



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA: INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

TEMA:

AUDITORÍA INFORMÁTICA AL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO,
PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2015.

AUTORA:

YESENIA ELIZABETH LARA AREVALO

Riobamba-Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación, ha sido desarrollado por la Srta. Yesenia Elizabeth Lara Arévalo, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

CPA Ing. Víctor Manuel Albán Vallejo Mg.CA

DIRECTOR TRIBUNAL

Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia

MIEMBRO TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Yesenia Elizabeth Lara Arévalo, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados. Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 31 de enero del 2017

Yesenia Elizabeth Lara Arévalo

C.I.: 060438502-1

DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar a cumplir mi sueño, por toda la sabiduría que me ha brindado para poder tomar las decisiones correctas en mi vida, con toda la humildad que mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

A mis padres por ser el pilar fundamental ,por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por los ejemplos de perseverancia y constancia que me han infundido siempre, pero más que nada, por su amor.

A mi hermano, abuelita, primos por su apoyo incondicional, por creer en mí, por compartir los buenos y malos momentos.

YELA.

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme cada uno de mis días, porque hizo realidad este sueño anhelado, gracias por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo de felicidad.

A mis padres Marco y Carmen , por su apoyo incondicional , por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir. A mi hermano Anthony

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrir sus puertas y darme la confianza necesaria para triunfar en la vida.

Agradezco al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano en la persona de su Alcalde Oswaldo Estrada por brindarme la ayuda para poder culminar mi trabajo de titulación.

Gracias al Ing. Víctor Albán y al Ing. Hítalo Veloz, por todo el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo de investigación, por su tiempo, amistad y por los conocimientos transmitidos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	i
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN EJECUTIVO.....	ix
SUMMARY.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1. Formulación del Problema.....	3
1.1.2. Delimitación del Problema.....	3
1.2. OBJETIVOS.....	4
1.2.1. Objetivo General.....	4
1.2.2. Objetivos Específicos.....	4
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.1.1. Antecedentes Históricos.....	7
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
2.2.1. Auditoría.....	9
2.2.2. Definición de Auditoría informática.....	12
2.2.3. Riesgo en Informática.....	14
2.2.4. Control interno.....	16
2.2.5. Control interno informático.....	17
2.2.6. Definición COSO I.....	18
2.2.7. Papeles de trabajo.....	20
2.2.8. Documentación.....	20
2.2.9. Referencias y marcas.....	21

2.2.11. Archivo Permanente	22
2.2.12. Archivo Corriente	22
2.2.13. Evidencia	23
2.2.14. Hallazgo.....	25
2.2.15. Atributos	25
2.2.16. Indicadores o parámetros.....	25
2.3. IDEA A DEFENDER.....	27
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	28
3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	29
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.5. VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER.....	30
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....	32
4.1. PROPUESTA	32
4.2. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	32
4.2.1. Archivo Permanente	33
4.2.2. Archivo Corriente	51
4.2.2.1. Programa General de Auditoría.....	52
4.2.2.2. Planificación	53
4.2.2.3. Planificación Preliminar	68
4.2.2.4. Planificación Específica	76
4.2.2.5. Evaluación Control Interno	77
4.2.2.6. Ejecución de la Auditoría	106
4.2.2.7. Comunicación de Resultados	110
CONCLUSIONES	122
RECOMENDACIONES.....	123
BIBLIOGRAFÍA	124

Índice de Tablas

Tabla 1. Marcas de Auditoría	21
Tabla 2 . Población y muestra.....	30

RESUMEN EJECUTIVO

La Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, Período 2015, con el objetivo de medir el grado de eficiencia, eficacia y seguridad con la cual el personal maneja la información y los equipos informáticos.

La modalidad que se empleo es cuali-cuantitativa, porque es una investigación donde se utilizaron métodos, técnicas y herramientas propias de la auditoría, para el desarrollo de la auditoría informática consta de cuatro fases, en la planificación se detalla el programa de trabajo, entrevista al Alcalde y jefe de las TIC'S, visita previa a las instalaciones, base legal a la que se rige el departamento de las TIC'S y el memorándum de planificación.

En el análisis de áreas críticas se elaboró indicadores de eficiencia, eficacia y seguridad del área informática, y se identificó los principales hallazgos, el más importante fue que el Municipio de Guano no cumple con las Normas de Control Interno de la CGE, poniendo en riesgo la integridad, seguridad y disponibilidad de los activos informáticos.

A lo que se recomienda a los Directivos del Municipio cumplir y hacer cumplir las Normas de Control de la CGE, específicamente la sección 410 que trata sobre las Tecnologías de la Información, además de instalar dispositivos de seguridad para la protección de los sistemas informáticos.

Palabras claves: AUDITORÍA INFORMÁTICA, CONTROL INTERNO.

CPA Ing. Víctor Manuel Albán Vallejo Mg. CA.

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN

SUMMARY

This research consisted in a Computer Audit to the Municipal Decentralized Autonomous Government of Cantón Guano, province of Chimborazo, period 2015, to measure the degree of efficiency, effectiveness and security that has the staff to manage the information and computer equipment. The methodology qualitative quantitative was used, because this research applied methods, techniques and tools of the audit for the development of computer audits, this consisted of four phases: in the planning details the program of work, interview with the Mayor and chief of information and communication technologies (ICT's), previous visit to the facilities, the legal basis for which is governed the department of the ICT's and the memorandum of planning.

Indicators of efficiency, efficacy and safety of the computer area was developed in the analysis of critical areas, and identified the main findings; the most important was that municipality of Guano does not comply with the Internal Control Standards of the Comptroller General of the State (CGE), which puts at risk the integrity, security and availability of its information assets. It recommended to the Mayor of the Municipality to carry out and enforce the rules on control of the Comptroller General of the State (CGE), specifically the section 410 which is about the information technologies, in addition to installing safety devices for the protection of the computer systems.

Key words: COMPUTER AUDIT, INTERNAL CONTROL.

CPA Ing. Víctor Manuel Albán Vallejo Mg. CA.

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN

INTRODUCCIÓN

La evolución de las nuevas tecnologías ha causado preocupaciones y cambios en la forma de entender y resolver problemas dentro de una institución, generando a su vez una gran incertidumbre por conocer el funcionamiento y la seguridad de los sistemas informáticos.

El objetivo de la presente investigación es desarrollar una herramienta completa que permita realizar una auditoría informática, permitiendo proponer soluciones para contrarrestar los problemas que aparecen por la mala utilización de los recursos tecnológicos, por ello se desarrolla cuatro capítulos detallados a continuación.

El primer capítulo contiene: El Problema donde se analiza los antecedentes, formulación, delimitación, objetivos y la justificación que respalda el desarrollo de la presente investigación.

El segundo capítulo corresponde al marco teórico donde se desarrolla la fundamentación teórica realizada mediante conceptos, magnitudes, variables, leyes y modelos que ayudan al análisis y solución del problema encontrado, además las normas de control interno en que nos basamos para ejecutar el trabajo de titulación.

El tercer capítulo concierne al denominado Marco Metodológico donde se identificaron los métodos, técnicas e instrumentos que se utilizó para recolectar información y la población y muestra objeto de estudio.

