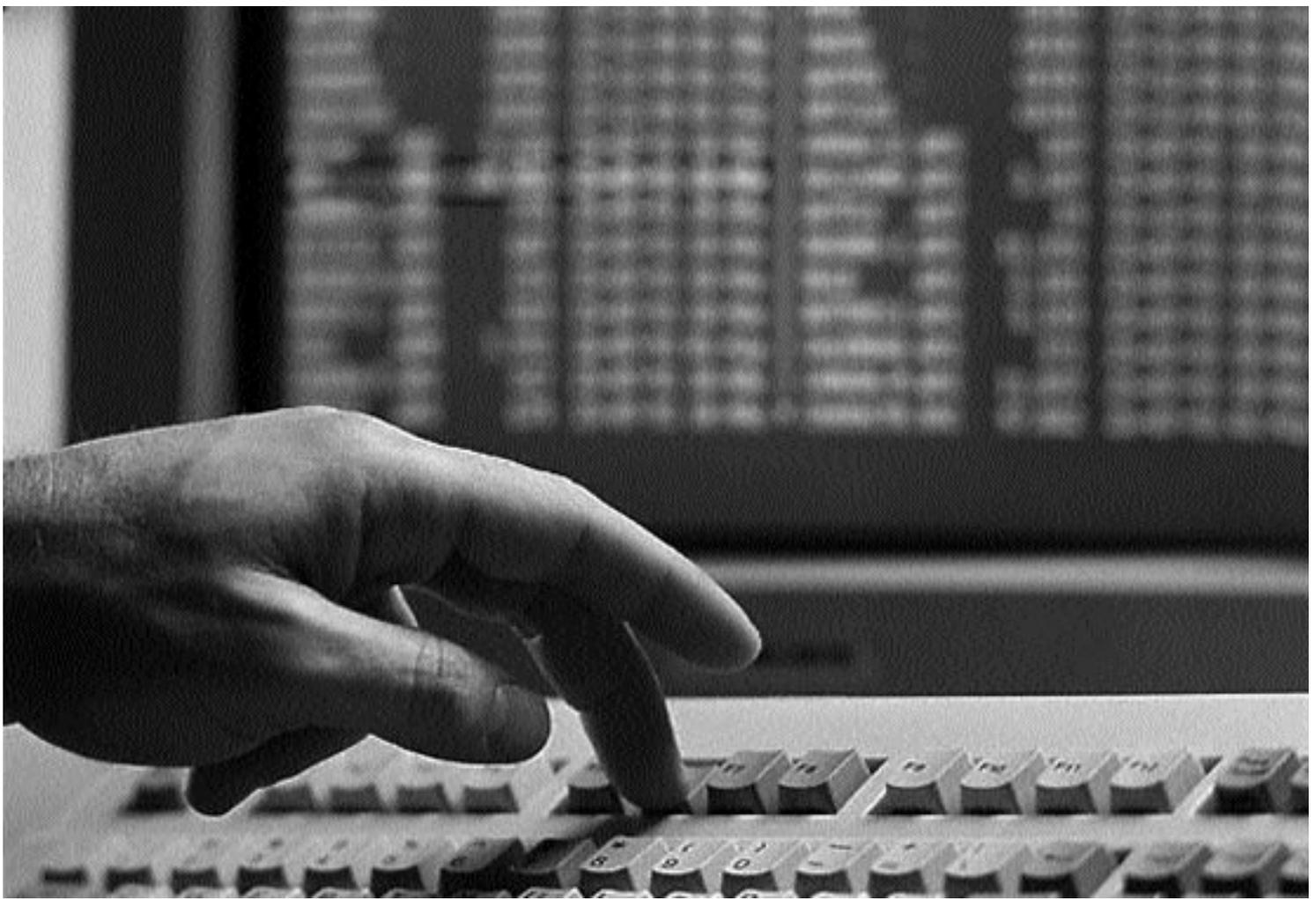
- Gastos generales y de administración.
- Gastos de distribución y ventas.
- Gastos de circulación.
- Gastos de operación.
- Otros gastos.
- Gastos diferidos y a largo plazo.

Verificar si el saldo de la cuenta de inversiones en proceso está analizado por obra y objeto de obra.

## **CONCLUSIONES**

No todos los sistemas de contabilidad en explotación en el país poseen facilidades de tratamiento de la información, que procesan para uso de auditoría, y no todos permiten la exportación o conversión de los datos a formatos que puedan ser asimilados por software de auditoría. Por consiguiente, no es posible la aplicación absoluta de las técnicas de auditoría con informática utilizando el software convencional para estos fines.

No todos los analistas y programadores que diseñan sistemas de contabilidad automatizados están identificados con la Resolución Conjunta No 1/91 del Comité Estatal de Finanzas y el Instituto de Sistemas Automatizados de Computación (CEFINSAC), que pone en



vigor los requisitos mínimos que deberán cumplir los sistemas contables automatizados para garantizar el control interno y la auditoría.

La aplicación del método propuesto sintetiza, de forma sencilla, la utilización de software de auditoría en sistemas que utilicen los formatos convencionales para el registro de información, y le concede al auditor una orientación rápida del proceso que debe realizar en el análisis e investigación de un sistema de contabilidad en particular.

El método incorpora las exigencias de la Resolución Conjunta CEF-INSAC de 1991, para tenerlas en cuenta en el análisis.

### **RECOMENDACIONES**

Es recomendable la elaboración de métodos análogos que sirvan de guía a los auditores para el análisis del resto de los subsistemas de contabilidad que se integran al Sistema de Contabilidad General.

Se recomienda la factibilidad de emitir resoluciones que establezcan los requisitos mínimos que deben cumplir los distintos subsistemas automatizados de contabilidad por separado, tales como nóminas, medios básicos, cobros y pagos, control de inventarios, etc.



### **BIBLIOGRAFÍA**

*Manual del Auditor, Ministerio de Auditoría y Control, marzo-2001.*

*Torres Amador, Ernesto, Guía para la realización de auditorías de sistemas de la ONA, Oficina Nacional de Auditoría, agosto-1997.*

*Sardiña Miranda, Sonia, Auditoría a los Sistemas de Información, Oficina Nacional de Auditoría.*

## ANEXO

Ejemplo de la aplicación del procedimiento propuesto para el análisis del Sistema de Contabilidad Interhotel con el software Winidea.

- Copiar las bases de datos del auditado.
- Utilizar el software Winidea para el tratamiento de las bases de datos.
- Crear un cliente que se llame Triner y seleccionarlo para trabajar con él.
- Importar las bases DBCR.dbf, CTAS.dbf, DBCRT.dbf y MYOR.dbf, especificando la opción para generar las estadísticas de campo.
- Configurar la impresora.
- Revisión de la base CTAS.DBF como sigue:
  - 1- Identificar y seleccionar los campos significativos con los que se va a trabajar. Opción Manejo de Campos.
  - 2- Comprobar el diseño de los campos de la base de datos y su naturaleza en correspondencia con la información que almacenan.
  - 3- Con la opción de Manejo de Campos describir los detalles de cada campo seleccionado.
  - 4- Con la opción Ver Encabezado y Totales configurar sus características.
  - 5- Configurar la vista con la opción “Modificar Vista” con los campos seleccionados.
  - 6- Guardar la vista con el nombre CTAS y CTAS-T la vista original.
  - 7- Imprimir esta información.
  - 8- Definir los índices y secuencia de ordenamiento.
  - 9- Revisar si existen cuentas sin descripciones.
  - 10- Revisar si existen códigos de la llave CUENTA + SUBCTA en blanco.
  - 11- Revisar si existen códigos de la llave CUENTA + SUBCTA.
  - 12- Revisar si existen artículos borrados.
  - 13- En aquellos registros en que el campo TERM = “S” no admite datos primarios y son utilizados para la representación de totales calculados por el sistema.

Revisar si esto se comporta correctamente.

Para ello proceder como sigue:

- 1- Que si el código CUENTA aparece repetido, necesariamente debe tener el campo TERM= “N” y SUBCTA= “000”.

Para este caso se ordena por la llave CUENTA+ SUBCTA, y obtener el fichero CTASDUP1 producto de la detección de llaves duplicadas, utilizando como llave el campo CUENTA y aplicar el criterio de selección guardado en la ecuación con el nombre TERMINAL, para examinar la condición en el fichero resultante CTASDUP1.

2- Que para todas las SUBCTA < > “000” sigue que TERM=S.

Para esto se aplica el criterio de selección guardado en la ecuación con el nombre de TERNMINA2 a la base CTAS y comprobar que no existan casos de este tipo.

Revisión de la base DBCRT.dbf como sigue:

- 1- Identificar y seleccionar los campos significativos con los que se va a trabajar. Opción “Manejo de Campos”.
- 2- Comprobar el diseño de los campos de la base de datos y su naturaleza en correspondencia con la información que almacenan.
- 3- Con la opción de “Manejo de Campos” describir los detalles de cada campo seleccionado.
- 4- Configurar la vista con la opción “Modificar Vista”.
- 5- Guardar la vista con el nombre DBCRT.
- 6- Imprimir esta información.
- 7- Obtener la estadística de campos y analizar los resultados.
- 8- Obtener la cifra de control para el campo DÉBITO y para el campo CRÉDITO y comparar ambas cifras.

9- Verificar la existencia de registros en blanco.

10- Verificar si tiene artículos repetidos por la llave:

PERÍODO + COMP + CUENTA + SUBCTA con la opción “Detección de llaves duplicadas” y obtener el fichero DUP00001.

11- Verificar si tiene saltos en la numeración de los comprobantes.

- Sumarización rápida por campo COMP y obtener el fichero SUM00001.

- Agregar un campo virtual COMP-V que sea de carácter numérico en el fichero SUM00001 función @VAL (COMP).

- Luego aplicar la opción de “Detección de saltos” por el campo COMP-V.

- 12- Verificar si existe cuadro de las cuentas con las subcuentas.

- Se unen los ficheros CTAS y DBCRT por la

llave CUENTA+SUBCTA en el fichero resultante UNIR0001.

- Extraer de UNIR0001 todos los registros que sean totales de cuentas para la base EXT00001, los registros que cumplan que TERM= "N".

- Extraer de UNIR0001 para el fichero EXT00002 los registros que cumplan que TERM= "S" y SUBCTA < > "000", es decir, que no sean totales de cuentas.

- Sumarizar el fichero EXT00002 por el campo llave PERÍODO + COMP + CUENTA y obtener el fichero SCTAST.

- Comparar el fichero SCTAST con EXT00001 PARA VER SI LOS TOTALES POR CUENTA SON IGUALES A LOS CALCULADOS. Se obtiene la base CMP00001 para el campo DÉBITO y la base CMP00002 para el campo CRÉDITO.

13- Verificar si existen comprobantes con el mismo número en diferentes períodos informativos:

- Sumarizar por campo PERÍODO obtener el fichero SUM00002.

- Aplicar la opción de detección de llaves duplicadas por el campo llave COMP.

- Obtener el fichero DUP00002, el cual, si presenta artículos, es que existen comprobantes con el mismo número en diferentes períodos informativos.

14- Verificar si existen comprobantes descuadrados realizando los siguientes pasos:

- Utilizar la base SUM00001 obtenida en pasos anteriores.

- Extraer los registros que no cumplan con la condición de DÉBITO=CRÉDITO para la base EXT00003.

- Agregar un campo virtual DIFERENCIA que sea igual a DÉBITO-CRÉDITO.

15- Verificar si existen registros con valores del DÉBITO y CRÉDITO EN CERO.

16- Verificar si existen registros con valores del DÉBITO o CRÉDITO negativos.

17- Si cuadran el débito con el crédito en todos los períodos.

- En el fichero SUM00002 ( QUE FUE OBTENIDA POR SUMARIZACIÓN POR EL CAMPO período A PARTIR DE LA BASE DBCRT) agregar un campo virtual DIFERENCIA.

- Extraer para el fichero EXT00004 todos los

que cumplan que la DIFERENCIA < > 0.

- Copiar y pegar los resultados para las notas de las bases EXT00004 y DBCRT.

18- Revisar si cuadra el saldo de la cuenta "Operaciones entre dependencias-activo" con el saldo de l cuenta "Operaciones entre dependencias-pasivo".

- Sumarizar el fichero DBCRT por campo llave CUENTA+ SUBCTA para el fichero SUM00004.

- el fichero CTAS.

- Utilizar la función @ isin ("OPER", @upper (DESCRIP) para encontrar y conocer el código de la cuenta que representa a "OPERACIONES ENTRE DEPENDENCIAS-ACTIVO" y a la que representa a "OPERACIONESD ENTRE DEPENDENCIAS-PASIVO, aplicar las opciones ENCONTRAR y ENCONTRAR SIGUIENTE para rastrear la base de datos CTAS. Guardar la función con el nombre CTA-OPER.

- Se identificaron las cuentas con los códigos: 350 y 575 respectivamente.

- Extraer de la base SUM00004 los registros que corresponden a la cuenta 350 para la base EXT00005.

- Extraer de la base SUM00004 los registros que corresponden a la cuenta 575 para la base EXT00006.

