

ARTÍCULO CIENTÍFICO DE LA AUDITORÍA SISTEMÁTICA

Los inicios de la auditoría se remonta a la revisión y el diagnóstico que se practicaban a los registros de las operaciones contables de las empresas, después se pasó al análisis, verificación y evaluación de sus aspectos financieros, posteriormente se amplió al examen de algunos rubros de la administración, y por último su alcance se incrementó al uso de la nueva tecnología, conforme se avanzó en la llamada revisión integral.

La Auditoría Sistemática es el proceso de recoger, agrupar y evaluar evidencias para determinar si un sistema informatizado salvaguarda los activos, mantiene la integridad de los datos, lleva en forma eficaz los fines de la organización y utiliza eficientemente los recursos.

Con esto se pretende establecer que la auditoría es una disciplina uniforme en sus cimientos, conceptos y aplicaciones y que varía únicamente en cuanto al objetivo que se pretende alcanzar con su realización, así como en las herramientas que se utilizarán con la especialidad a evaluar.

Para ello se establecen normas y procedimientos que en cuanto a la ejecución de la auditoría; el trabajo se planificará apropiadamente y se supervisará, se estudiará y evaluará el sistema de control interno, obteniendo evidencia suficiente y competente.

La evaluación del control interno informático; controla diariamente que todas las actividades de sistemas de información sean realizadas cumpliendo los procedimientos, estándares y normas fijadas por la Dirección de la Organización y/o la Dirección de Procesamiento de Datos, así como los requerimientos legales.

Para realizar una auditoría de sistemas computacionales requiere una serie de procedimientos específicos y acciones, los mismos que deberán ser diseñados

previamente de manera secuencial, cronológica y ordenada, de acuerdo a las etapas, eventos y actividades que se requieran para su ejecución, de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Para ello se establecen normas y procedimientos que en cuanto a la ejecución de la auditoría; el trabajo se planificará apropiadamente y se supervisará, se estudiará y evaluará el sistema de control interno, obteniendo evidencia suficiente y competente.

La evaluación del control interno informático; controla diariamente que todas las actividades de sistemas de información sean realizadas cumpliendo los procedimientos, estándares y normas fijadas por la Dirección de la Organización y/o la Dirección de Procesamiento de Datos, así como los requerimientos legales.

Para realizar una auditoría de sistemas computacionales requiere una serie de procedimientos específicos y acciones, los mismos que deberán ser diseñados previamente de manera secuencial, cronológica y ordenada, de acuerdo a las etapas, eventos y actividades que se requieran para su ejecución, de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Los métodos que se deben seguir para la determinación de las herramientas e instrumentos de revisión y que serán utilizados en la evaluación son:

- Origen de la auditoría
- Visita preliminar
- Establecer objetivos
- Determinar los puntos que deben ser evaluados
- Elaborar planes, presupuestos y programas
- Seleccionar las herramientas, técnicas, métodos y procedimientos que serán utilizados en la auditoría
- Asignar los recursos y sistemas para la auditoría

- Aplicar la auditoría
- Identificar desviaciones y elaborar el borrador de informe
- Presentar desviaciones a discusión
- Elaborar borrador final de desviaciones
- Presentar el informe de auditoría.

La metodología consta de tres etapas fundamentales que son:

1ra. Etapa: Planeación de la auditoría de sistemas computacionales.

2da. Etapa: Ejecución de la auditoría de sistemas computacionales

3ra. Etapa: Comunicación de resultados: Dictamen, informe de auditoría de sistemas computacionales, papeles de trabajo y anexos.

Las observaciones o hallazgos que el auditor va recolectando se encuentran sustentados en sus respectivos papeles de trabajo, los mismos que nos sirven para sostener opiniones que emite en el informe de auditoría.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, una institución que brinda la prestación de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento para el cantón Ibarra, constituido por la ciudad de Ibarra y las parroquias rurales que lo conforman, basados en los principios de universalidad de los servicios, calidad, eficiencia y eficacia en su gestión.

La Auditoría Sistemática es un proceso evolutivo que mediante técnicas y procedimientos aplicados en una organización por personal independiente a la operación de la misma, evalúa la función de tecnología de información y su aportación al cumplimiento de los objetivos institucionales; emite una opinión al respecto y efectúa recomendaciones para mejorar el nivel de apoyo al cumplimiento de dichos objetivos.

El presente trabajo de culminación de la carrera tiene como finalidad ejecutar una Auditoría Sistemática al Departamento de Recursos Informáticos de la EMAPA – Ibarra, evaluando mediante el método de COBIT que sirve como guía para la buena práctica de la auditoría de las TI (Tecnologías de Información), emitido por la ISACA. Éste contempla los procesos típicos de la función de TI, agrupados en cuatro dominios:

Planificar y organizar: identificación de la forma en que las TI pueden contribuir de la mejor manera al logro de los objetivos institucionales, y al establecimiento de una organización e infraestructura tecnológica apropiada.

Adquirir e implementar: para llevar a cabo la estrategia de TI es necesario identificar, desarrollar o adquirir soluciones de TI adecuadas, así como implementarlas e integrarlas dentro del proceso del negocio. Además, cubre los cambios y el mantenimiento realizados a sistemas existentes.