El cuarto capítulo corresponde al trabajo de la auditoría informática, la misma que se realizó en cuatro etapas planificación preliminar, planificación específica, ejecución de la auditoría, comunicación de resultados.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera, mantiene como finalidad el bien común local y dentro de sus funciones se encuentran entre otras las siguientes: el de planificar, desarrollar e implementar las acciones del gobierno municipal, ejecutando los proyectos de obras, que aseguren el desarrollo social y económico de la población, sus actividades y responsabilidades están regidas por el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD), actualmente cuenta con su máxima autoridad que es el Alcalde, quien preside el Consejo Cantonal.

De las evidencias obtenidas en la institución, así como del análisis de la información proporcionada por los servidores involucrados en los procesos, se logró determinar varios problemas de gestión en el departamento de TIC'S del GAD Municipal, que impiden su normal desenvolvimiento y seguridad en sus procesos, de manera especial la inseguridad de los equipos, estos no cuentan con las suficientes medidas de protección para el resguardo de la información que se genera en todas las unidades de gestión, los equipos se encuentran en un estado de vulnerabilidad ante la potencial ocurrencia de fenómenos naturales que puedan afectar gravemente su funcionamiento, por otra parte se ha detectado que los equipos informáticos son operados por personal de la institución, en muchos de los casos sin la suficiente preparación y capacitación mínima para garantizar una correcta operatividad. La mayoría de los equipos informáticos del GAD Municipal son obsoletos en razón de que han cumplido su vida útil y no han sido objeto de reposición, tampoco se encuentran asegurados con una póliza que proteja los bienes ante posible robos y pérdida de los mismos. Estos síntomas que fueron analizados conjuntamente con el personal de TIC'S de la institución fueron causados de manera principal por la falta de asignación de recursos para la reposición de los equipos obsoletos, para la capacitación del personal que opera los equipos y para la ejecución de un plan de contingencia que permita articular protocolos efectivos ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales, en los últimos dos ejercicios económicos no se ha realizado mantenimiento de los equipos.

De los problemas detectados se puede determinar, que la institución se encuentra en estado de vulnerabilidad respecto de la seguridad física y de los archivos almacenados, de persistir la situación descrita anteriormente, la institución puede sufrir perjuicios económicos, pérdida total o parcial de sus equipos, y lo más grave la información se puede perder definitivamente ya que tampoco se cuenta con respaldos almacenados en discos externos u otros dispositivos. El GAD Municipal del Cantón Guano pone en riesgo un activo importante como es la información, más allá de una ciudadanía insatisfecha por los ineficientes e ineficaces servicios brindados, además de incurrir en potenciales sanciones por parte de la Contraloría General del Estado por no haber asegurado los equipos frente a posibles contingencias.

La Auditoría Informática realizada al GAD Municipal del Guano nos permite verificar el cumplimiento de las normas de control interno, evidenciar los protocolos de uso de los equipos y sus sistemas y proponer recomendaciones válidas para que las autoridades de la institución, aseguren y garanticen el desempeño óptimo de sus equipos y la seguridad de la información que poseen.

1.1.1. Formulación del Problema

¿De qué manera, una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015, permite en la eficiencia, eficacia y seguridad en el manejo de la información y los equipos informáticos?

1.1.2. Delimitación del Problema

Campo: Auditoría

Área: Auditoría Informática

Temporal: Período 2015

Espacial: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano,
Provincia de Chimborazo

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Realizar una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015, para la determinación del grado de eficiencia, eficacia, y seguridad en el manejo de la información y de los equipos informáticos.

1.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Estructurar el Marco Teórico-Conceptual, con el propósito de la fundamentación bibliográfica para el desarrollo de la investigación en el GAD Municipal del Cantón Guano.
- ✓ Incorporar metodologías apropiadas en la ejecución de las fases de la auditoría para la determinación de los hallazgos relevantes, respecto del manejo de la información y la seguridad de los equipos informáticos en el GAD Municipal del Cantón Guano.
- ✓ Elaborar el respectivo informe de auditoría informática practicado al GAD Municipal del Cantón Guano que contenga las conclusiones y recomendaciones, con el propósito de contribuir al mejoramiento en la gestión.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La ejecución del presente trabajo de investigación, se justifica desde la perspectiva teórica, puesto que se busca fundamentar a través del planteamiento de diversos conceptos y teorías expuestas por varios autores, la fundamentación teórica, así como el resto de la investigación donde surgen criterios innovadores que permitirán ampliar el punto de vista del investigador, consiguiendo así que el marco teórico sea un sustento válido de calidad para el trabajo realizado y sus resultados.

La importancia de realizar la presente investigación desde el enfoque práctico se reviste de gran interés ya que nos permite evaluar el uso, control y seguridad de la infraestructura

tecnológica permitiendo adoptar medidas de control, preventivas y correctivas, con la finalidad de asegurar la

confidencialidad y disponibilidad de los equipos informáticos y la información almacenada en los mismos, para la toma de decisiones y correcciones que se pudiere realizar a la institución auditada, servirá además como fuente de consulta y las recomendaciones que se obtengan producto del examen además pueden servir a instituciones con problemática similares.

Desde la perspectiva metodológica, la investigación se justifica, siendo necesario incorporar en la ejecución del trabajo de campo un conjunto de métodos, técnicas e instrumentos válidos de investigación que permitan recabar información veraz y confiable que pueda resumirse en los resultados del trabajo para el GAD Municipal del Cantón Guano, de manera especial en la aplicación de los cuestionarios de control interno y su correspondiente evaluación.

Partiendo del enfoque académico se aplican los conocimientos adquiridos durante la formación académica de la autora, permitiendo interrelacionar la teoría con la práctica en la formación de las disciplinas de las ciencias financieras de manera especial la Contabilidad y la Auditoría, esto aplicado en la ejecución de la Auditoría Informática al GAD Municipal del Cantón Guano.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para la realización de este proyecto investigativo se ha tomado como referencia a María Cristina Udeo Paca (2012). *Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, período 2012*. (Tesis inédita de ingeniería). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Administración de Empresas. Escuela de Contabilidad y Auditoría., que manifiesta:

La Auditoría Informática es una herramienta fundamental en toda Institución para determinar si un sistema de información salvaguarda el activo municipal, mantiene la integridad de los datos, lleva a cabo eficazmente los fines de la municipalidad, utiliza eficientemente los recursos y cumplen con las leyes y regulaciones establecidas, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo al no haber aplicado durante su vida institucional esta herramienta de evaluación, carece del conocimiento sobre la eficiencia y eficacia en la gestión que se está llevando a cabo en la Institución con respecto al manejo y uso Tecnologías de Información (p. 43)

En esta línea de investigación, se encuentra también

A Buenaño Sánchez, Leonel Ricardo; García Peña, Gladys Mariela (2013). *Auditoría Informática en la Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, para mejorar los sistemas de gestión de tecnologías de la información y comunicación, período 2011*. (Tesis inédita de ingeniería). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Administración de Empresas. Escuela de Contabilidad y Auditoría., que manifiesta:

El objetivo de esta Auditoría Informática aplicada a la Facultad Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, para mejorar los Sistemas de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación, período 2011. Está enmarcada en el desarrollo y análisis de Seguridad Lógica, Seguridad Física, Utilización y aprovechamiento de tecnologías de Información y Comunicación (TICs), Gestión Informática.(p.25)

2.1.1. Antecedentes Históricos

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008) expresa que:

El concepto de auditoría informática ha estado siempre ligado al de auditoría en general y al de auditoría interna en particular, y éste ha estado unido desde tiempos históricos al de contabilidad, control, veracidad de operaciones, etc. En tiempos de los egipcios ya se hablaba de contabilidad y de control de los registros y de las operaciones. Aun algunos historiadores fijan el nacimiento de la escritura como consecuencia de la necesidad de registrar y controlar operaciones.