- Comparar los ficheros EXT00005 y EXT00006 por el campo llave CUENTA = SUBCTA.

19- Revisar si existen cuentas sin descripciones o que no aparezcan en el nomenclador de cuentas CTAS.dbf:

- Unir la base CTAS.dbf con DBCRT. Dbf por la llave CUENTA+ SUBCTA ( utilizar el fichero UNIR0001 obtenido anteriormente) y seleccionar los campos llave y el campo DESCRIP de la base CTAS.dbf.

- Buscar si existe alguna descripción en blanco.

Revisión de la base DBCR.dbf como sigue:

1- Identificar y seleccionar los campos significativos con los que se va a trabajar. Opción Manejo de Campos.

2- Comprobar el diseño de los campos de la base de datos y su naturaleza en correspondencia con la información que almacenan.

3- Con la opción Manejo de Campos descri-



bir los detalles de cada campo seleccionado.  
4- Configurar la vista con la opción "Modificar Vista".  
5- Guardar la vista con el nombre DBCR.  
6- Imprimir esta información.  
7- Obtener la estadística de campos y analizar los resultados.  
8- Verificar la existencia de registros en blanco.  
9- Verificar si tiene artículos repetidos por la llave:  
PERÍODO+COMP+CUENTA+SUBCTA  
+CRIT1+CRIT2+CRIT3+DBCR+FECHA  
.10- Si tiene la misma fecha por número de comprobante introducido:  
• Sumarizar por llave COMP+FECHA. Obtener el fichero SUM00003.  
• Detectar si el campo COMP está duplicado en el fichero SUM00003, generar el fichero DUP00004.

11- Verificar si las fechas son correctas.  
• Generar el fichero EXT00007 PARA LAS FECHAS COMPRENDIDAS FUERA DEL PERÍODO ENTRE EL 1 DE ENERO DE 1999 Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2000. Se guarda la ecuación con el nombre de FECHAERR.  
• Generar el fichero EXT00008 para las fechas con errores. Se guarda la ecuación con el nombre de VALFECHA.  
12- Verificar si tiene saltos en la numeración de los comprobantes.  
• Sumarizar por campo llave COMP, obtener la base SUM00005, APLICAR LA OPCIÓN DE DETECTAR DE SALTOS.  
13- Verificar si existen registros con valores del DÉBITO y CRÉDITO en cero.  
14- Si cuadran el débito con el crédito en todos los períodos.

- Sumarizar por el campo PERÍODO para el fichero SUM00006.

- Aplicar el criterio de selección DÉBITO-CRÉDITO < >0 para verificar si existen descuadras.

15- Si cuadran el débito con el crédito en todos los comprobantes:

- Utilizar la base SUM00005, incluir un campo virtual DIFERENCIA=DÉBITO-CRÉDITO y extraer de ella los que no cumplan con la condición de DÉBITO-CRÉDITO=0 PARA LA BASE ext00009.

16- Revisar si existen cuentas sin descripciones o que no aparezcan en el nomenclador de cuentas CTAS.dbf:

- Unir la base CTAS.dbf con DBCR.dbf por la llave CUENTA+SUBCTA y seleccionar los campos llave y el campo DESCRIP de la base CTAS.dbf, incluyendo todos los registros de la base DBCR.

Verificar si la información de la base DBCR cuadra con la información de la base DBCRT, para esto efectuar los siguientes pasos:

1- Extraer de la base UNIR0001 los registros que cumplan la condición TERM= "S", es decir, que sean terminales y no totales de cuentas calculados. Obtener la base EXT00010.

2- Utilizar la base EXT00010, obtenida a partir de UNIR0001, es decir, los registros de DBCRT que no son totales por cuenta.

3- Sumarizar la base DBCR por la llave PERÍODO+COMP+CUENTA+SUBCTA para el fichero SUM00007.

4- Unir las bases SUM00007 y EXT00010 en la base UNIR0003.

5- Incluir en la base UNIR0003 un campo virtual DIF-DB para calcular las diferencias entre los débitos.

6- Incluir en la base UNIR0003 un campo virtual DIF-CR para calcular las diferencias entre los créditos.

7- Extraer todos los registros que tengan diferencias para la base EXT00011.

Trabajar con la base MYOR y revisar los siguiente:

1- Identificar y seleccionar los campos significativos con los que se va a trabajar. Opción Manejo de Campos.

2- Comprobar el diseño de los campos de la base de datos y su naturaleza en correspon-

dencia con la información que almacenan.

3- Con la opción de manejo de Campos describir los detalles de cada campo seleccionado.

4- Configurar la vista con la opción "Modificar Vista".

5- Guardar la vista con el nombre MYOR.

6- Imprimir esta información.

7- Obtener la estadística de campos y analizar los resultados.

8- Verificar la existencia de registros en blanco.

9- Si tiene artículos repetidos por la llave": PERÍODO+COMP+CUENTA+SUBCTA.

10- Verificar si cuadran las cuentas memorándum entre sí.

- Sumarizar por el campo CUENTA y obtener el fichero SUM00009

- Extraer de SUM00009 las cuentas memorándum @VAL(CUENTA)<100 para el fichero EXT00012.

- Comparar las cifras de control obtenidas para el campo DÉBITO Y CRÉDITO.

11- Obtener una copia del fichero MYOR con la opción Guardar como, nombrarlo SAV00001.

Comparación de las bases MYOR y DBCRT para ver si cuadran los valores del DÉBITO Y CRÉDITO.

- Sumarizar la base DBCRT por la llave PERÍODO+CUENTA+SUBCTA y obtener el fichero SUM00008.

- Comparar las bases SUM00008 con MYOR por el campo llave PERÍODO+CUENTA+SUBCTA, obtener la base CMP00003 para el DÉBITO y CMP00004 para el CRÉDITO, aplicar los criterios de selección por DIFERENCIA<>0 y analizar si aparecen casos de estos tipos.

#### OPERACIONES ADICIONALES:

1- Estratificación de archivos, bases de datos sumarias y gráficos.

#### GRÁFICOS:

- Utilizar el fichero EXT00012, que guarda las cuentas memorándum y sobre él crear un gráfico que tenga en el eje de la X los códigos de las cuentas y en el eje Y los valores del CRÉDITO Y DÉBITO.

- Guardar el gráfico con el nombre CTAS-MEM.BMP.

- Utilizar el fichero EXT00004, que guarda los totales por períodos informativos, obteni-

dos a partir del fichero DBCRT y sobre él crear un gráfico que tenga en el eje de la X los períodos informativos y en el eje Y los valores de las diferencias entre el CRÉDITO y el DÉBITO.

- Guardare eedadl gráfico con el nombre DIFPER.BMP.
- Utilizar el fichero SUM00006, que guarda los totales por períodos informativos, obtenidos a partir del fichero DBCR y sobre él crear un gráfico que tenga en el eje de la X los períodos informativos y en el eje Y los valores del CRÉDITO y el DÉBITO.
- Guardar el gráfico con el nombre GRFPER.BMP.

#### ESTRATIFICACIÓN DE ARCHIVOS

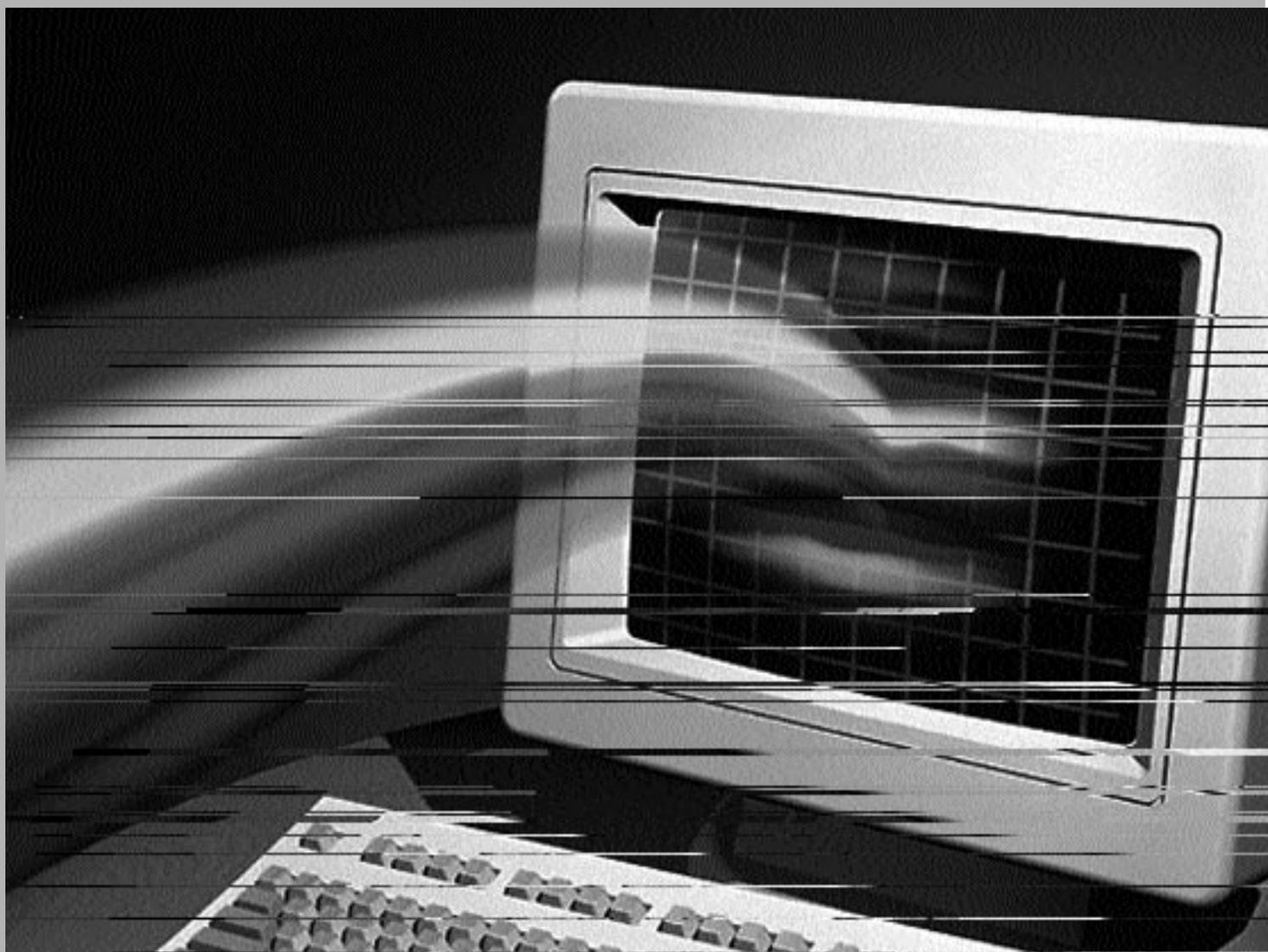
- De la base DBCR se efectúa una estratificación por FECHA, considerando intervalos mensuales para la información del año 2000, se obtiene el fichero DSTRT001. Los resultados se grabaron en el fichero. DSTRT001.TXT.

#### ANTIGÜEDAD

- A partir de la base DBCR se obtuvo la base de datos ANTIGUE, por la opción Antigüedad, y se utilizó el campo FECHA para analizar este aspecto; paralelamente se obtuvo una base de datos sumariada SUM00010 por el campo FECHA. Los resultados se guardaron en el fichero ANTI-GUED.TXT.

#### AÑADIR BASES DE DATOS

- Con el objetivo de obtener una base análoga a la DBCRT, a partir del fichero DBCR, la cual contenga los totales de cuentas incorporados, procedemos como sigue:
  - Utilizamos la base SUM00007 obtenida a partir del fichero DBCR por sumariación por la llave PERÍODO+COMP+CUENTA+SUBCTA y sumariamos por la llave PERÍODO+COMP+CUENTA para el fichero SUM00011.
  - Añadir a la base SUM00007 y la base SUM00011 y obtener la base APND000.



# NUEVOS CONCEPTOS DE CONTROL INTERNO. UNA PROPUESTA DE DISEÑO (1ra PARTE)

*Por Lic. María del Carmen Rivero Caballero, Auditora Gubernamental Asistente  
MsC. Sergio Pozo Ceballos, Auditor Gubernamental Superior*

## INTRODUCCIÓN

En la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba se consigna: "... En las nuevas condiciones en que opera la economía, con un mayor grado de descentralización y más vinculados a las exigencias de la competencia internacional, el control oportuno y eficaz de la actividad económica es esencial a la dirección de cualquier nivel...", más adelante se plantea: "...Condición indispensable en todo este proceso de transformaciones del sistema empresarial será la implantación de fuertes restricciones financieras que hagan que el control del uso eficiente de los recursos sea interno al mecanismo de gestión y no dependa únicamente de comprobaciones externas..."

El estudio de la situación actual de esta actividad reconoce la ausencia en el país de una definición común de control interno que responda a los intereses de todas las partes y facilite la comunicación y unificación de expectativas. Es por ello, que este trabajo está encaminado a ayudar a poner en marcha la Resolución No. 297/2003 "Definiciones del

Control Interno" emitida por el Ministerio de Finanzas y Precios.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación tiene como objetivo:

- Preparar un proyecto de Diseño del Sistema de Control Interno ajustado a las características del objeto de la investigación.
- Proponer un Cuestionario de Auditoría Gubernamental al Sistema de Control Interno implantado en una organización, que sirva de instrumento de trabajo a los auditores gubernamentales.