Entregar y Dar soporte: corresponde a la entrega de los servicios requeridos, desde las tradicionales operaciones sobre seguridad y continuidad, hasta la capacitación, así como los procesos de soporte necesarios.

Monitorear y Evaluar: todos los procesos necesitan ser evaluados de forma regular a través del tiempo, para verificar su calidad y suficiencia en cuanto a los requerimientos de control.

El presente trabajo está estructurado en seis capítulos que se detallan a continuación:

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES

Se da a conocer la base legal a la que se rige la institución, los organismos de control que controlan la actividad de la entidad, la reseña histórica, los objetivos de la institución y su organización estructural, con la finalidad de dar a conocer al lector una idea general de las actividades que realiza la Institución.

CAPÍTULO 2: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

EMAPA-Ibarra mantiene bien estructurada su planificación estratégica misma que presenta en forma clara la Misión, Visión, Objetivos, políticas, estrategias, principios y valores.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS SITUACIONAL

Es el análisis interno, se describen un análisis de la Unidad de Hardware, Redes y Telecomunicaciones y la Unidad de Software y Desarrollo y el análisis externo, se detallan los factores macro y microeconómicos que influyen directa o indirectamente a la institución.

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA PARA LA AUDITORÍA SISTEMÁTICA

La metodología para la auditoría sistemática se presenta el proceso para efectuar la planificación preliminar, planificación específica y comunicación de resultados, así como la información de los procedimientos de auditoría.

CAPÍTULO 5: AUDITORÍA SISTEMÁTICA A LA “EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA”.

La Auditoría Sistemática se aplicará al Departamento de Recursos Informáticos de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2011; con el objeto de evaluar la eficiencia, eficacia, confiabilidad, integridad, disponibilidad de los recursos informáticos, proporcionando al Gerente un informe con las recomendaciones que fortalezcan a las Unidades de Hardware, Redes y Telecomunicaciones y Software y Desarrollo de la Institución.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar el trabajo de auditoría el equipo expone las conclusiones y recomendaciones dirigidas a la Gerencia, las mismas que permitirán tomar decisiones para mejorar la gestión del Departamento de Recursos Informáticos.

SUMMARY

The present work was carried out in the Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, an institution that provides services of drinking water, sewerage and sanitation for canton Ibarra, comprising the city of Ibarra and rural parishes that comprise it, based on the principles of universality of service, quality, efficiency and effectiveness in its management.

Systematic auditing is an evolutionary process that through techniques and procedures applied in an organization by independent personnel to the operation of the same, assesses the role of information technology and its contribution to the achievement of institutional objectives; It issues an opinion on the matter and made recommendations to improve the level of support to the fulfillment of these objectives.

The present work's culmination of the race aims to run a systematic Audit Department of computer resources of the public - Ibarra, evaluating using the method of COBIT, which serves as a guide to good practice for the audit of the IT (information technology), issued by ISACA. This includes typical processes of the IT function, grouped in four domains:

Plan and organize: Identification of the manner in which it can best contribute to the achievement of institutional goals, and the establishment of an organization and appropriate technological infrastructure.

Acquire and implement: To carry out the strategy it is necessary to identify, develop or acquire appropriate IT solutions, as well as implement and integrate them within the business process. In addition, it also covers the changes and maintenance carried out on existing systems.

Deliver And Support: Corresponds to the delivery of the services required, from the traditional operations on security and continuity, until the training, as well as support processes necessary.

Monitor And Evaluate: All processes need to be evaluated on a regular basis over time, to check its quality and sufficiency in regard to the control requirements.

The present work is structured in six chapters which are detailed next:

CAPÍTULO 1: GENERAL ASPECTS

Is given to know the legal basis for the governing the institution, control organisms that control the activity of the entity, the historical review, the objectives of the institution and their structural organization, with the purpose to know the activities that are developed the Institution.

CAPÍTULO 2: STRATEGIC PLAN

EMAPA-Ibarra maintains its strategic planning well-structured in order to clearly present its Mission, Vision, Objectives, Policies, Strategies, Principles and Values.

CAPÍTULO 3: SITUATIONAL ANALYSIS

It is the internal analysis, describes an analysis of the drive hardware, networking and telecommunications and the Unit of Software and Development and the external analysis, detailing the macro- and microeconomic factors that influence directly or indirectly to the institution

CAPÍTULO 4: METHODOLOGY FOR MANAGEMENT AUDIT

Methodology for systematic auditing is the process to carry out preliminary planning, specific planning and communication of results, as well as the information of the audit procedures.

CAPÍTULO 5: MANAGEMENT AUDIT OF “EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA”.

The systematic audit shall apply to the Department of information resources technology of the Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, during the period from January 1 to December 31, 2011; in order to evaluate the efficiency, effectiveness, reliability, integrity, availability of computing resources, giving the Manager a report with recommendations that will strengthen the units of Hardware, networks and telecommunications and Software and development of the institution.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

At the end of the audit work team sets out conclusions and recommendations addressed to management, which will allow decisions to improve the management of the Department of information resources technology.