Tanto dentro del contexto estratégico como del operativo de las organizaciones actuales, los sistemas de información y la arquitectura que los soporta desempeñan un importante papel como uno de los soportes básicos para la gestión y el control del negocio, siendo así uno de los requerimientos básicos de cualquier organización. Esto da lugar a los sistemas de información de una organización.

El concepto de la función de auditoría informática, en algunos casos llamada función de control informático y en ocasiones, llamada y conocida por ambos términos, arranca en su corta historia, cuando en los años cincuenta las organizaciones empezaron a desarrollar aplicaciones informáticas. Posteriormente, en función de que las organizaciones empezaron con sistemas cada vez más complejos, se hizo necesario que parte del trabajo de auditoría empezara a tratar con sistemas que utilizaban sistemas informáticos.

En este momento, los equipos de auditoría, tanto externos como internos, empezaron a ser mixtos, con involucración de auditores informáticos junto con auditores financieros, fue entonces cuando se comenzaron a utilizar dos tipos de enfoque diferentes que en algunos casos convergían:

- ✓ Trabajos en los que el equipo de auditoría informática trabajaba bajo un programa propio, aunque entroncando sus objetivos con los de la auditoría financiera; éste era el caso de trabajos en los que se revisaban controles generales de la instalación y controles específicos de las aplicaciones bajo conceptos de riesgo pero siempre

unido al hecho de que el equipo de auditoría financiera utilizaría este trabajo para sus conclusiones generales sobre el componente financiero determinado.

- ✓ Revisiones en las que la auditoría informática consistía en la extracción de información para el equipo de auditoría financiera. En este caso el equipo o función de auditoría interna era un exponente de la necesidad de las organizaciones y departamentos de auditoría de utilizar expertos en informática para proveer al personal de dicho departamento de información extraída del sistema informático cuando la información a auditar estaba empezando a ser voluminosa y se estaba perdiendo la pista de cómo se había creado.

- ✓ El futuro de la auditoría informática estará en la capacidad de cubrir adecuadamente, en cuanto a experiencia y especialización, todas las áreas de los sistemas informáticos y de información de una institución y adecuarse a los cambios que sucedan en la Tecnología de la Información. Para adecuarse a estos cambios, el auditor informático, tendrá que autogenerar su propia filosofía de gestión del cambio. (pp.107-109)

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Auditoría.

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008) expresa que:

El vocablo auditoría es sinónimo de examinar, verificar, investigar, consultar, revisar, comprobar y obtener evidencias sobre informaciones, registros, circuitos, etc. Hoy en día, la palabra auditoría se encuentra relacionada con diversos procesos de revisión o verificación que, aunque todos ellos tienen en común el estar de una u otra forma vinculados a la institución, pueden diferenciarse en función de su finalidad económica. (p. 107)

Siguiendo la línea de pensamiento encontramos a, Hernández Enrique (2000), manifiesta que auditoría:

Es un proceso formal y necesario para las empresas que tienen como fin asegurar que sus activos sean protegidos en forma adecuada. Asimismo la alta dirección espera que de los proyectos de auditoría surjan las recomendaciones necesarias para que se lleven a cabo de manera oportuna y satisfactoria las políticas, controles y procedimientos definidos formalmente, con objeto de que cada individuo o función de la organización opere de modo productivo en sus actividades diarias, respetando las normas generales de honestidad y trabajo aceptadas. (p. 6)

De igual forma encontramos en esta orientación que Arens, A, Elder, R. & Beasley, M. (2007, p. 4) dice que “Es la acumulación y evaluación de evidencia basada en la información para determinar y reportar sobre el grado de correspondencia entre la información y los criterios establecidos. La auditoría debe realizarla una persona independiente y competente”, en base a lo anterior la auditoría no es sino un proceso sistemático para la evaluación, recopilación, examinación, verificación y análisis de la información, con el fin de salvaguardar los recursos tangibles e intangibles de la institución.

Objetivos de la auditoría

Según Muñoz C. (2002), nos da a conocer los objetivos de auditoría:

- ✓ Realizar una revisión independiente de las actividades, áreas o funciones especiales de una institución, a fin de emitir un dictamen profesional sobre la razonabilidad de sus operaciones y resultados.
- ✓ Hacer una revisión especializada, desde un punto de vista profesional y autónomo, del aspecto contable, financiero y operacional de las áreas de una institución.
- ✓ Evaluar el cumplimiento de los planes, programas, políticas, normas y lineamientos que regulan la actuación de los empleados y funcionarios de una institución, así como evaluar las actividades que se desarrollan en sus áreas y unidades administrativas.
- ✓ Dictaminar de manera profesional e independiente sobre los resultados obtenidos por una institución y sus áreas, así como sobre el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de sus objetivos y operaciones. (p. 29)

Tipos de Auditoría

Según Amador Sotomayor (2008) nos da a conocer los siguientes tipos de auditoría.

Auditoría externa: representa un trabajo profesional independiente que va enfocado básicamente a la evaluación, pero también a la consultoría en varias especialidades; es realizado por personal ajeno a la organización, el cual presta sus servicios mediante un contrato o carta compromiso que define la actividad que habrá de desarrollarse, tiempos, honorarios, así como tipo y calidad del personal que intervendrá y la fecha de terminación.

Auditoría financiera: este tipo de auditoría está plenamente identificada con las organizaciones, ya que fue la pionera en el campo evaluatorio. Sus resultados y opinión se presentan en un documento formal denominado dictamen, en donde se hace referencia a la situación financiera, estado de resultados, variaciones en el capital contable y los cambios en la situación financiera, lo cual resulta de especial importancia para los inversionistas y medio externo.

Auditoría Fiscal: en todo el mundo, el aspecto tributario merece la atención de organizaciones y gobierno, ya que ambos se benefician de él. De ahí el interés de cumplir con apego a las disposiciones de la materia y en forma solvente y oportuna.

Auditoría operacional: aparece en nuestro país como una respuesta a las inquietudes organizacionales en los ámbitos privados y públicos. Para desarrollar este tipo de auditoría resulta pertinente identificar las metas, misión, visión y filosofía de la organización

Auditoría administrativa: representa en forma general un examen de la administración y su proceso. Es ocasiones este tipo de auditoría suscita divergencias entre los profesionistas que la practican y los que se encuentran involucrados con la auditoría operacional, situación que muchas veces surge por el celo profesional entre el contador público y el licenciado o maestro en administración, que reclaman ésta como su área natural.

Auditoría informática: la auditoría de este campo es de vital importancia en las empresas pues informa sobre la organización, funcionalidad e idoneidad del proceso de sistematización de operaciones con que se cuenta. Asimismo, analiza sus medidas de seguridad, el tipo de hardware y software que utilizan, y la calidad del personal que participa, todo lo cual repercute en la calidad de la información.

Auditoría integral: la auditoría integral está basada en un enfoque interdisciplinario, que comprende aspectos legales, financieros, administrativos, operacionales, informáticos, entre otros, lo cual goza de aceptación en las organizaciones. Existe una asociación profesional en nuestro medio que difunde su metodología, aplicación y orientación general.

Auditoría ambiental: ha acrecentado su importancia en el mundo actual: por medio de ella se realizan exámenes técnicos en relación al impacto industrial y de desechos sobre el medio ambiente y los recursos naturales, situación que se agrava día tras día y requiere la implementación de medidas preventivas.