## CAPÍTULO I CUESTIONARIO DE AUDITORÍA GUBERNAMENTAL AL SISTEMA DE CONTROL INTERNO IMPLANTADO EN UNA ORGANIZACIÓN.

Para la confección de este cuestionario se tuvieron en cuenta todos los aspectos señalados en la Resolución No. 297 "Definiciones del Control Interno. Contenido de los Componentes y sus Normas" emitida por el Ministerio de Finanzas y Precios, de fecha 23 de septiembre del 2003.

No.	TEMAS O ASPECTOS A AUDITAR	SÍ	NO	NO PROCEDE
1	<b>Ambiente de Control</b>			
1.1	Los trabajadores conocen el Reglamento Disciplinario, así como las demás disposiciones que establecen la conducta a seguir. Comente las distintas formas utilizadas por la organización para promover el conocimiento de las mismas.			
1.2	Los funcionarios conocen el Código de Ética. Verificar evidencia documental de la firma del mismo.			
1.3	Están establecidos los requisitos mínimos de idoneidad para cada puesto de trabajo.			
1.4	Existe el Plan de Capacitación Anual de los Recursos Humanos. Verificar su ejecución y cumplimiento así como la detección de necesidades de capacitación de la organización.			
1.5	Se emiten actas por las distintas formas de reunión utilizadas en la organización (por ejemplo: Consejos de Dirección, despachos, Asambleas Sindicales, etc.) y se controla por los responsables el cumplimiento de los acuerdos tomados.			
1.6	Como parte de los métodos y estilos de dirección los responsables del cumplimiento de los acuerdos rinden cuenta de su gestión a un nivel superior.			
1.7	Existe un documento que defina la estructura organizativa, las funciones y las responsabilidades y está debidamente actualizado.			
1.8	Se encuentran definidos los procesos claves y quiénes son los encargados de su correcto funcionamiento.			
1.9	La estructura organizativa existente se corresponde con la estructura aprobada. Obtener el organigrama.			
1.10	La organización a efectos de la administración se estructura por productos, procesos, ubicaciones, funciones o centros de costo / beneficio.			
1.11	Están establecidas las líneas precisas de autoridad y responsabilidad.			
1.12	Cada trabajador tiene definido por escrito sus deberes y derechos.			
1.13	Se dan a conocer las medidas correctivas aplicadas a algún trabajador.			
1.14	Se cumple con los procedimientos de selección, capacitación, formación, evaluación y promoción de los recursos humanos.			
1.15	Valorar si están las condiciones creadas para la existencia de un comité de control, de ser así, revisar si vela adecuadamente por el buen funcionamiento del Sistema de Control Interno existente y por su mejora.			

No.	TEMAS O ASPECTOS A AUDITAR	SÍ	NO	NO PROCEDE
2	<b>Evaluación de Riesgos</b>			
2.1	Se identifican los riesgos vinculados a los dominios o puntos claves de la organización como: internos, externos y de la actividad propia de esta.			
2.2	En el proceso de identificación de los riesgos se consideran los factores o fuentes que más inciden en los mismos.			
2.3	En la estimación del riesgo se definen indicadores específicos para la valoración de la pérdida relacionada con su ocurrencia.			
2.4	Se especifican los objetivos de control en función de los riesgos internos, externos y de actividad definidos.			
3	<b>Actividades de Control</b>			
3.1	Existe una adecuada separación de tareas y responsabilidades que evite que las cuestiones fundamentales de una transacción u operación queden concentradas en una misma persona.			
3.2	Se cumple con el plan de rotación en el desempeño de las tareas de los cargos identificados con una mayor probabilidad de comisión de irregularidades.			
3.3	Se prohíbe que las personas no autorizadas operen los equipos.			
3.4	Existe un sistema de claves para tener acceso al uso de los equipos, sistemas o bases de datos en explotación.			
3.5	Se controla el acceso al área donde está el equipo a personas ajenas al trabajo que allí se realiza.			
3.6	Existen procedimientos que definan la debida coordinación entre las distintas áreas que conforman la organización, atendiendo a las funciones asignadas a cada una.			
3.7	Se cuenta con un manual de procedimientos que incluya, al menos, los reglamentos, instrucciones y procedimientos que norman las distintas actividades que desarrolla la organización.			
3.8	Está elaborado el manual de organización, donde se describen los objetivos, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos de trabajo que componen su estructura.			
3.9	Se registran y clasifican oportunamente las transacciones y hechos atendiendo a la importancia, relevancia y utilidad que tienen, para una razonable presentación de los saldos en los estados financieros.			
3.10	Los conteos periódicos de los productos almacenados, los activos fijos y los útiles y herramientas en uso se corresponden con el programa anual aprobado, que garantice el conteo de todos los medios durante el año.			

No.	TEMAS O ASPECTOS A AUDITAR	SÍ	NO	NO PROCEDE
3.11	Se realizan análisis periódicos de los gastos y estos se comparan con los presupuestos aprobados.			
3.12	Se mantienen copias de seguridad en disquetes u otro medio externo de copia para programas o ficheros de datos.			
3.13	Se elabora un plan de medidas por las deficiencias detectadas en las auditorias y se le da seguimiento al cumplimiento de las mismas.			
3.14	Existe un Plan de Prevención y para su elaboración se tuvo en cuenta el diagnóstico de los riesgos y peligros potenciales, el análisis de las causas que lo provocan o propician, las propuestas de medidas para prevenir o contrarrestar su ocurrencia y el mismo se encuentra actualizado.			
3.15	Se define en el Plan de Prevención para cada una de sus acciones el tiempo o los momentos de ejecución, los ejecutantes y los responsables de su control.			
3.16	Se analiza el cumplimiento de los indicadores de desempeño y se toman acciones para disminuir o eliminar las desviaciones importantes que puedan estar afectando los objetivos trazados.			
3.17	La auditoría interna vela por el adecuado funcionamiento del sistema de control interno implantado e informa oportunamente los resultados a la alta dirección.			
3.18	Los hallazgos relevantes de la auditoría interna son debidamente analizados, revisados y considerados por la administración como posibles riesgos de la organización.			
<b>4</b>	<b>Información y Comunicación</b>			
4.1	Se le suministran a los directores, jefes de departamentos y especialistas a cada nivel la información necesaria para cumplir con sus responsabilidades.			
4.2	La información es recibida y emitida en tiempo, possibilitando dar solución oportuna a cualquier problema presentado. Verificar el cumplimiento de los plazos de entrega establecidos en el sistema de información.			
4.3	Se encuentran debidamente documentados y autorizados por la autoridad competente, los sistemas de información, tanto manuales como informáticos, utilizados en la organización.			
4.4	Está definida la responsabilidad en la revisión y aprobación de los sistemas de información utilizados por la organización			
4.5	Se ha desarrollado un plan informático en correspondencia con las iniciativas estratégicas.			

No.	TEMAS O ASPECTOS A AUDITAR	SÍ	NO	NO PROCEDE
4.6	Son suficientes las reuniones o momentos de intercambio, donde los trabajadores reciban informaciones y tengan la posibilidad de expresar sus opiniones.			
4.7	Se encuentra diseñado el flujo de información y su contenido está debidamente actualizado a partir de los cambios ocurridos en el entorno interno y externo de la organización.			
4.8	Están creados los mecanismos que permiten recibir la información externa, principalmente la referida a las condiciones de mercado, programas de competidores, novedades legislativas o de organismos de control y cambios económicos.			
4.9	Existen mecanismos establecidos para detectar los cambios ocurridos en el entorno de la organización que pongan en riesgo el sistema de control interno implantado			
4.10	Se consideran suficientes los recursos con que se cuentan para mejorar o desarrollar nuevos sistemas de información.			
4.11	Están definidas las técnicas de comunicación de los valores y estrategias organizacionales. Comprobar su efectiva utilización, tanto de las vías formales (relacionado con los distintos órganos colectivos de dirección) como de las informales (relaciones interpersonales).			
<b>5</b>	<b>Supervisión o Monitoreo</b>			
5.1	Se concilia a cada nivel de la organización la información relativa a las operaciones diarias con la generada a través de los sistemas implementados			
5.2	La información que genera la organización se corrobora con la recibida de terceros.			
5.3	Se comparan periódicamente los importes registrados por el sistema de contabilidad con los activos, pasivos y patrimonio de la organización.			
5.4	Se cumple, en las fechas propuestas y con la calidad requerida, el plan de medidas elaborado por las deficiencias detectadas en auditorías (internas o externas) e inspecciones recibidas.			
5.5	Se incluyen en las acciones a supervisar o monitorear en cada nivel de dirección la verificación del cumplimiento del Código de Ética por los cuadros y funcionarios y el reglamento disciplinario aplicable a todos los trabajadores.			
5.6	Evaluar la efectividad de las actividades desarrolladas por la auditoría interna.			

Una vez aplicado el cuestionario, se debe revisar el cumplimiento del diseño del sistema de control interno implantado, señalando cualquier error o irregularidad detectada en su revisión. Así como, se propondrán nuevos cambios o adiciones, que ayuden a mantener la efectividad del sistema implantado.

## **CAPÍTULO II PROYECTO DE DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE.**

### **Caracterización del Departamento de Transporte**

El Departamento de Transporte es el encargado de controlar y garantizar los servicios de transportación y el adecuado mantenimiento y explotación de los equipos de transporte, su póliza de seguro y la entrega y consumo de combustible, así como los gastos de mantenimiento, reparación y completamiento de piezas y accesorios.

Para desarrollar las tareas cuenta con una plantilla cubierta de 17 trabajadores, desglosados, según categoría ocupacional, como sigue:

<b>CATEGORÍA OCUPACIONAL</b>	<b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b>
Dirigente	1
Técnico	2
Obrero	10
Servicios	4
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>

### **Ambiente de Control**

Para conformar un adecuado ambiente de control es necesario tener presente todas las disposiciones, políticas y regulaciones con el objetivo de influir en la conciencia del personal para lograr el cumplimiento de las mismas; crear una estructura organizativa efectiva y que se apliquen sanas políticas de administración.

Para ello, el Departamento de Transporte debe contar, entre otros puntos, con lo siguiente:

- Estructura Organizativa.
- Reglamento de Transporte.
- Manual de Procedimientos.
- Código de Ética.
- Compromisos de Trabajo.
- Plan de Capacitación.
- Objetivos de Trabajo.
- Indicadores de Desempeño o Rendimiento.

Basados en los puntos anteriores se conformarán las diferentes normativas de este componente.

### **Integridad y valores éticos**

La preservación de los principios revolucionarios que han conformado una genuina política y ética de la Revolución Cubana es una responsabilidad de todo nuestro pueblo. Quienes lo representan en diferentes niveles de dirección y ostenten funciones estatales y gubernamentales, tienen el deber de actuar acorde con dichos principios, tanto en el desempeño de su trabajo, como en su vida personal, lo que se concreta en:

- Mantener una correcta administración de los recursos del Estado.
- Utilizar las prerrogativas y facultades inherentes al cargo, así como los medios y recursos conferidos, solo para los requerimientos del trabajo.
- Entregarse por entero al desempeño cabal de la responsabilidad encomendada.
- Apoyarse en el razonamiento colectivo y en la capacidad personal para tomar decisiones.
- Decidir, dentro de las facultades que le corresponden, sin aguardar por orientaciones superiores innecesarias, y sin temor a las consecuencias de un eventual error personal.
- Ser sinceros, no ocultar ni tergiversar jamás la verdad. Luchar contra la mentira, el engaño, la demagogia y el fraude.
- Fomentar y cumplir la disciplina, el respeto y la lealtad al Partido, a la Constitución y demás leyes.
- Ser estricto cumplidor de los compromisos y de la palabra empeñada.

- Asumir y contribuir conscientemente, desde sus funciones, a defender, preservar y ser fieles a los principios que entrañan la Patria, la Revolución y el Socialismo.
- Desarrollar la disposición al diálogo y la comunicación efectiva con el colectivo.
- Ser discreto y viabilizar la información pública.
- Ser honrado y practicar consecuentemente la crítica y la autocrítica.
- Considerar como actitud dañina el espíritu justificativo, la inacción frente a las dificultades y la ausencia de iniciativas.
- Saber rectificar buscando soluciones nuevas para problemas nuevos y viejos.
- Combatir la apatía, la indolencia, el pesimismo, el hipercriticismo y el derrotismo.
- Vincularse con los trabajadores y el pueblo, demostrar respeto y confianza en ellos y sensibilidad para recibir sus sentimientos, necesidades y opiniones.
- Mantenerse solícitos ante los problemas de los compañeros.
- Observar en su actividad laboral y social un estilo de vida que le haga acreedor al respeto y la confianza de los demás.
- Asumir la autoridad otorgada como un honor y un compromiso, nunca como una ventaja personal.
- Compartir con los subordinados las dificultades y los grandes esfuerzos, aportando y exigiendo todo el empeño y consagración necesarios.
- Considerar la competencia profesional, la integridad moral y el mejor derecho del trabajador sobre la base de la idoneidad y la capacidad real probada.