Auditoría de calidad: la evaluación de la calidad consiste en un examen minucioso del producto o servicio que ofrece la organización (privada o pública), así como de los procesos que la integran. Dicha evaluación requiere certificación de los resultados.

Auditoría social: el peso de este tema evaluatorio es grande, porque considera la forma en que afecta las acciones de una institución a la comunidad. La auditoría social representa un examen del comportamiento social del negocio, lo cual incluye las acciones emprendidas y la manera en que han repercutido en la sociedad de su localidad, de su país e internacionalmente. Algunos de los aspectos

que se consideran son: salud, vivienda, obras viales, escolares, seguridad y programas de tipo social en las comunidades.

Auditoría gubernamental: la auditoría gubernamental representa una evaluación del sector que comprende la fiscalización de ingresos, gastos, inversiones, programas, organización y sistemas, principalmente. Recibe su nombre por el sujeto pasivo que recibe la auditoría y no por el que la realiza, ya que este último puede ser un auditor del gobierno o una firma eterna contratada con este fin.(pp. 17-21)

2.2.2. Definición de Auditoría informática.

Según Rivas. G, (2008) al hablar de la auditoría informática, señala:

Es un examen metódico del servicio informático, o de un sistema informático en particular, realizado de una forma puntual y de modo discontinuo, a instancias de la Dirección, con la intención de ayudar a mejorar conceptos como la seguridad, la eficacia, y la rentabilidad del servicio, o del sistema, que resultan auditados. (p. 9)

En este sentido Hernández Enrique (2000), aclara que Auditoría Informática es:

Un proceso formal ejecutado por especialistas del área de auditoría y de informática; se orienta a la verificación y aseguramiento para que las políticas y procedimientos establecidos para el manejo y uso adecuado de la tecnología de informática en la organización se realicen de una manera oportuna y eficiente. (p. 14)

Para Muñoz C. (2002) al referirse a la Auditoría Informática dice:

Es una revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una institución, sean individuales, compartidos y/o de redes, así como a sus instalaciones, telecomunicaciones mobiliario, equipos periféricos y demás componentes. Dicha revisión se realiza de igual manera a la gestión informática, el aprovechamiento de sus recursos, las medidas de seguridad y los bienes de consumo necesario para el funcionamiento del centro de cómputo. El propósito fundamental es evaluar el

uso adecuado de los sistemas para el correcto ingreso de los datos, el procesamiento adecuado de la información y la emisión oportuna de sus resultados en la institución, incluyendo la evaluación en el cumplimiento de las funciones, actividades y operaciones de funcionarios empleados y usuarios involucrados con los servicios que proporcionan los sistemas computacionales a la institución. (p. 19).

La Auditoría informática es un examen que se enfoca a los sistemas informáticos de la institución, utilizados para la recopilación de información que es generada en el transcurso de las actividades que realiza la misma, dicha información será analizada y evaluada por un especialista con el fin de generar confianza y seguridad a los equipos informáticos, por lo tanto los resultados tendrán mayor grado de confidencialidad para la toma de decisiones.

Alcance

El autor Gómez Roberto (2011), al hablar del alcance de la auditoria manifiesta:

El alcance ha de definir con precisión el entorno y los límites en que va a desarrollarse la auditoria informática, se complementa con los objetivos de ésta. El alcance ha de figurar expresamente en el Informe Final, de modo que quede perfectamente determinado no solamente hasta que puntos se ha llegado, sino cuales materias fronterizas han sido omitidas. (p. 81).

Importancia de la auditoría informática

Según Hernández Enrique (2000), al referirse a la importancia manifiesta:

La tecnología de informática, traducida en hardware, software, sistemas de información, investigación tecnológica, redes locales, base de datos, ingeniería en software, EDI, telecomunicaciones, servicios y organización de informática, es una herramienta estratégica que brinda rentabilidad y ventajas competitivas a los negocios frente a sus similares en el mercado pero puede originar costos y desventajas si no es bien administrada por el personal encargado. (p. 5)

Objetivos de la auditoría informática

Según Muñoz Carlos (2002) expone los objetivos que persigue la auditoría informática:

- ✓ Realizar una evaluación con personal multidisciplinario y capacitado en el área de sistemas, con el fin de emitir un dictamen independiente sobre la razonabilidad de las operaciones del sistema y la gestión administrativa del área de informática.
- ✓ Hacer una evaluación sobre el uso de los recursos financieros en las áreas del centro de información, así como del aprovechamiento del sistema computacional, sus equipos periféricos e instalaciones.
- ✓ Evaluar el uso y aprovechamiento de los equipos de cómputo, sus periféricos las instalaciones y mobiliario del centro de cómputo, así como el uso de sus recursos técnicos y materiales para el procesamiento de información.
- ✓ Evaluar el aprovechamiento de los sistemas de procesamiento, sus sistemas operativos, los lenguajes, programas y paqueterías de aplicación y desarrollo, así como el desarrollo e instalación de nuevos sistemas.
- ✓ Evaluar el cumplimiento de planes, programas, estándares, políticas, normas y lineamientos que regulan las funciones y actividades de las áreas y de los sistemas de procesamiento de información, así como de su personal y de los usuarios del centro de información.
- ✓ Realizar la evaluación de las áreas, actividades y funciones de una institución, contando con el apoyo de los sistemas computacionales, de los programas especiales para auditoría y de paquetería que sirve de soporte para el desarrollo de auditoría por medio de la computadora. (p. 25)

2.2.3. Riesgo en Informática

Aguilera Purificación (2010, p. 14) “Se denomina riesgo a la posibilidad que se materialice o no una amenaza aprovechando una vulnerabilidad. No constituye riesgo una amenaza cuando no hay vulnerabilidad ni una vulnerabilidad cuando no existe amenaza para la misma”

Tipos de Riesgos en Informática

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008)

Riesgo en la continuidad del proceso: son aquellos riesgos de situaciones que pudieran afectar a la realización del trabajo informático o incluso que pudieran llegar a paralizarlo y, por ende, llegar a perjudicar gravemente a la institución o incluso también a paralizarla.

Riesgos en la eficacia del servicio informático: se entiende como eficacia del servicio a la realización de los trabajos encomendados. Así pues, los riesgos en la eficacia serán aquellos que alteren dicha realización o que afecten a la exactitud de los resultados ofrecidos por el servicio informático.

Riesgo en la eficiencia del servicio informático: se entiende como eficiencia del servicio a la mejor forma de realizar los procesos o trabajos, ya sea a nivel económico o técnico, pretendiendo con el análisis de estos riesgos mejorar la calidad de servicio. Hay que matizar en este aspecto que determinados controles podría resultar una mejora considerable de la eficiencia del servicio pero igualmente podrían resultar económicamente poco rentables sobre todo para pequeñas empresas. La valoración de dichos controles deberá ser analizada por los responsables de la institución en cuya mano estará la decisión de aplicación de los mismos.

Riesgos económicos directos: en cuanto a estos riesgos se analizarán aquellas posibilidades de desembolsos directos inadecuados, gastos varios que no deberían producirse, e incluso aquellos gastos derivados de acciones ilegales con o sin consentimiento de la institución que pudieran transgredir la normativa de la institución o las leyes vigentes.

Riesgos de la seguridad lógica: como riesgos en seguridad lógica se entiende a todos aquellos que posibiliten accesos no autorizados a la información mecanizada mediante técnicas informáticas o de otros tipos. Incluyendo aquellos inherentes a transmisiones, pese a que quizá en determinados ámbitos de aplicación podrían constituir un área independiente pero que se anexan con el fin de compactar el sistema de análisis.