Los trabajadores del Departamento de Transporte deberán cumplir las leyes, contratos de trabajo, Convenio Colectivo de Trabajo, resoluciones, instrucciones, circulares y demás disposiciones jurídicas vigentes, así como las obligaciones contenidas en el Reglamento Disciplinario, siendo:

- Cumplir el horario de trabajo, observando que el tiempo de descanso y necesidades personales no exceda del establecido.
- Realizar, de forma eficaz, las funciones que le han sido asignadas cumpliendo las normas

vigentes o el procedimiento de trabajo establecido específicamente para su contenido de trabajo.

- Participar en los cursos de superación profesional y técnica según los planes, normas y prioridades establecidas para alcanzar la preparación profesional integral requerida.
- Asistir al trabajo con una adecuada presencia personal.
- Marcar la tarjeta o registro de entrada y salida en los horarios establecidos.
- Comunicar a sus superiores las causas de su ausencia con anterioridad a efectuarse y de no ser posible, debe hacerlo el día de producirse esta.
- Solicitar autorización a su jefe inmediato superior cuando resulte necesario abandonar el puesto de trabajo.
- Portar, durante la estancia en el centro, la identificación que lo acredita como trabajador de la entidad y mostrarlo cuando sea solicitado por la autoridad facultada.
- Cumplir con el Convenio Colectivo de Trabajo en cuanto a los deberes y obligaciones que rigen para todos los trabajadores.
- Observar las reglas de discreción que se deriven de la labor que desempeña y velar por la compartimentación del trabajo, no discutir o analizar asuntos delante de compañeros, visitantes o personas ajenas al tema o problema que se analiza.
- Cumplir las normas establecidas para el uso del transporte.
- Contribuir a desarrollar un eficaz trabajo en equipo.
- Atender con respeto y cortesía, y orientar debidamente a los visitantes y demás personas con las que traten en el ejercicio de su labor.
- Ser veraces en las informaciones que brindan a sus superiores y al resto del personal de la entidad.
- Cuidar de la propiedad socialista y de los recursos materiales que se le confien para el desempeño de sus labores, utilizándolos adecuadamente.
- Cumplir las normas establecidas para la utilización y ahorro de materiales y de energía eléctrica.
- Presentar a la Dirección de Recursos Humanos los datos necesarios, cuando se



efectúe algún cambio en su expediente laboral o cuando sea solicitado.

- Tomar las medidas adecuadas para la prevención de indisciplinas, ilegalidades y hechos delictivos.
- Ante la ocurrencia de hurto, robo u otro indicio de hechos delictivos, preservar el lugar e informar al jefe inmediato.
- Antes de proceder para la ejecución de cualquier tramitación, movimiento o respuesta de determinados asuntos, cumplir los procedimientos de consulta, aprobación o análisis colegiado que para cada caso se establece.
- Velar por el mantenimiento, limpieza, organización e higiene de su puesto de trabajo y del local donde labora.
- Durante el horario de trabajo, informar cualquier movimiento que realice a fin de mantenerse localizado para cualquier situación que se presente.
- Rechazar cualquier intento de soborno, ofrecimientos, promesas, ventajas o beneficios e informar de inmediato a sus superiores, propuestas realizadas por alguna persona vinculada a la entidad; o persona ajena pero que tenga interés con algún dirigente o trabajador de la referida entidad.
- Cumplir con las medidas de seguridad internas y externas establecidas en los bienes,

muebles e inmuebles donde existe Información Oficial Clasificada, y observar las disposiciones y cumplir con las obligaciones establecidas para el acceso a la Información Oficial Clasificada.

- Observar, en el cumplimiento de sus obligaciones, funciones y atribuciones, los canales jerárquicos de la estructura del organismo al realizar cualquier trámite o al brindar o solicitar una información.
- Hacer el inventario de los vehículos que se reciban.
- Brindar el servicio con calidad y celeridad.
- Garantizar que antes de entregar el vehículo al chofer, el Jefe del Taller lo haya probado y dado una valoración positiva de la reparación.
- Responsabilizarse con el vehículo en general así como con las partes, piezas y accesorios que conforman el mismo durante el tiempo que se ofrezca cualquier servicio.

### **Competencia Profesional**

Dentro de esta normativa son muy importantes los métodos de contratación del personal y los medios de capacitación del mismo; para ello debe existir un adecuado proceso de planeación, captación, selección y admisión del personal. Garantizar el cumpli-

miento del Plan de Capacitación Anual y establecer el contenido de trabajo y los requerimientos de conocimientos para todos los cargos aprobados en el departamento, según la legislación laboral vigente.

Como ejemplo, podemos citar, al chofer "C":

**Descripción del contenido de trabajo:**

Conduce vehículo livianos, tales como camiones hasta cinco toneladas, camionetas, jeeps, carros de reparto comercial, autos de línea; examina el vehículo a fin de comprobar si está abastecido de combustible, grasas, y lubricantes; examina las correas, mangueras, los instrumentos de pizarra, neumáticos, cables, limpiaparabrisas, frenos, luces, el funcionamiento del motor; vela porque la carga no sobrepase el tonelaje marcado, ni las dimensiones estipuladas por la ley; maneja dentro de la velocidad especificada; reporta cualquier deficiencia observada en el vehículo a su cargo; puede ejecutar reparaciones menores que le permitan continuar su viaje.

**Requisitos de conocimientos:** Tener nociones de lubricación del vehículo, así como el servicio, la mecánica y la electricidad del mismo. Saber interpretar correctamente la lectura de los instrumentos. Conocer el Código de Vialidad y Tránsito y saber cómo distribuir con seguridad la carga de acuerdo con el tipo de material y la capacidad y condiciones del vehículo.

**Atmósfera de confianza mutua**

Debe estar basada en la labor desplegada por todos los trabajadores, siendo tomados en consideración sus criterios y realizando el trabajo en conjunto, con el objetivo de responsabilizar, tanto a dirigentes y técnicos, como al resto del personal del Departamento.

Que exista interrelación entre las organizaciones y los trabajadores del taller, siguiendo una sola política establecida por todos los factores (Sindicato, Administración, Partido y Juventud), mediante los despachos, las reuniones políticas y de masa, las asambleas de eficiencia y el seguimiento de los acuerdos en cada una de ellas.

**Organigrama**

El Departamento debe contar con una estructura organizativa del tipo lineal-funcional. Esta estructura, como su nombre lo indica, es el resultado de la combinación de los dos tipos de organizaciones y trata de aprovechar las ventajas, y evitar las desventajas de las anteriores estructuras.

**Principales características de la organización lineal-funcional:**

- Cada órgano responde ante un solo y único órgano superior; es el principio de la autoridad única.
- Coexistencia de las líneas formales de comunicación con las líneas directas de comunicación, se produce una conciliación de las líneas formales de comunicación entre superiores y subordinados.

**Ventajas de este tipo de organización:**

- Está basado en la especialización planeada.
- Proporciona conocimientos especializados a la dirección y a los jefes.
- Permite los ascensos al personal capaz, pues tiende a abrir espacios a puestos de responsabilidad.

**Desventajas de esta estructura organizacional:**

- Puede existir confusión en las líneas de mando, a menos que los organigramas y el manual de organización indiquen las funciones.
- El diseño de la organización requiere de habilidad.

**Asignación de Autoridad y Responsabilidad**

En el Departamento debe existir un consejo, integrado por el jefe de transporte, el especialista principal y el balancista distribuidor, el que debe reunirse semanalmente y para contribuir con la toma de decisiones de forma colegiada y aprobar y autorizar las principales tareas del Departamento para la semana.

## Políticas y prácticas en personal

En esta normativa se conjugan todas las anteriores, preferentemente la de competencia profesional con respecto al proceso de planeación, captación, selección y admisión del personal, así como la capacitación del mismo.

Para el proceso de planeación de los recursos humanos, se debe:

- Determinar si los funcionarios y trabajadores existentes son los apropiados para las necesidades actuales y futuras y si se les utiliza adecuadamente.
- Prever los planes de crecimiento, considerando las posibles bajas por diferentes motivos y el índice de fluctuación general.
- Desarrollar un programa de formación de los funcionarios y trabajadores actuales y de los nuevos ingresos.

El proceso de captación, tiene como objetivo abastecer el proceso de selección de los candidatos, siendo las fuentes de ingreso, en primer lugar, internas y luego, externas.

Para ocupar las plazas vacantes, de los cargos que no son cubiertos mediante designación y nombramiento, el área de Recursos Humanos de la entidad librará una convocatoria, en la que consignará la información necesaria para el conocimiento de los interesados, la que no podrá exceder de 30 días, previo acuerdo de la Administración y el Sindicato.

En la convocatoria pueden presentarse los trabajadores de la entidad y otros aspirantes interesados, bien por presentación espontánea o mediante la recomendación de un dirigente, funcionario o trabajador de la entidad, quien lo hará mediante escrito dirigido al área de Recursos Humanos.

En este proceso se cumplirán los aspectos siguientes:

- Emitir la correspondiente convocatoria de las plazas vacantes de los cargos no electivos y designados.
- No podrá procesarse a ningún candidato,

funcionario o trabajador que tenga vínculos de parentesco, hasta el tercer grado de consanguinidad, o segundo de afinidad, y de amistad excesiva, comprobada con funcionarios o trabajadores que estén empleados en la entidad.

- Presentar, cuando las condiciones lo permitan, como mínimo dos candidatos a la Comisión de Idoneidad para su decisión.

El proceso de selección constituye una actividad restrictiva, mediante la cual se trata de escoger, entre los candidatos, al menos, dos que tengan las mayores posibilidades de ajustarse a los requisitos generales y específicos de idoneidad establecidos para el cargo. Se elaborará la ficha de ingreso, adjuntándosele dos fotos tipo carné y fotocopia del título acreditativo de la calificación formal exigida para el cargo a desempeñar.

De acuerdo con la fuente de reclutamiento y el contacto inicial, el área de Recursos Humanos realiza la entrevista inicial y coordina la entrevista con el jefe directo o viceversa. La entrevista inicial constará por escrito, y se le dará a conocer al jefe directo para su valoración.

Seguidamente se le solicita a los candidatos, mediante el modelo establecido, la realización del chequeo médico de preempleo y la actualización de la defensa. De no existir inconvenientes, se convoca para las pruebas de aptitud (test psicométricos) y exámenes complementarios relativos al cargo a desempeñar.

Luego de conocerse los resultados, se procede a las verificaciones en los centros de trabajo y estudios, residencia y otros que se consideren; las que como mínimo incluirán las opiniones de las organizaciones sociales, políticas y la administración. En todos los casos examinados, se exigirá las verificaciones que el caso aconseje.

A continuación se solicitan los antecedentes penales, en caso de que proceda, y de los órganos de control.

Finalmente, quedará habilitado un expediente, con los documentos siguientes:

- Ficha de ingreso.
- Fotos.
- Autobiografía (Currículum vitae).
- Certificaciones de estudios realizados.
- Chequeo médico de preempleo.
- Actualización de la Defensa.
- Entrevista inicial del jefe y del área de Recursos Humanos.
- Verificaciones realizadas en los centros de trabajo y estudios anteriores.
- Resultados de los test psicométricos y exámenes complementarios.
- Aprobación de los órganos especializados de control.
- Certificación de la Dirección Nacional de Identificación.

Para la admisión, empleo y orientación, los candidatos se someten al análisis de la Comisión de Idoneidad y se les da a conocer la decisión adoptada. En los casos de no-admisión, sólo se informará que no ha sido aceptada su admisión por considerarse otro candidato con mayores posibilidades, no informándose, por ningún concepto, determinadas situaciones que pudieron surgir en el proceso.

Si es admitido, se procede a formalizar un contrato de trabajo por tiempo determinado por seis meses, orientándose al trabajador sobre las funciones a realizar, reglas de seguridad y salud, ética y Reglamento Disciplinario establecidos.

Siendo las principales violaciones de la disciplina las siguientes:

- La infracción del horario de trabajo.
- La ausencia injustificada.
- La falta de respeto a superiores, compañeros de trabajo o a terceras personas en la entidad o en ocasión del desempeño del trabajo.
- La desobediencia.
- El maltrato de obra o de palabra a superiores, compañeros de trabajo o a terceras personas en entidad o en ocasión del desempeño de trabajo.
- La negligencia.
- El daño a los bienes de la entidad laboral o en ocasión del trabajo.
- La inobservancia del Reglamento Disciplinario vigente.

- El incumplimiento injustificado, por parte del trabajador, de los deberes que la legislación sobre protección e higiene del trabajo establece.
- La inobservancia de las disposiciones legales y reglamentarias dictadas para la actividad en que labora.
- Incumplir las orientaciones de sus superiores o los acuerdos de los órganos colectivos de dirección.
- La pérdida, sustracción y apropiación de los bienes del centro de trabajo o de terceros, y otros hechos o conductas que puedan ser constitutivos de delitos.
- Falta de honradez y honestidad.

El programa de orientación al nuevo trabajador incluye la entrega y estudio del Manual de Bienvenida donde se plasman los valores y la misión de la organización, la estructura, así como una breve descripción de los principales aspectos a tener en cuenta.

Parejamente con la entrega del Manual, el nuevo funcionario o trabajador deberá recibir atención de su jefe inmediato, quien lo orienta en relación con su trabajo diario, condiciones de empleo, derechos y facilidades que tiene, requisitos de comportamiento en el trabajo, estándares del desempeño, y lo presenta a los trabajadores y las organizaciones políticas y de masas.

Concluido el término del contrato de trabajo por tiempo determinado, o antes del periodo previsto, el trabajador será evaluado por su jefe directo y con la aprobación del jefe superior, remitirá, por escrito, al área de Recursos Humanos su confirmación para el análisis en la Comisión de Idoneidad, para continuar empleado, o si por el contrario se prescinde del mismo.

### **Comité de Control**

Debido al tamaño del departamento, no se considera necesario establecer un Comité de Control a este nivel, sino a nivel de la entidad, el que se encargará del buen funcionamiento del Sistema de Control Interno de todas las direcciones y departamentos.



# METODOLOGÍA PARA DOCUMENTAR LOS SISTEMAS DE CONTROL INTERNO

*Por Lic. Mayra Estrada Sevilla,  
Unidad Central de Auditoría Interna del Ministerio de Turismo*

El presente trabajo tiene como finalidad mostrar una guía metodológica, para que los empresarios puedan acometer el diseño de su sistema de control interno acorde con la nueva concepción, en el plazo previsto de un año, para las empresas en perfeccionamiento empresarial y dos, para el resto de las entidades. También servirá a los fiscalizadores, para revisar y evaluar la marcha del proceso.

La Resolución No.297/03, del Ministerio de Finanzas y Precios, instrumenta la nueva concepción, estableciendo las definiciones de control interno, el contenido de los componentes y sus normas. En la propia resolución se indica la obligatoriedad del diseño del Sistema de Control Interno, y que los manuales de procedimientos se confeccionen teniendo en cuenta los criterios establecidos en las Normas Generales de Control Interno.

La filosofía, bajo el nuevo enfoque, constituye la ruptura del paradigma existente hasta el momento del alcance del control interno. A pesar de la cobertura legal dada a estas normas mediante la referida resolución, representa un reto para los empresarios y fiscalizadores del diseño de los sistemas cumplir con sus respectivas funciones. En primer lugar, por el necesario cambio de concepción; en segundo, por el requerimiento de dar consistencia documental a las políticas, rutinas de trabajo, interrelaciones funcionales, decisiones, operaciones, y otras funciones.

## FUNDAMENTOS DE LA NECESIDAD DEL USO OBLIGATORIO DE LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS PARA DOCUMENTAR EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Para organizar y administrar una empresa de forma eficiente, se precisa diseñar el funcionamiento de cada una de las operaciones y actividades que en ella se realizan. Al hacerlo, se requiere tener en cuenta todos aquellos elementos que posibiliten que las operaciones, transacciones y actividades se ejecuten de forma homogénea por las unidades organizativas de la entidad; que cada uno de los dirigentes, funcionarios y trabajadores conozcan no sólo las especificaciones organizativas y técnicas de su trabajo, sino también el alcance de sus funciones y responsabilidades.

Los manuales de procedimientos constituyen el medio mediante el cual se logra, de forma eficiente, documentar el funcionamiento integral de una empresa, organización, imagen corporativa, políticas, interrelaciones, flujos de operaciones, códigos, procedimientos y rutinas de trabajo, alcance de funciones, sistemas de información, políticas de control, y otros elementos que dan soporte a los procesos de negocios que se generan en cualquier institución.

Al documentar el funcionamiento de la empresa bajo los Componentes y Normas de Control Interno, de hecho se está diseñando el Sistema de Control Interno de la entidad. Resta, por supuesto, accionar los mecanismos, para lograr que el funcionamiento se ajuste a los procedimientos instrumentados en cada uno de los manuales.

Los manuales que conforman el Sistema de Control Interno dependen de las actividades funcionales involucradas en la entidad para el cumplimiento de su objeto social. A continuación se proponen los manuales para cualquier entidad.

- Manual de Organización.
- Manual de Identidad Corporativa.
- Manual de Productos.
- Manual de Operaciones.
- Manual de Contabilidad.
- Manual de Recursos Humanos.
- Manual de Auditoría.
- Manual de Tecnología de la Información.
- Manual de Procedimientos Analíticos.
- Manual de Papelería Institucional.
- Manual de Asuntos Legales.
- Manual de Explotación del Transporte.
- Manual de Administración Financiera.

Como filosofía, cada manual está estrechamente vinculado con al menos uno o dos manuales; por ejemplo: un procedimiento del Manual de Operaciones tiene asociado uno en el de Contabilidad, para indicar su registro y control contable, y otro en el de Papelería Institucional, para mostrar las pro-formas o modelos que se deben utilizar para su procesamiento y el sistema informativo asociado.

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Abarca la infraestructura organizativa necesaria desde la creación de la empresa. Cubre desde su objeto social y estructura de organización, las funciones y responsabilidades de las áreas funcionales representadas en la estructura, las interrelaciones de las principales actividades, el diseño de estrategias, políticas y finalidades, los reglamentos internos de organización, el análisis de riesgos y el propio

funcionamiento de los Manuales de Instrucciones y Procedimientos, entre otros.

## **MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA**

La imagen corporativa de una entidad la conforman diversos elementos que van desde los objetivos de la empresa hasta los símbolos con que se presenta a los clientes, pasando por la conducta interna de sus trabajadores, y con los públicos externos, o por la calidad del producto ofrecido, que es, al fin y al cabo, la razón de ser de toda la filosofía empresarial. El manual constituye una herramienta que ayuda a la entidad a saber cómo proyectar su imagen en el mercado, y en él se reglamentan todas las aplicaciones visuales o gráficas de la empresa.

## **MANUAL DE PRODUCTOS**

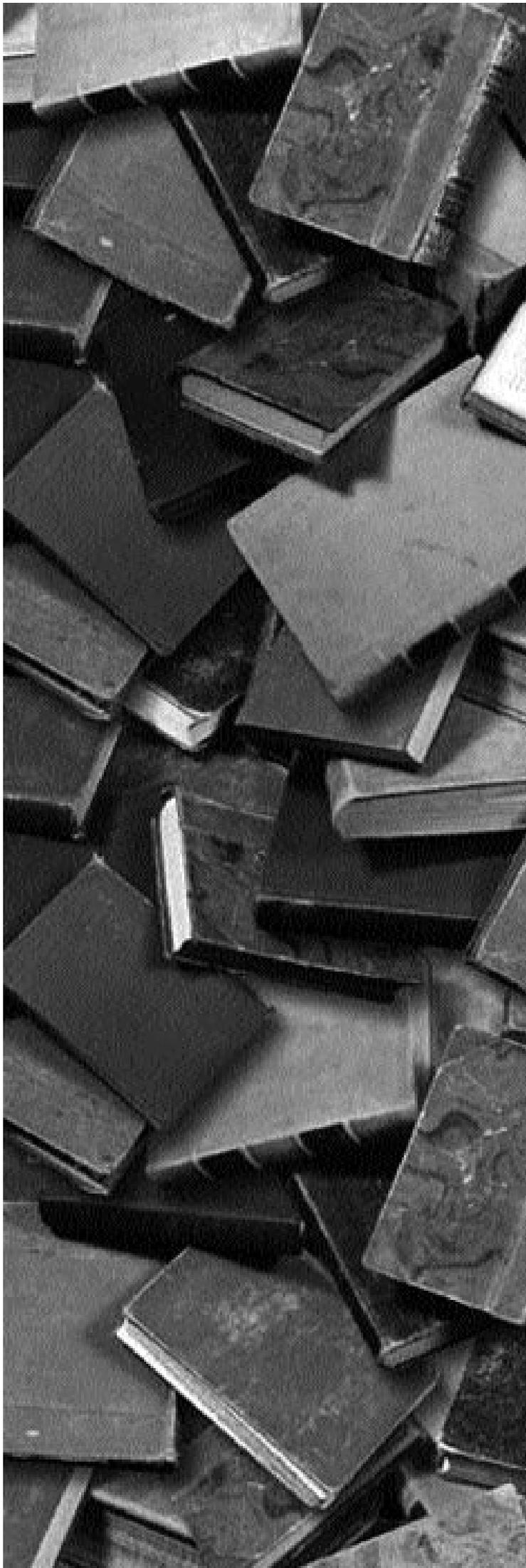
La existencia de un Manual de Productos reviste una gran importancia ya que sirve como herramienta para realizar las ventas de la entidad. Ayuda a promover y hacer publicidad.

## **MANUAL DE OPERACIONES**

Recoge los procedimientos operacionales por cada tipo de producto o servicio que se presta, y que constituye la explotación del negocio en los casos de actividades especializadas. Como filosofía, los procedimientos, además de reglamentar la forma en que se monta la operación, incluyen restricciones de control, niveles de autorización, flujos informativos, tiempos de conservación de la información, grado de autonomía para ejecutar funciones y responsabilidades en el caso de las relaciones con su nivel empresarial superior.

## **MANUAL DE CONTABILIDAD**

La estructura de este manual incluye el uso y contenido de las cuentas, procedimientos de control y contabilización por cada uno de los subsistemas contables: activos fijos, nóminas, cuentas por cobrar y pagar, costos y gastos, ingresos e inventarios, y un grupo de otros



procedimientos tributarios que recoge el cálculo, pago y liquidación de cada uno de los tipos impositivos aplicables a la empresa.

## **MANUAL DE RECURSOS HUMANOS**

Recoge los aspectos relativos al sistema de trabajo con los cuadros, los recursos laborales, la responsabilidad material y administrativa, la contratación laboral, las regulaciones especiales para las relaciones jurídico-laborales en el sistema a que pertenece la empresa, en el caso de que estas procedan, las regulaciones sobre el tiempo de trabajo y descanso, los salarios, la disciplina laboral, la protección e higiene del trabajo, la capacitación técnica, la organización salarial y la evaluación de los resultados del trabajo del personal que ocupa cargos técnicos, la solución de conflictos laborales, la maternidad de la trabajadora y las prestaciones monetarias, los reglamentos de ética y de disciplina interna, y la emulación, entre otros.

## **MANUAL DE AUDITORÍA**

Este manual recoge las principales disposiciones legales y regulaciones sobre auditoría, los conceptos generales sobre el tema, los papeles de trabajo, las normas sobre el informe, las principales pro-formas a utilizar en el oficio del auditor, el rango de conocimiento, imagen y ética profesional, las técnicas, pruebas y herramientas de auditoría, las normas relativas a la ejecución de la auditoría, y los procedimientos a ejecutar en cada actividad objeto de revisión en la empresa.

## **MANUAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

Incluye el alcance y la organización de las tecnologías de la información, la caracterización y manuales de las aplicaciones en explotación en la entidad, las políticas de la actividad de tecnología de información, el reglamento de seguridad informática, el reglamento sobre la protección y seguridad técnica de los sistemas, los requerimientos, seguridad y protección de la información oficial, el procedimiento para el diseño de aplicaciones con

medios propios, y el control de la explotación de las comunicaciones.

## **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS**

Se instrumentan indicadores estadísticos, analíticos operacionales, económicos, financieros y de competencia; el control interno contable: su definición, alcance y guías de autocomprobación, y el control interno administrativo, entre otras.

## **MANUAL DE PAPELERÍA INSTITUCIONAL**

Este manual incluye los elementos de control que sean necesarios incorporar a los sistemas de información para lograr su integridad y confiabilidad, así como las pautas de la cantidad de ejemplares necesarios en la emisión de cada reporte, su archivo, el término de conservación y su destrucción. Todos con la aplicación de la imagen visual de la identidad corporativa.

## **MANUAL DE ASUNTOS LEGALES**

Recoge los procedimientos que se deben implementar en la empresa para dotar sus actos de cobertura legal apropiada que no han sido recogidos en los manuales anteriores. Entre otros, abarca los aspectos contractuales, patrimoniales, inmobiliarios, constitutivos y de registro.

## **MANUAL DE EXPLOTACIÓN DEL TRANSPORTE**

Instrumenta todas las disposiciones aplicables a la actividad automotriz, tanto desde el punto de vista legal, como de control y explotación.

## **MANUAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

Constituye una importante herramienta a disposición de la entidad para pronosticar, controlar y ejecutar el movimiento de fondos, tanto la disponibilidad financiera, la administra-

ción de los préstamos, las inversiones, y el control de las finanzas en el ámbito corporativo.

## **CONCLUSIONES**

Con el diseño e implementación de un juego de procedimientos con el alcance propuesto, se logra instrumentar, de forma documental al gobierno corporativo de una entidad, al mismo tiempo que se diseña el sistema de control interno; de hecho, si el proceso de análisis para diseñar los manuales se realiza de forma estructurada y coherente, al amparo de los Componentes y Normas de Control Interno, recogidos en la Resolución No. 297/03, del Ministerio de Finanzas y Precios, se puede dar como que existe un Sistema de Control Interno por la sola presencia de estos manuales.