Riesgos de la seguridad física: los riesgos en cuanto a seguridad física comprenderán todos aquellos que actúen sobre el deterioro o apropiación de elementos de información de una forma meramente física. (pp. 571-572).

2.2.4. Control interno

Mantilla (2004) define al Control Interno como:

Un proceso ejecutado por el consejo de directores, la administración y otro personal de una institución, diseñado para proporcionar seguridad razonable con miras a la consecución de objetivos en las siguientes categorías:

- ✓ Efectividad y eficiencia de las operaciones
- ✓ Confiabilidad en la información financiera
- ✓ Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. (p. 14)

El control interno debe ser parte esencial de la organización es el proceso encargado de vigilar las actividades de su entorno, proporcionando seguridad a los recursos de la misma, en caso de una institución pública tendrá como objetivo crear condiciones para el manejo adecuado de los fondos públicos.

Objetivos

Fonseca Luna, (2008)

Son objetivos del control interno son los siguientes:

- ✓ Asegurar que los procesos, actividades, recursos y operaciones se realicen de acuerdo a criterios de efectividad, eficiencia, economía, transparencia y calidad.
- ✓ Prevenir o detectar la utilización deficiente o perjudicial de bienes y recursos de la institución, operaciones no autorizadas, actos o decisiones que conlleven egresos antieconómicos, apropiaciones indebidas, así como en general todas aquellas actuaciones que podrían significar pérdidas tangibles o potenciales para la organización, incluyendo los casos de despilfarro e irregularidades en el uso de recursos.
- ✓ Asegurar que los actos y operaciones que realiza, así como la utilización de los recursos, se sujeten y sean acordes con las disposiciones establecidas en las disposiciones legales y administrativas vigentes.
- ✓ Asegurar que la información financiera y de gestión elaborada por la empresa es válida y confiable, así como que sea revelada razonablemente en los informes correspondientes.

- ✓ Fomentar una cultura sólida y el ejemplo, que adopta la dirección y personal de la empresa para lograr el respeto de la colectividad a la que sirve y un clima institucional favorable al cumplimiento cabal de su misión. (p. 404).

Importancia del Control Interno

El autor Mantilla Alberto (2009, p.19) al referirse a la importancia del control interno manifiesta que: “Facilita la efectividad y la eficiencia de las operaciones, ayuda a asegurar la confiabilidad del proceso de presentación de reportes internos y externos y ayuda al cumplimiento de las leyes y regulaciones”.

2.2.5. Control interno informático

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008)

Los controles internos que se utilizan en el entorno informático continúan evolucionando hoy en día a medida que los sistemas informáticos se vuelven complejos. Los progresos que se producen en la tecnología de soportes físicos y de software han modificado de manera significativa los procedimientos que se empleaban tradicionalmente para controlar los procesos de aplicaciones y para gestionar los sistemas de información.

Para asegurar la integridad, disponibilidad y eficacia de los sistemas se requieren complejos mecanismos de control, la mayoría de los cuales son automáticos. Resulta interesante observar, sin embargo, que hasta en los sistemas servidor/cliente avanzados, aunque algunos controles son completamente automáticos, otros son completamente manuales, y muchos dependen de una combinación de elementos de software y procedimientos.(p.9)

Clases de Control Interno Informático

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008)

Controles preventivos: para tratar de evitar el hecho, como un software de seguridad que impida los accesos no autorizados al sistema.

Controles detectivos: cuando fallan los preventivos para tratar de conocer cuanto antes el evento. Por ejemplo, el registro de intentos de accesos no autorizados, el registro de la actividad diaria para detectar errores u omisiones.

Controles correctivos: facilitan la vuelta a la normalidad cuando se han producido incidencias. Por ejemplo, la recuperación de un fichero dañado a partir de las copias de seguridad. (p.9)

2.2.6. Definición COSO I

Maldonado (2009) menciona:

El método evaluación COSO se define como un proceso efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la ejecución de los objetivos dentro de las siguientes categorías:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Fiabilidad de la información financiera
- Cumplimiento de las leyes y normas que sean aplicables. (p.50)

Componentes del COSO I

(Contraloría General del Estado, 2001) menciona:

Ambiente o entorno de control

El ambiente de control es el componente básico de la organización, al influir sobre la conciencia de control del personal. Aporta los cimientos de todos los demás componentes de control interno y alienta disciplina y estructura.

El auditor deberá obtener suficiente conocimiento del ambiente de control, para entender la actitud de la gerencia, conciencia y acciones relacionadas con el mismo, considerando tanto la substancia de los controles y su efecto colectivo. El auditor deberá concentrarse en la substancia de los controles más que en su forma, porque pueden establecerse controles, y no estar en acción

Valoración del riesgo

Todas las entidades, de todos los tamaños y naturalezas, tienen riesgos en todos los niveles. Los riesgos afectan la habilidad de la empresa para mantener su fuerza financiera e imagen pública positiva, y mantener la calidad general de sus servicios. No hay una forma práctica de reducir el riesgo a cero. La dirección debe

determinar cuánto riesgo puede aceptar prudentemente, y esforzarse por mantenerlo en ese nivel.

Actividades de control

Las actividades de control son las políticas y procedimientos que ayudan a la entidad al cumplimiento de sus metas y objetivos. Las actividades de control tienen varios objetivos y se aplican en diversos niveles funcionales de la organización.

Información y Comunicación

La información es necesaria en todos los niveles para manejar la empresa y ayudar a lograr sus objetos de información financiera, operación y cumplimiento.

La información se identifica, captura, procesa y comunica por varios “sistemas de información”.

Estos pueden ser computarizados, manuales o una combinación. El término “sistemas de información” frecuentemente se usa en el contexto de procesamiento de información interna relativa a transacciones y de actividades internas de operación. Sin embargo, en su relación con el control interno, los sistemas de información presentan un concepto más amplio. Los sistemas de información pueden ser formales o informales.

Vigilancia o monitoreo

Una responsabilidad importante de la dirección, es establecer y mantener el control interno. La dirección monitorea los controles para determinar si están operando, como se estableció y si se modifican apropiadamente cuando las condiciones lo ameritan.

En el transcurso del tiempo los sistemas de control se modifican y evolucionan las formas de su aplicación. Los procedimientos eficaces pueden ser lo menos o incluso pueden dejar de aplicarse. Además, las circunstancias que originalmente dieron nacimiento al sistema de control pueden cambiar, disminuyendo la habilidad para advertir riesgos que provienen de condiciones nuevas. Por lo tanto, la dirección necesita determinar si su control interno continúa siendo relevante y capaz de enfrentar nuevos riesgos. (p. 121- 129)

2.2.7. Papeles de trabajo

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008)

Es el registro del trabajo de auditoría realizado, y la evidencia que sirve de soporte a las debilidades encontradas y las conclusiones a las que ha llegado el auditor. Esos documentos genéricamente se denominan papeles de trabajo. Los papeles de trabajo se deben diseñar y organizar según las circunstancias y las necesidades del auditor. Estos han de ser completos, claros y concisos. Todo el trabajo de auditoría debe quedar reflejado en papeles de trabajo por los siguientes motivos:

- ✓ Recogen la evidencia obtenida a lo largo del trabajo.
- ✓ Ayudan al auditor en el desarrollo de su trabajo.
- ✓ Ofrecen un soporte del trabajo realizado para, así, poder utilizarlo en auditorías sucesivas.
- ✓ Permiten que el trabajo pueda ser revisado por terceros.(pp. 382-383)

2.2.8. Documentación

De la Peña Gutierrez, (2011)

Como ya hemos puesto de manifiesto, los papeles de trabajo constituyen la documentación que soporta el trabajo realizado por el auditor y, al tener diversas procedencias, pueden tener distintas características y tamaños en función del contenido de la información que recogen.

Con el fin de que puedan archivarse adecuadamente, y permitir el seguimiento de la auditoría realizada a otra persona distinta de la que ha efectuado el trabajo, es necesario que los papeles de trabajo reúnan una serie de características, que para el REA (Registro de Economistas Auditores) serían las siguientes:

Completos: el contenido y el diseño de cada hoja de trabajo estará en función de los objetivos que se pretendan alcanzar con la misma, no obstante es posible fijar una serie de datos que deberán figurar en todas las hojas o cédulas de trabajo.

Claros: la presentación y el contenido de cada papel de trabajo deben permitir que una persona no familiarizada con el trabajo pueda comprenderlos.

Concisos: sólo deben confeccionarse los papeles de trabajo que sean estrictamente necesarios, y cada uno de ellos debe contener lo esencial para su comprensión, debiéndose eliminar los detalles no necesarios. (p. 73)

2.2.9. Referencias y marcas

De la Peña Gutierrez, (2011)

Se denominan referencias de las hojas de trabajo a los caracteres alfanuméricos que las identifican y que van a permitir ordenar los papeles de trabajo de una forma lógica facilitando, de esta manera su manejo y archivo.

Por su parte se denominan tildes o marcas de comprobación a una serie de símbolos que se emplean en las hojas de trabajo para:

- ✓ Explicar la documentación examinada.
- ✓ Explicar la procedencia de datos.
- ✓ Evidenciar el trabajo realizado.
- ✓ Para llevar al lector de la hoja de una parte a otra de la misma.

Es imprescindible explicar en la propia hoja el significado de los símbolos utilizados en su elaboración para que un tercero que no ha participado en su elaboración pueda comprender el trabajo efectuado y las conclusiones alcanzadas. (pp.73-74).

Tabla 1. Marcas de Auditoría

MARCA	SIGNIFICADO
H	Hallazgo
D	Debilidad
	Sumatoria
	Sustentado con Evidencia
	Verificado
A	Incumplimiento de normativa
¥	Confrontado con libros
μ	Corrección realizada
Λ	Sumas verificadas
Ø	No reúne requisitos
«	Pendiente de registro
Ã	Conciliado
Æ	Circularizado
¶	Sumado verticalmente

Fuente: De la Peña Gutierrez

Elaborado por: La Autora

2.2.10. Archivo Permanente

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008)

El archivo permanente contiene todos aquellos papeles que tienen un interés continuo, una validez plurianual, tales como;

- ✓ Características de los equipos y de las aplicaciones.
- ✓ Manuales de los equipos y de las aplicaciones.
- ✓ Descripción del control interno.
- ✓ Organigramas de la institución en general.
- ✓ Organigramas del Servicio de Información y división de funciones.
- ✓ Cuadro de planificación plurianual de auditoría.
- ✓ Escrituras y contratos.
- ✓ Consideraciones sobre el negocio.
- ✓ Consideraciones sobre el sector.
- ✓ En general toda aquella información que puede tener una importancia para auditorías posteriores. (pp. 383-384).

2.2.11. Archivo Corriente

Según Piattini Velthuis y del Peso, Emilio (2008)

Este archivo, a su vez, se divide en archivo general y en archivo de áreas o de procesos.

a) Archivo general

Los documentos que se suelen archivar aquí son aquellos que no tienen cabida específica en algunas de las áreas/procesos en que hemos dividido el trabajo de auditoría, tales como:

- ✓ El Informe del Auditor.
- ✓ La Carta de recomendaciones.
- ✓ Los acontecimientos posteriores.
- ✓ El cuadro de planificación de la auditoría corriente.
- ✓ La Correspondencia que se ha mantenido con la dirección de la institución.

- ✓ El tiempo que cada persona del equipo ha empleado en cada una de las áreas/procesos.

b) Archivo por áreas/procesos

Se debe preparar un archivo para cada una de las áreas o procesos en que hayamos dividido el trabajo e incluir en cada archivo todos los documentos que fueron necesarios para realizar el trabajo de esa área/proceso concreto. Al menos deberán incluirse los siguientes documentos:

- ✓ Programa de auditoría de cada una de las áreas/procesos.
- ✓ Conclusiones del área/proceso en cuestión.
- ✓ Conclusiones del procedimiento en cuestión.(pp. 384-385)

2.2.12. Evidencia

Norma Internacional de Auditoría,(2013)

Es la información utilizada por el auditor para alcanzar las conclusiones en las que basa su opinión. La evidencia de auditoría es necesaria para sustentar la opinión y el informe de auditoría. Es de naturaleza acumulativa y se obtiene principalmente de la aplicación de procedimientos de auditoría en el transcurso de la auditoría. (p.7).

Requisitos de la Evidencia

Franklin Finkowsky, Enrique Benjamín (2013)

Suficiente: Debe ser necesaria para sustentar los hallazgos, conclusiones y recomendaciones del auditor.

Competente: Debe ser consistente, convincente, confiable, y haber sido validada.

Relevante: Debe aportar elementos de juicio para demostrar o refutar un hecho en forma lógica y convincente.

Pertinente: Debe existir congruencias entre las observaciones, conclusiones y recomendaciones de la auditoría. (p.89).

Clasificación de la Evidencia

De la Peña Guitierrez, (2011)

Evidencia Física

- ✓ Inspección: Es el examen físico de activos tangibles con objeto de asegurarse de su existencia.
- ✓ Observación: Consiste en presenciar un determinado proceso o procedimiento efectuado por el personal de la institución auditada.

Evidencia Documental

- ✓ Revisión de documentos: Consiste en la revisión de la documentación que soporta a los registros contables.
- ✓ Obtención de certificaciones: Consiste en la obtención de documentos donde se certifique por alguna autoridad la realidad de determinados hechos.

Confirmaciones de Terceros

- ✓ Confirmación mediante circularización: Mediante este procedimiento se trata de contrastar la información contenida en los registros contables, u otro tipo de información, con las afirmaciones de un tercero, normalmente ajeno a la institución.

Evidencia Verbal

- ✓ Cuestionarios: Tiene por objeto obtener de manera estructurada determinado tipo de información bien del personal de la propia institución o bien de terceros.
- ✓ Conversaciones: Consiste en obtener información a través de conversaciones o de comentarios efectuados por el personal de la propia institución auditada que pueda poner de manifiesto la existencia de determinados problemas organizativos o personales.

Evidencia Analítica

- ✓ Comparaciones: Consiste en comparar determinadas partidas de las cuentas anuales, con cifras de referencia significativas para el auditor.
- ✓ Cálculos: El auditor comprueba la exactitud de los cálculos realizados por la institución con el fin de pronunciarse sobre la razonabilidad de determinadas partidas. (pp. 60-67).

2.2.13. Hallazgo

Couto Luis, (2011)

Resultado de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de la auditoría. Las observaciones y evidencias recopiladas durante el proceso de auditoría deberán ser evaluadas frente a los criterios de auditoría previamente definidos hasta obtener los hallazgos y posterior conclusiones de las mismas. (p. 183)

2.2.14. Atributos

Maldonado Milton, (2011)

Condición: es la situación actual encontrada por el auditor con respecto a una operación, actividad o transacción. La condición refleja el grado en que los criterios están siendo logrados. Es importante que la condición se refiera directamente al criterio o unidad de medida porque el objetivo de la condición es describir lo bien que se comporta la organización en el logro de las metas expresadas como criterios.