Resta a las entidades confeccionar un cronograma de implementación, que comience por recopilar la información interna disponible, trazando etapas lógicas que satisfagan la prioridad en la pirámide de control.

## **RECOMENDACIONES**

Proponer al Comité de Normas de Contabilidad, al Ministerio de Finanzas y Precios y al de Auditoría y Control, abrir el alcance establecido en la Resolución 297/03, de obligatoriedad de los manuales de procedimientos, a esta u otra estructura similar, que permita dar la pauta a las entidades de estandarizar el contenido del sistema de control interno bajo el nuevo enfoque administrativo.

# PANORÁMICA DE LOS PROGRAMAS MALIGNOS

## (2da PARTE)

*Por Lic. José Bidot Peláez,  
Director General de Segurmática*

Según una investigación de ICSA, en 1999 los programas malignos superaron en 4 veces otros tipos de ataques y agresiones a las Redes por lo que desde esa fecha resulta imprescindible analizar el comportamiento de los mismos en cualquier estudio sobre la Seguridad de las Tecnologías de la Información. Esta Ponencia pretende analizar los sucesos más significativos ocurridos durante el año 2003, analizando los Programas malignos que mas incidentes ocasionaron desde el año 2000 hasta la fecha y de los recursos de los cuales se valieron sus autores para engañar a los usuarios finales. Los Programas Malignos causaron durante el año 2001 daños ascendentes a 13 Billones de USD, según la revista especializada SC InfoSecurity News Magazine , de Mayo del 2002.

En el número anterior se expusieron los principales virus que afectaron las redes informáticas en los años 2000, 2001 y 2002. En esta ocasión analizaremos lo acaecido durante el 2003.

### SITUACIÓN INTERNACIONAL DE LOS PROGRAMAS MALIGNOS, NOVIEMBRE DEL 2003

Según la información publicada por la revista especializada Virus Bulletin de Octubre del 2003 , los incidentes causados por los Programas Malignos según su tipo , tienen el siguiente comportamiento:

TIPO	INCIDENTES
File	99.66 %
Macros	0.03%
Script	0.30 %
Boot y Otros	0.01 %

Como podemos apreciar, los Virus, Gusanos y Troyanos para Windows 32 bits son los principales responsables de los incidentes internacionales. Su vía de transmisión es el correo electrónico y utilizan la técnica del autoenvío desde una PC atacada. Escriben el código maligno dentro del cuerpo del mensaje, o infectan anexos ( attachments ) a mensajes en los cuales utilizan la ingeniería social para que con asuntos, o textos sugestivos, tratar de confundir a los incrédulos o poco preparados usuarios finales . La otra técnica utilizada es la de ejecutar un comando enviado desde una PC remota para explotar alguna vulnerabilidad del Sistema Operativo ( Ej: Windows ) o de sus aplicaciones ( Ej: IE , IIS )

Los Virus Macros de Office han cedido terreno, pues llegaron a ser los causantes de más del 80 % de los incidentes reportados, pero a mi juicio, la aplicación de las protecciones standard de Office han minimizado esta amenaza . Los Script tienen un bajo porcentaje y los Virus de Boot Sector, prácticamente no se reportan, pues las mismas pastillas Flash Bios comparan los Boot Sectors antes de dar la carga del Sistema . Esta es la situación Internacional.

Según Virus Bulletin, el Hit Parade de los Programas Malignos que más incidentes causaron internacionalmente en su publicación de Octubre del 2003, es el siguiente:

### PREVALENCE TABLE - AUGUST 2003

Virus	Type	Incidents	Reports
Win32/Sobig	File	44,284	66,29%
Win32/Mimail	File	12,516	18,74%
Win32/Opaserv	File	370	5,54%
Win32/Bugbear	File	1536	2,30%
Win32/Klez	File	1073	1,61%
Win32/Nachi	File	857	1,28%
Win32/Dupator	File	737	1,10%
Win32/Yaha	File	454	0,68%
Win32/Lovsan	File	342	0,51%
Win32/Funlove	File	245	0,37%
Win32/Fizzer	File	181	0,27%
Win95/Spaces	File	170	0,25%
Redlof	Script	113	0,17%
Win32/ SirCam	File	68	0,10%
Win32/Ganda	File	59	0,09%
Win32/Magistr	File	59	0,09%
Win32/Gibe	File	55	0,08%
Fortnight	Script	54	0,08%
Win32/Kriz	File	42	0,06%
Win32/Hybris	File	34	0,06%
Win32/Holar	File	29	0,04%
Others[1]		190	0,28%
Total		66,802	100%

[1]The Prevalence Table includes a total of 190 reports across 139 further viruses. Readers are reminded that a complete listing is posted at <http://www.virusbtn.com/Prevalence/>.

para que de forma remota el atacante tome el control de PCs cuyos usuarios finales no han actualizado los parches (patches) de seguridad, que publican los desarrolladores para enmendar los errores o fisuras de seguridad que se descubren sistemáticamente .

Así se presenta el problema en la actualidad, con el agravante del autoenvío a través del Correo Electrónico, a todas las direcciones registradas en la PC atacada lo que permite crear epidemias internacionales en muy poco tiempo.

**Enero:** La acción del Gusano conocido como **Avril** alias (**Larva/Lirva**) en referencia a la cantante Avril Lavigne.

Además de la gran cantidad de tráfico de mensajes que generó durante su autoenvío, **Avril** se activa los días 7, 11 y 24 de cualquier mes, moviendo aleatoriamente el cursor del ratón, visitando la página web de la cantante y mostrando diversos efectos gráficos, que impiden el trabajo en la PC infectada.

El gusano **Avril** tiene variantes, y llega en forma de anexos, o como parte del cuerpo del mensaje con asunto y nombres variables, se autoenvía a través de unidades compartidas de las redes locales, así como de los servicios de correo electrónico, chat y el acceso al conocido sitio de archivos de música Kazaa, por lo que ha tenido una rápida dispersión por las redes .

En el mes de **Febrero** apareció el conocido como **SQL.Slammer**, que aprovecha una vulnerabilidad de los Servidores SQL que no se encuentran actualizados con el parche correspondiente al Services Pack 3. Una central nuclear en Estados Unidos estuvo al borde del colapso por culpa de este gusano,

## AÑO 2003

Durante el año se destacan los ataques tradicionales que utilizan la ingeniería social como vía para engañar al usuario final y que este ejecute el anexo que viene con el mensaje y la posibilidad de explotar vulnerabilidades de seguridad de los Sistemas Operativos y Aplicaciones fundamentalmente de Windows

aunque no haya sido la intención del autor en ese momento.

**Agosto: Ataque del Blaster o Lovsan.**

Una gran cantidad de equipos infectados por el gusano **Lovsan.A**, demuestra que la mayoría de las personas no actualiza jamás su sistema operativo con los parches de seguridad requeridos. Recordemos que Windows ofrece también una actualización automática, que muchas veces es desactivada por los usuarios).

**Lovsan**, también conocido como **Blaster**, **MSBlast** o **Poza**, utiliza la vulnerabilidad RPC DCOM, reportada a mediados del mes de Julio por Microsoft, y para la cuál existe desde ese entonces un parche (boletín MS03-026 de Microsoft) que muchos usuarios no han actualizado.

Se propaga a través del puerto TCP/135, copiándose en las computadoras con Windows 2000 , XP y Windows 2003 que no posean el parche para solucionar la vulnerabilidad DCOM/RPC (Remote Procedure Call), que permite la ejecución arbitraria de código.

RPC (Llamada a Procedimiento Remoto), es un protocolo que proporciona a Windows un mecanismo de comunicación entre procesos, para que un programa que se está ejecutando en un equipo, ejecute fácilmente código en un equipo remoto. La vulnerabilidad afecta las interfaces del protocolo DCOM.

DCOM (Modelo de Objeto Componente Distribuido) es un protocolo que nos muestra un conjunto de interfaces que permiten a los clientes y servidores comunicarse. Usando una interface DCOM, un programa puede iniciar una Llamada de Procedimiento Remoto (RPC) a un objeto de otro programa.

La falla mencionada (un desbordamiento de búfer), permite que se pueda ejecutar código en forma aleatoria, enviando mensajes construidos maliciosamente entre procesos específicos.

**SoBig:**

También en agosto del 2003 atacó el **Sobig.F**, que a diferencia de **Blaster**, utiliza la ingeniería social enviando un mensaje que incita al usuario que lo recibe, a ejecutar el anexo que contiene el código del gusano **Sobig.F**, como muchos otros a partir de **Klez**, disfrazan la dirección del remitente. Es decir, cuando usted recibe un mensaje infectado de alguien conocido, o no, esa persona, tal vez ni siquiera esté infectada, simplemente, el gusano ha tomado su dirección de la Libreta de Direcciones de alguna PC infectada. Un detalle que cuesta entender, es su gran propagación entre usuarios de habla hispana, cuando los mensajes del **Sobig.F** están en inglés, lo que demuestra que muchos clientes finales dan el doble clic kamikaze sin leer, o entender bien el mensaje que reciben.

Características del mensaje que autoenvía el **SoBig**:

**Asunto:** (uno de los siguientes):

- Re: Approved
- Re: Details
- Re: Re: My details
- Re: Thank you!
- Re: That movie
- Re: Wicked screensaver
- Re: Your application
- Thank you!
- Your details

**Texto:** (uno de los siguientes):

**Please see the attached file for details.**

**See the attached file for details.**

**Datos adjuntos:** (uno de los siguientes):

- movie0045.pif
- wicked\_scr.scr
- application.pif
- document\_9446.pif
- details.pif
- your\_details.pif
- thank\_you.pif
- document\_all.pif
- your\_document.pif



## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el análisis realizado de los Programas Malignos que mayores incidencias han causado durante el año 2003, podemos identificar que los ataques de la actualidad siguen basándose en:

a) La utilización de la ingeniería social para engañar al usuario final para que ejecute un doble clic a un anexo a un mensaje que recibe por correo electrónico.

b) En explotar las vulnerabilidades que presentan los Sistemas Operativos, o las Aplicaciones instaladas en la PC de usuarios que no han actualizado los parches de seguridad para eliminarlas.

Para finalizar, queremos resumir las amenazas actuales contra las Redes y brindar algunas medidas prácticas para contrarrestar las mismas.

## NUEVAS AMENAZAS

A mi juicio, entre las principales que se nos avecinan se encuentran:

- El tiempo que demoraremos en lograr la Cultura de la Seguridad Informática necesaria como parte de la enseñanza de la Informática en todos sus niveles, desde los usuarios finales hasta los especialistas.
- La incultura que existe en relación con la actualización sistemática de los Services Packs y parches que se publican sistemáticamente para solucionar las vulnerabilidades detectadas en los Softwares y Sistemas Operativos.
- La existencia en Internet de Generadores de códigos maliciosos de dominio público.
- La proliferación de Hoax con anexos que contengan reales Programas Malignos, o que indiquen en sus textos la destrucción de módulos oficiales de Windows u otro Sistemas Operativos y Aplicaciones.
- Los Virus en LINUX para los cuales sus Administradores y Usuarios no están preparados.

- Las nuevas vulnerabilidades y fisuras de Seguridad que serán detectadas en Windows 2000 , XP , 2003 y en los próximos estándares como la Plataforma .NET .

- El hecho de que en la actualidad existe la mala práctica de que muchos administradores de redes suelen otorgar, de forma generalizada, altos privilegios a usuarios comunes. Dependiendo del grado de privilegio que se otorgue a los usuarios en un sistema inseguro, los piratas también podrán entrar por puertas traseras y continuar causando daños. Los fabricantes de antivirus, o de productos de seguridad, poco pueden hacer en estos casos.

“La nuevas técnicas que desarrollarán los creadores de Gusanos y Troyanos a partir de las logradadas por el autor de Klez.

## **MEDIDAS PRÁCTICAS**

Ante el presente escenario internacional recomendamos las siguientes:

- 1- Contar con un Plan para las Contingencias que elimine la improvisación ante la ocurrencia de un incidente de Seguridad Informática.

- 2- Salvar sistemáticamente en soportes magnéticos, la información que se genera o actualiza.

- 3- Actualizar sistemáticamente los Software Antivirus, e instalar variantes Mail Scan y Filtros que permitan la aplicación de Políticas de Seguridad orientadas a los mensajes que se reciben en la Red antes de que lleguen al usuario final.

- 4- Instalar el nivel de Seguridad ALTO del IE, y deshabilitar la ejecución automática de Scripts y Actives X, mientras tengamos abierto el cliente de mensajería.

- 5- Deshabilitar las opciones Panel de vista Previa y Vista Previa Automática del cliente Outlook, o del cliente de correo que utilicemos.

- 6- Instalar las Protecciones estándares de Office y abrir “ Sin Macros ” los documentos que no envíen sin previo convenio o coordinación corporativa.

- 7- Estar suscrito a un servicio de aviso sobre nuevas vulnerabilidades o fisuras de seguridad asociadas a los Sistemas Operativos y a las Aplicaciones que utilizamos. Usar Software detectores de vulnerabilidades, como el hfnetchk, y mantenerlos actualizados.

- 8- Instalar sistemáticamente los “Parches de Seguridad Informática” de los Sistemas Operativos y Aplicaciones que utilizamos.

- 9- No ejecutar doble clic kamikaze, o archivos anexos no solicitados, o que nos envíen sin previa coordinación, aunque provengan de fuentes conocidas o incluso confiables. Exigir al emisor el nombre, extensión y cantidad de bytes del archivo que anexa.

- 10- Solicitar sistemáticamente el servicio de Diagnóstico remoto( Penetration Test ) a nuestros servidores, y trabajar de inmediato en sellar las fisuras detectadas.

- 11- Robustecer la Seguridad de los Sistemas Operativos con la instalación de Firewalls, IDS ( Sistemas de Detección de Intrusos ), Proxies y Filtros.

- 12- Educar sistemáticamente en los aspectos relativos a la Seguridad, a los nuevos usuarios que se incorporan a los servicios de Internet, en especial al de Correo Electrónico de la organización.

## **EXPERIENCIA CUBANA**

Con el reporte en Cuba del primer virus informático en 1988, se creó un Grupo Nacional de expertos para estudiar y dar seguimiento a este tema, al que se le dio una alta importancia, por la amenaza que representaba para el Proyecto de Informatización Nacional. Desde entonces, se aíslan, estudian, investigan y registran todos los programas malignos que se reportan en el territorio nacional y se divulgan sus características, los daños que ocasionan y las medidas prácticas

para combatirlos. De igual manera, se desarrollan y actualizan productos nacionales de Software Antivirus, para detectarlos y descontaminarlos. En 1993, en reconocimiento al trabajo desarrollado por Cuba en esta temática, la UNESCO coauspició el Proyecto cubano Laboratorio Latinoamericano para la Protección contra los Virus Informáticos. En 1995, a partir de estos resultados se constituyó la Empresa de Consultoría y Seguridad Informática, Segurmática, que brinda servicios de Seguridad Informática a todas las entidades radicadas en el territorio nacional.  
WWW.segurmatica.co.cu

Especialistas cubanos han impartido cursos, talleres y conferencias en diferentes entidades e instituciones de países de la región, como México, Perú, Venezuela, República Dominicana, Panamá y Nicaragua. En 1992 organizamos el Primer Seminario Latinoamericano de Protección contra los Virus Informáticos y cada dos años continuamos organizando los actuales Seminarios Iberoamericanos de Seguridad en las TICs. El VII seminario tuvo lugar en Mayo del 2004, como parte de la Convención Internacional INFORMÁTICA 2004.

Hasta la fecha se han reportado en Cuba 593 Programas Malignos, 358 Virus, 131 Caballos de Troya, 94 Gusanos y 10 Jokes, y todos han tenido respuesta técnica con los Softwares Antivirus Nacionales.



## BIBLIOGRAFÍA

1. *Proceedings of the Eleventh International Virus Bulletin Conference. 2001, (Praga).*
2. *Virus Bulletin.*
3. *SC InfoSecurity Magazine.*
4. *Proceedings SECURMATICA' 2002 . (Madrid,España )*
5. *Informes de:*
  - *Ernst and Young*
  - *International Computer Security Association.*
  - *Internet Domain Survey.*
  - *Computer Research Institute*
  - *Stanford Research Institute.*
  - *Proceedings VI Seminario Iberoamericano de Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones . (La Habana,2002 ).*
  - *Virus para LINUX en archivos con estructura ELF. Edgar Guadis Salazar 2002.*
  - *¡HOAX! La Plaga de los virus místicos. José Bidot Peláez. 1999*
  - *Tendencias actuales en código malicioso. TrendLabs 2003.*
  - *Boletín diario de VSANTIVIRUS-  
<http://www.vsantivirus.com>*

# LA ENTREVISTA

Lina Pedraza Rodríguez

## NUESTRA DIVISA: PREVENIR Y ENFRENTAR

*Por Paco Cruz*

Durante las sesiones del V Taller Nacional de Auditoría y Control, escuché en varias ocasiones la intervención de la ministra del MAC. En unas, daba informaciones; en otras, analizaba, discutía; y en algunas, me daba la impresión que reflexionaba en voz alta.

Momentos antes de la clausura, accedió a conversar con **Auditoría y Control**. A pocos menos de sesenta días para culminar el año, se imponía, entonces, su opinión sobre el trabajo realizado por el Ministerio en este período.

“En el 2004 se ha trabajado fuerte en numerosas y complejas tareas. No nos limitamos solamente a señalar las deficiencias, y apuntar los lugares donde estaban creadas las condiciones para que se produjeran hechos delictivos, sino a detectar la existencia de esos fenómenos. En este año también ejecutamos determinadas comprobaciones especiales, encomendadas por la dirección del Gobierno.

El trabajo del MAC se ha ido fortaleciendo, no con la velocidad que quisiéramos y que necesita el país, pero, indiscutiblemente, ha habido avances. Contamos con un colectivo comprometido con la obra de la Revolución; colectivo que ha estado junto al pueblo en todas las batallas que se han librado”.

**¿Por cuáles senderos transita en estos momentos el MAC?**

El trabajo del MAC está dirigido, fundamentalmente, a que en el país se incremente la eficiencia económica. Ahí radica la esencia del control: lograr el aprovechamiento eficiente de los recursos; pero además, el control trae aparejado un elemento de suma importancia: permite preservar los valores de los seres humanos.

En la medida en que las personas tengan una mejor disposición en el uso adecuado de los recursos, y se vayan cultivando sus valores, estaremos contribuyendo a formar a ese hombre nuevo por el que lucha el socialismo.

Tenemos que luchar porque se eliminen las causas y condiciones que favorecen la generación de delitos y actividades negativas, que tanto dañan la economía. Estos hechos que se hacen visibles por el pueblo, y que nosotros no podemos desconocer. No se puede tapar el sol con un dedo.

En este año se ha trabajado junto a instituciones, universidades, etcétera, con la finalidad de que se utilicen mejores técnicas auditoras, que se complete la cantidad de especialistas que necesita el sistema, y que se implemente la nueva resolución de un Control Interno Integral.

**Usted se refería al tema de la formación y preservación de valores, si hablamos de acciones concretas.**

Se han realizado más de 17 mil reuniones en todo el país, en las que han participado alrededor de 800 mil trabajadores, con el objetivo de revisar los planes de prevención contra los delitos y manifestaciones de corrupción. Estos encuentros ayudan a fortalecer el nivel de conocimiento y el trabajo de prevención, que para nosotros, es lo más importante. Nuestra divisa es prevenir. Prevenir y enfrentar.

Tuve la experiencia de participar en reuniones del Ministerio de la Agricultura, desde una UBPC, hasta el nivel central, lo cual me corroboró que los trabajadores poseen una gran sensibilidad sobre estos hechos. Estamos convocados a defender a nuestro sistema de esas manifestaciones negativas, independientemente del lugar donde se produzcan, y de la magnitud que posean. Ese es

nuestro deber, y nuestro compromiso con la Revolución.

**¿AUDITORES AUDITADOS?**

**Usted apuntaba en una de sus intervenciones que el 78 por ciento de las supervisiones efectuadas por el MAC, fueron calificadas de regular o mal. ¿Qué acciones se realizan para revertir tal situación?**

Primeramente, debemos reconocer que esa cifra es una muestra de que el Sistema de Auditoría presenta debilidades, y el MAC tiene responsabilidad en ello.

**POR ESO ESTOY LLAMANDO  
CON MUCHA FUERZA A  
MANTENER LA CALIDAD  
Y EL PRESTIGIO DE  
NUESTRO TRABAJO**



Para revertir la situación, debemos desarrollar con seriedad un programa de formación de auditores y de recalificación de los existentes.

El MAC debe desplegar un mayor control sobre las auditorías que se realizan en todo el sistema, y lograr un alcance mayor en las supervisiones. En otras palabras, estamos urgidos a mejorar la calidad de nuestro trabajo. Soy del criterio que para el MAC constituye una derrota que se diga que nuestras auditorías poseen mayor calidad. El Ministerio realiza alrededor de 250 auditorías al año; el resto, cinco mil. Como has de comprender, me interesa, sobremanera, que no solo estén bien las del MAC, sino las restantes, que son la mayoría.

**La infalibilidad y la pureza absolutas no existen, ¿se sienten ustedes ajenos a esta aseveración?**

Para nada. Todos los años se selecciona a un grupo de compañeros del Ministerio para realizar una auditoría interna. Somos muy exigentes con nosotros mismos, prueba de ello es que casi nunca obtenemos la calificación de bien. Permanentemente, nos estamos controlando y exigiendo. El MAC tiene que constituir un ejemplo en materia de legalidad, control y austeridad. Tenemos ese compromiso ético.

**¿Considera usted que los auditores gozan del respeto, reconocimiento y consideración que merecen, por parte de las administraciones y directivos empresariales?**

Yo considero que cada auditor debe ganarse ese respeto en el lugar en que está. El que no lo tiene, es porque no ha sabido ganárselo.

**ESTAMOS CONVOCADOS A  
DEFENDER A NUESTRO  
SISTEMA DE LAS  
MANIFESTACIONES NEGATIVAS,  
INDEPENDIENTEMENTE DEL  
LUGAR DONDE SE PRODUZCAN,  
Y DE LA MAGNITUD  
QUE POSEAN**

**EL MAC TIENE QUE  
CONSTITUIR UN EJEMPLO  
EN MATERIA DE  
LEGALIDAD, CONTROL  
Y AUSTERIDAD**

No puede ser por decreto, sino por actitud ante el trabajo.

**En su opinión, ¿qué valores no pueden faltar en un auditor cubano?**

Lo que llamamos valores compartidos: honestidad, austeridad y fidelidad, traducido este último en fidelidad a la institución y a la Revolución.

Nuestra actividad tiene mucho respaldo de la dirección del país, se reconoce la autoridad del auditor. Pero esa autoridad debemos defenderla con el ejemplo. Si dejamos que se melle, nadie la va a salvar; tenemos que defenderla nosotros mismos. Por eso estoy llamando con mucha fuerza a mantener la calidad y el prestigio de nuestro trabajo.

**Ya casi en los minutos finales, ¿cómo valora el desarrollo del Taller?**

Cada encuentro ha tenido sus particularidades, en la marcha se han ido superando. Ahora se han discutido temas más apegados a la realidad, ha sido un taller que ha vinculado más el funcionamiento del sistema con todo el arsenal técnico y metodológico.

**En vísperas de un nuevo año, ¿desea enviar un mensaje a las personas que integran el sistema cubano de auditoría?**

A través de las páginas de Auditoría y Control, aprovecho para enviar un reconocimiento a todos los compañeros y compañeras que integran el sistema, por el trabajo desarrollado y por la fidelidad demostrada al organismo y a la Revolución.



## VISITA AL MAC EL MINISTRO DE SUPERVISIÓN DEL CONGO

Funcionarios del Ministerio de Auditoría y Control de Cuba recibieron en su sede el pasado 23 de septiembre al Ministro de Supervisión del Congo, Sr. Simón Mfouton, quien vino acompañado,

entre otros, del embajador congolés en La Habana Sr. Pascal Onguemby.

Los visitantes expresaron sus deseos de colaborar, intercambiar experiencias; también manifestaron el interés de firmar en el futuro un acuerdo de colaboración con el Ministerio cubano.

La delegación congoleña

abordó temas relacionados con la lucha que libran en su país contra la corrupción, y enumeró algunas de las acciones estratégicas que realizan sus instituciones para combatirlo.

Ambas representaciones patentizaron el interés de fortalecer los lazos de amistad y cooperación entre las dos EFS.



## CONSULT 2004

Con el lema “Por una consultoría integral, dinámica y profesional” se desarrolló entre el 8 y 10 de noviembre el Segundo Congreso Internacional de Consultores en Ciudad de La Habana, con sede en el Hotel Nacional de Cuba, en el que participaron alrededor de 150 especialistas.

Los objetivos fundamentales estuvieron orientados a propiciar un espacio para el intercambio y la comunicación entre hombres y mujeres de negocios, profesionales cubanos y de otros países, sobre materia jurídica, contable-financiera, consultoría gerencial y de recursos en general; estrechar relaciones entre Casas Consultoras y Gabinetes de diferentes latitudes; conciliar intereses

de cooperación, promoción, comerciales, y de negocios, así como intercambiar experiencias teórico-prácticas.

El Congreso abrió sus sesiones con dos Conferencias Magistrales: Economía Cubana del Dr. Alfredo Jam Massó, de Cuba e Inteligencia y Gobernabilidad Empresarial por el Dr. Emilio Salim Cabrera, de México.

Las actividades del evento se desarrollaron en comisiones de trabajo y mesas redondas. Las temáticas debatidas giraron alrededor de la consultoría gerencial y temas jurídicos, que según palabras de la Presidenta del Comité Organizador, Dra. Lidia Esther Rodríguez González para **Auditoría y Control**, “...abarcaron todo el quehacer de la Empresa Cubana.”