Criterio: son las metas que la institución está tratando de lograr o las normas relacionadas con el logro de las metas. Necesariamente son unidades de medida que permiten la evaluación de la condición actual.

Causa: es la razón fundamental (o razones fundamentales) por la cual ocurrió la condición, o es el motivo por el que no se cumplió el criterio o norma. La simple aseveración en el informe de que el problema existe porque alguien no cumplió las normas es insuficiente para hacer convincente al lector.

Efecto: es el resultado adverso, real o parcial que resulta de la condición encontrada. Normalmente representa la pérdida en dinero o en efectividad causada por el fracaso en el logro de las metas.(pp. 71-73)

2.2.15. Indicadores o parámetros

Muñoz Carlos (2002)

Desde el punto de vista de la organización de la empresa, se define un parámetro como un elemento que caracteriza un aspecto susceptible de medida con el propósito de evaluar o establecer un control sobre tal aspecto, es una variable que

en una familia de elementos sirve para identificar cada uno de ellos mediante su valor numérico.

Cualidades

Persistencia: es adecuado para lo que se quiere medir.

Objetividad: su cálculo no es ambiguo a partir de magnitudes observadas.

Univocidad: las modificaciones expresadas al indicador no permiten interpretaciones equivocadas.

Sensibilidad: se identifican pequeñas variaciones de la medida.

Precisión: el margen de error es aceptable.

Fidelidad: sus cualidades se mantienen a lo largo de un tiempo.

Accesibilidad: su obtención tiene un coste aceptable, fácil de interpretar y calcular. (p. 12)

Tipos

Areitio, Javier (2008)

Indicadores de implantación: todo sistema de información tiene implantados, en mayor o menor grado, un conjunto de servicios de seguridad. El nivel de seguridad alcanzado, se mide en base a los mecanismos de control implantados a nivel de sistema de información, de plataforma tecnológica o de toda la institución.

Indicadores de eficiencia: aportan información al proceso sobre el mejor o peor funcionamiento de los mecanismos de control ya implantados. La implantación de un antivirus no evita que se presenten incidentes debidos a esa amenaza. Miden la cantidad de incidentes relacionados con los mecanismos que forman parte del sistema de seguridad y que se ha decidido controlar.

Indicadores de costes de la seguridad: es conveniente poder disponer de esta información, si bien, obtenerla, puede suponer un trabajo excesivo para muchas empresas. Una solución inicial puede ser obtener la información a nivel de orden de magnitud en gastos e inversiones anuales asignadas a este concepto. Se puede partir de una recopilación manual de datos y alimentarlos con alguna herramienta ofimática tipo hoja de cálculo o base de datos personal.

Indicadores de costes de la inseguridad: en línea con lo planteado en el apartado anterior, los indicadores de costes de la inseguridad pretenden disponer de

información a nivel de orden de la magnitud de los costes asociados a los incidentes de seguridad. La obtención de los datos se plantea también de forma manual y en base a un formulario que se complementa en aquéllos incidentes relevantes. (pp. 97-98)

2.3. IDEA A DEFENDER

El desarrollo de una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, periodo 2015, permite medir el grado de eficiencia, eficacia, y seguridad, en el manejo de la información y de los equipos informáticos.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad que se empleó es cuali-cuantitativa, porque es una investigación donde se utilizaron métodos, técnicas, instrumentos y bases teóricas científicas.

Cualitativa.- se evaluó la gestión de la institución en sus diversos aspectos; tales como: administrativos, de control interno y de cumplimiento, utilizando técnicas y herramientas propias de la auditoría.

Cuantitativa.- se evaluaron los resultados numéricos obtenidos con la aplicación de técnicas y herramientas tales como: encuestas y cuestionarios de control interno, que permitió analizar e interpretar los resultados.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

De Campo: Se aplicó este método de investigación, porque nos permitió obtener información de primera mano a través de instrumentos de recolección de datos aplicados al jefe de las TIC'S y al personal del GAD Municipal del Cantón Guano, como las entrevistas realizadas.

Descriptiva: mediante el empleo de la entrevista y la encuesta, se observó y recolecto la información necesaria que permitió la verificación del manejo de los equipos informáticos, cuando se realice la investigación de una manera profunda, se tendrá un enfoque más acertado en lo que a la realidad de la institución respecta, las herramientas a ser usadas en la recolección de información son: la observación, entrevistas y encuestas.

Documental: Es muy importante fundamentar cualquier tipo de trabajo de investigación, se basara en fuentes de información primaria tales como el GAD mediante el empleo de encuestas y entrevistas dirigidas al responsable del departamento, secundaria en la aplicación de entrevistas, cuestionarios, bibliografía, todos los documentos a utilizarse provienen de fuentes confiables, ya que la información obtenida debe ser lo más confiable posible.

3.3.MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Métodos

Es necesario combinar inducción y deducción para lograr responder a los cuestionamientos planteados, a continuación la conceptualización de estos métodos:

Método Deductivo.- Es un tipo de razonamiento que lleva de lo general a lo particular o de lo complejo a lo simple, este método se utilizó para el planteamiento del problema donde se detalla indicadores mundiales hasta llegar a información particular del Municipio de Guano.

Método Inductivo.- Con este método se utiliza el razonamiento para obtener de que parten de hechos particulares aceptados como válidos, y llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de carácter general.

Técnicas

La Observación: Ha sido utilizada en varias disciplinas como instrumento en la investigación cualitativa para recoger datos sobre las personas, los procesos, es decir, encaja perfectamente en esta investigación.

La Entrevista: Se realizó una entrevista al Alcalde del Municipio para obtener información y evidencia que sustente los hallazgos encontrados en el área de informática.

La Encuesta: técnica muy utilizada en la mayoría de las investigaciones, en la cual el investigador elabora un cuestionario y lo aplica, de esta manera obtiene la información que necesita.

Instrumentos

El cuestionario: Este instrumento se aplica para obtener información de diferentes fuentes y actores similares dentro del sujeto de la investigación, se aplicará para obtener información general de los procesos claves de la institución, así como en la propuesta para aplicar los cuestionarios de control interno.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Una muestra es el conjunto representativo de la población de referencia, el número de individuos es menor que el de la población, pero reúnen las características de ésta.

Nuestra población está basada en el número de empleados administrativos del GAD Municipal del Cantón Guano las mismas que según el departamento de Talento Humano de la institución son en número de 259 *empleados*.

$$n = \frac{Z^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 P}$$

Tabla 2 : Población y muestra

Margen De Confiabilidad	Z=	1,96
Probabilidad de que el evento ocurra	P=	0,5
Probabilidad de que el evento no ocurra	Q=	0,5
Error muestral	e=	0,09
Población o universo	N=	259
Factor de corrección	N-1=	258
Tamaño de la muestra	n=	81

Fuente: GADM Cantón Guano

Elaborado por: La Autora

$$n = \frac{Z^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 P}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * 259 * 0,50 * 0,50}{((0,09)^2 * (259 - 1)) + ((1,96)^2 * 0,50 * 0,50)}$$

$$n = 81$$

3.5. VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER

La idea planteada dentro del siguiente trabajo es, “Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo,

periodo 2015, permite medir el grado de eficiencia, eficacia, y seguridad, en el manejo de la información y de los equipos informáticos.”, una vez finalizado el examen al área informática del GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO se concluye y analiza los resultados obtenidos a lo largo de todo el desarrollo de la auditoria Informática y se obtiene que no se está dando cumplimiento a las normas y leyes establecidas en el GAD Municipal en cuanto a la aplicación de las Normas de Control interno emitidas por la Contraloría General del Estado puntualmente el grupo de las 400, subgrupo 410 referente a las tecnologías de información y comunicación.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1. PROPUESTA

Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015.