La Doctora expresó sentirse satisfecha con el Congreso, “ya que se lograron los objetivos propuestos, ... apenas nos conocíamos y en este intercambio ya sabemos cómo acudir a determinados servicios. Hoy tenemos más competencia y conocimientos para servir al país”.

El Congreso se convirtió en ocasión propicia para reconocer a las Casas Consultoras que durante la última década han brindado sus servicios en el país: Bufete de Servicios Especializados, Bufete Internacional, RADO y Asociados. Consultores Asociados

(CONAS), Oficina Cubana de la Propiedad Industrial, BIOMUNDI, BIOMUNDI, INTERAUDI S.A, MACNOR S.A., Consultoría CANEC, Consultoría Jurídica Internacional, Soluciones Informáticas Integrales.

Las palabras de clausura estuvieron a cargo de Reynol Pérez Fonticoba, Viceministro Primero del Ministerio de Auditoría y Control quien expresó su agradecimiento al Comité Organizador y felicitó a los participantes por la calidad del evento.

## V TALLER NACIONAL DE AUDITORÍA Y CONTROL

Con el objetivo principal de propiciar el intercambio de experiencias y conocimientos en la realización de las actividades de Auditoría, Fiscalización y Control se realizó entre los días 1 y 3 de noviembre el V Taller Nacional de Auditoría y Control, que tuvo por sede el Capitolio Nacional de la Habana.

Teniendo como divisa el lema “Toda auditoría o control que se realice tiene que ser capaz de llegar al fondo de los problemas y las causas”, los más de 150 participantes, analizaron, entre otras temáticas: Auditoría Interna, Control Interno, la Auditoría de Gestión, Supervisión y calidad de la Auditoría, Nuevo perfil del auditor, su capacitación y desarrollo y la Fiscalización, Prevención y atención a las denuncias de los ciudadanos.

Durante la sesión de apertura, Lina Pedraza Rodríguez, ministra del MAC, en una intervención especial, expuso algunas de las líneas de trabajo principales que desarrolla el Ministerio en estos momentos, así como también, varias de las deficiencias que presenta el Sistema de Auditoría en el país.

En sesiones plenarios fueron analizadas las ponencias Normas de Auditoría Interna, del Master en Ciencias Sergio Pozo Ceballos, ¿Por qué y



cómo debemos aprender a construir un eficaz Plan de Prevención?, de la licenciada Gladys Bejerano Portela, El cuadro de mando integral como herramienta de la gestión pública y la Auditoría Interna de la doctora Mayra Carmona González y el Programa de Supervisión de la UCAI y UAI, a cargo de las licenciadas Zaida Reyes Angulo y Hortensia Cardet Rojas.

En el acto de clausura, en el que fueron premiadas y recordadas las mejores ponencias presentadas, Roberto Verrier Castro, presidente de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba, manifestó “que los auditores constituyen en estos momentos el primer bastión en la lucha por la defensa de los principales intereses de la Revolución,

por lo que deben sentirse satisfechos por la confianza depositada en ustedes. “Me siento orgulloso -puntualizó- de que estos eventos se realicen, y siento también ese orgullo cuando los economistas, los contadores o los auditores cubanos representan al país en el exterior, y se reconoce en ellos la creatividad, el talento y la profesionalidad.”

## PREMIOS DEL V TALLER NACIONAL DE AUDITORÍA Y CONTROL

### COMISIÓN 1 - AUDITORÍA

#### DESTACADO:

“El riesgo” Autora: Lic. Gema Armada Parés, MAC Nivel Central

#### MENCIÓN:

“Programa de auditoría para las invenciones, innovaciones y racionalizaciones”

Autores: Cp. Rogelio López Campos,  
MsC. Eusebio Espinosa Cárdenas,  
Lic. Manuel F. Rguez. Martínez y

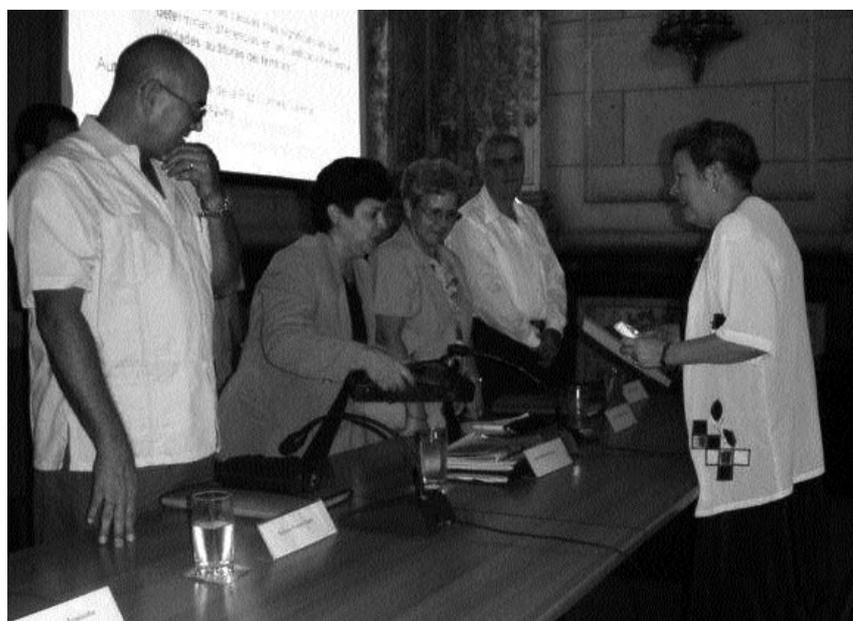
Lic. Ricardo R Valdés Castañeda, CANEC. Sancti Spíritus

### COMISIÓN 2- SUPERVISIÓN, LA ACTIVIDAD JURÍDICA Y LA ÉTICA

#### RELEVANTE:

“Análisis de las causas más significativas que determinan diferencias en las calificaciones entre unidades auditoras del territorio”

Autora: MsC. Elena de la Paz Conell Galena, MAC. Camagüey



#### DESTACADO:

“Reflexiones acerca de la auditoría de cumplimiento”

Autoras: Lic. María Clara Castro Acosta y Lic. Lumey González Vergara, MAC Nivel Central.

#### MENCIÓN:

“Seguridad Informática. Actividades, conocimientos y certificaciones internacionales”

Autor: Lic. Guillermo Wood Fonseca, MAC Nivel Central



**DESTACADO:**

“Enfoque metodológico para el diseño del sistema de control interno en las entidades a partir de la Resolución 297/03 del MFP”

Autores: Lic. Oscar Wolpes Álvarez, Lic. Yamila Plana Batista y Lic. Rolando Latorre Quise, MES. Camagüey

**MENCIÓN:**

“Propuesta de implementación de las nuevas definiciones de control interno en las entidades cubanas”

Autores: MsC Ana Inés Maury Agaisse y Lic. Rafael Martínez Cobas, MAC Nivel Central

**COMISION 3- LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA AUDITORÍA INFORMÁTICA**

**RELEVANTE:**

“Comprobaciones diarias, periódicas y eventuales del auditor permanente”

Autores: Lic. Lilia Domínguez Perera y Tec. Carlos Méndez Rodríguez, BANDEC. Villa Clara

**DESTACADO:**

“Consultor electrónico del auditor”

Autoras: Lic. Marlén María Henquén Arencibia y Lic Anais Sabadí Hernández, MAC. Isla de la Juventud

**MENCIÓN:**

“Página Web de la Gerencia de Control Tecnológico”

Autor: Ing. David Larramendi Valdés, ETECSA. C. Habana

**COMISIÓN 4- CONTROL INTERNO Y LA AUDITORÍA**

**RELEVANTE:**

“Nuevos conceptos de control interno. Una propuesta de diseño”

Autores: MsC. Sergio Pozo Ceballos y Lic. María del Carmen Rivero Caballero, MAC Nivel Central

**COMISIÓN 5- FISCALIZACIÓN Y PREVENCIÓN**

**RELEVANTE:**

“Reflexiones sobre el fenómeno de la corrupción en Cuba. Análisis de sus tendencias fundamentales”

Autor: Ing. José Nicolau Cruz, MAC Nivel Central

**DESTACADO:**

“El control interno en la prevención”

Autor: Ing. Carlos Suanes Canet, ETECSA. C. Habana

**MENCIÓN:**

“Estrategia de información y educación como factor de sensibilización pública para la prevención y control social de las manifestaciones de corrupción”

Autores: MSC: María del Carmen Romero Pérez, Lic. Lumey González Vergara, Lic. Michel Samá Alzar e Ing. Ovidio Rodríguez Calero, MAC Nivel Central

# PUBLICACIÓN

## **CULTURA FINANCIERA UNA NECESIDAD EMPRESARIAL**

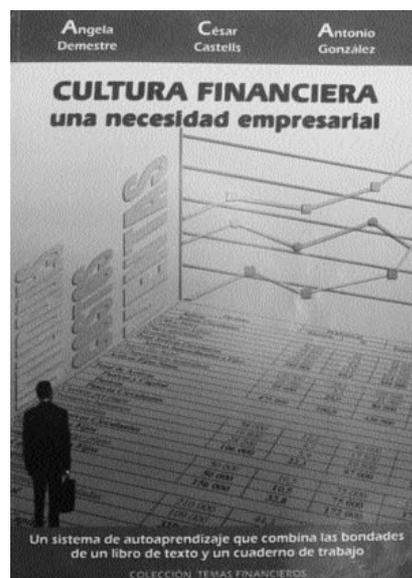
**Angela Demestre, César Castells, Antonio González  
Grupo Editorial Publicentro, La Habana, 2003**

Tomar decisiones para conducir acertadamente una organización empresarial, resulta algo complejo y representa una gran responsabilidad para las personas que asumen tal compromiso. Estas decisiones, que determinan en gran medida el éxito de una empresa y de su cuerpo de dirección, son el fruto de una gerencia inteligente y preparada.

Para lograr revertir el viejo estilo hacia un nuevo estilo gerencial, se hace imprescindible que los gerentes desarrollen conocimientos y habilidades que les permitan proyectarse con un pensamiento económico-financiero y explicarse el desempeño de la organización con igual prisma.

El libro *Cultura Financiera* se inscribe en una línea editorial encaminada a contribuir al desarrollo integral de la gerencia actual. Está diseñado para apoyar los esfuerzos de superación, tanto de gerentes, especialistas, estudiantes y profesores, y constituye parte de una obra más abarcadora, actualmente en fase de preparación.

El libro cuenta con cinco capítulos teóricos combinados con ejercicios prácticos: Organización empresarial y obtención de financiamiento, La gestión financiera en la actualidad, Fundamentos de la contabilidad, Análisis de los estados financieros como soporte de decisiones gerenciales y Análisis de la eficacia y la eficiencia empresarial.



# SI DESEA COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS ¡PUBLÍQUELOS!

Los trabajos que se envíen deben cumplir los siguientes requisitos:

- Ser inéditos
- Relacionados con la Auditoría u otros temas económicos vinculados, como el Control Gubernamental, Finanzas, Fiscalización, Contabilidad, Seguros, Economía, Derecho e Informática.
- Se enviarán resúmenes en hojas de 8 ½ x 11, a dos espacios, con 25 líneas aproximadamente y una extensión mínima de 7 cuartillas y máxima de 10. En soporte magnético( disquete 31/2) debidamente etiquetado y en el que se reseñe el título y el nombre del autor.
- Se pueden incluir gráficos, tablas e ilustraciones, conjuntamente con la bibliografía.
- Reflejar en la primera hoja el título del trabajo, nombre del autor o los autores, con una breve referencia académica, dirección y teléfono.
- La estructura de los artículos deberá tener un orden lógico, el cual permita expresar, de manera clara y amena, la idea central que se ha plasmado en el resumen.
- Las citas del texto deberán estar enumerados en forma consecutiva y contendrán los datos que se establezcan, especificando las páginas en que estén localizadas.
- Las siglas, de utilizarse, deben tener la denominación completa.
- Las referencias bibliográficas deben ajustarse al nombre y apellidos de los autores, volumen, tomo, etc. Lugar y año de publicación y si la referencia es un artículo irá entre comillas y en cursivas el nombre de la publicación en que aparece.
- El equipo de redacción hará los cambios que considere necesarios, siempre que no se altere el contenido del trabajo.

# AUDITORIA Y • CONTROL

Una revista especializada  
elaborada para usted,  
que desea estar actualizado

*i suscríbese*  
**HOY MISMO!**

Sírvase suscribirme a la revista **AUDITORIA  
Y • CONTROL** por el término de un año

**TALÓN DE SUSCRIPCIÓN**

### Concepto de:

Nueva suscripción  Actualización de suscripción

### Datos del suscriptor:

Nombre y apellidos

Dirección | Calle  Número

Entrecalles

Reparto  Municipio  Provincia

Apartado  Código Postal  País

Teléfono  FAX  email

(Llenar en letra de molde y preferiblemente con tinta)

### Datos de Pago

Formas de Pago | Giro postal  Cheque  Pago efectivo

Fecha  Número

La confirmación de la suscripción le será enviada a vuelta de correo o por e-mail

Enviar el cheque a favor del MINISTERIO DE AUDITORÍA Y CONTROL  
(al dorso con cargo a la revista Auditoría y Control)