4.2. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Realizar una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015, para medir el grado de eficiencia, eficacia, y seguridad en el manejo de la información y de los equipos informáticos.

4.2.1. Archivo Permanente

CLIENTE:	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO.
DIRECCIÓN:	20 de Diciembre y León Hidalgo,593
NATURALEZA DEL TRABAJO:	Auditoría Informática
PERÍODO:	1 de enero al 31 de diciembre del 2015


ARCHIVO PERMANENTE

ÍNDICE


CONTENIDO DEL ARCHIVO PERMANENTE	
AP1.	RUC DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AP2.	RESEÑA HISTÓRICA.
AP3.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.
AP4.	ORDENANZA DEL ORGÁNICO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GESTIÓN POR PROCESOS.
AP5.	MANUAL DE PERFIL Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/09/09

RUC DE LA INSTITUCIÓN



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC:	0660000870001		
RAZON SOCIAL:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON GUANO		
NOMBRE COMERCIAL:			
CLASE CONTRIBUYENTE:	ESPECIAL		
REPRESENTANTE LEGAL:	MELENDREZ CRUZ NELLY FERNANDA		
CONTADOR:	MOROCHO ROLDAN KLEVER RAUL		

FEC. INICIO ACTIVIDADES:	20/12/1845	FEC. CONSTITUCION:	20/12/1845
FEC. INSCRIPCION:	28/02/1989	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04/12/2015

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS, EJECUTIVAS Y LEGISLATIVAS, REALIZADAS ORGANISMOS DE

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Calle: 20 DE DICIEMBRE Intersección: LEON HIDALGO
 Edificio: EDIFICIO MUNICIPAL Referencia ubicación: FRENTE AL PARQUE CENTRAL Telefono Trabajo: 032900133
 Telefono Trabajo: 032900931 Fax: 032900931 Celular: 0989294148 Email: tesoreriagedguano@gmail.com

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:	del 001 al 009	ABIERTOS:	7
JURISDICCION:	ZONA 31 CHIMBORAZO	CERRADOS:	2

Nelly Meléndez G.

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SRI SE VERIFICA QUE LOS DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN Y CERTIFICADO DE VOTACIÓN ORIGINALS PRESENTADOS PERTENECEN AL CONTRIBUYENTE.

04 DIC 2015

[Firma]

FIRMA DEL SERVIDOR RESPONSABLE
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: VMPR160407
Lugar de emisión: RIOBAMBA PRIMERA
Fecha y hora: 04/12/2015 16:06:37

Página 1 de 5



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 0660000870001
RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON GUANO

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001	ESTADO: ABIERTO	MATRIZ: MATRIZ	FEC. INICIO ACT.: 20/12/1845
NOMBRE COMERCIAL: GADM-CG			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS, EJECUTIVAS Y LEGISLATIVAS, REALIZADAS ORGANISMOS DE ADMINISTRACION CENTRAL, REGIONAL Y LOCAL.
 ACTIVIDADES DE ORGANIZACION DE EVENTOS.
 ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO.
 ACTIVIDADES REALIZADAS EN LABORATORIOS.
 VENTA DE LOTES EN CEMENTERIOS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Calle: 20 DE DICIEMBRE Intersección: LEON HIDALGO
 Referencia: FRENTE AL PARQUE CENTRAL Edificio: EDIFICIO MUNICIPAL Telefono Trabajo: 032900133 Telefono Trabajo: 032900931 Fax: 032900931 Celular: 0986294148 Email: tesoreriagadguano@gmail.com

No. ESTABLECIMIENTO: 003	ESTADO: ABIERTO	LOCAL COMERCIAL: LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT.: 10/04/2003
NOMBRE COMERCIAL:			FEC. CIERRE: 19/02/2015
			FEC. REINICIO: 09/03/2015

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

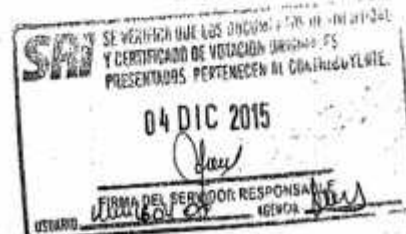
PROGRAMAS DE SUMINISTROS DE AGUA POTABLE.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Calle: 20 DE DICIEMBRE Intersección: LEON HIDALGO
 Referencia: FRENTE AL PARQUE CENTRAL Edificio: EDIFICIO MUNICIPAL Telefono Trabajo: 032900133 Email: mayra_valdivieso@hotmail.com Celular: 0983597116

Mayra Valdivieso

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: VMPR160407 Lugar de emisión: RIOBAMBA/PRIMERA Fecha y hora: 04/12/2015 16:06:37



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 0660000870001
RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON GUANO

No. ESTABLECIMIENTO: 005 **ESTADO** ABIERTO **LOCAL COMERCIAL** **FEC. INICIO ACT.** 25/07/2008
NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:**
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: **FEC. REINICIO:**
 SERVICIOS DE BALNEARIOS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Barrio: SANTA TERESITA Referencia: EN EL PARQUE ACUATICO LOS ELENES Telefono Domicilio: 032900133

No. ESTABLECIMIENTO: 006 **ESTADO** ABIERTO **LOCAL COMERCIAL** **FEC. INICIO ACT.** 10/12/2008
NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:**
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: **FEC. REINICIO:**
 ACTIVIDADES REALIZADAS EN MUSEOS.

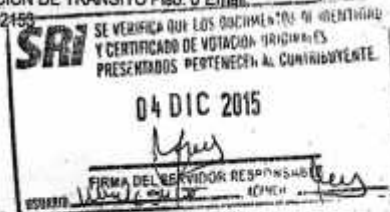
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: EL ROSARIO Calle: CASIQUE TOCA Referencia: FRENTE AL PARQUE INFANTIL

No. ESTABLECIMIENTO: 007 **ESTADO** ABIERTO **LOCAL COMERCIAL** **FEC. INICIO ACT.** 18/03/2013
NOMBRE COMERCIAL: UNIDAD BASICA DE REHABILITACION FUNCIONAL UBR DEL **FEC. CIERRE:**
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: **FEC. REINICIO:**
 ACTIVIDADES DE ASISTENCIA SOCIAL Y FOMENTO DE LA COMUNIDAD.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Barrio: LA INMACULADA Calle: GARCIA MORENO Número: 464 Intersección: ANTONIO BAUS Referencia: EN EL INERIOR DE LA DIRECCION DE TRANSITO Piso: 0 Email: monica.orozco84@yahoo.es Telefono Trabajo: 032901323 Celular: 0992702153



Jelly Meléndez G.
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: VMPR160407 **Lugar de emisión:** RIOBAMBA/PRIMERA **Fecha y hora:** 04/12/2015 16:06:37



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 0660000870001
RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON GUANO

No. ESTABLECIMIENTO: 008 **ESTADO** ABIERTO **LOCAL COMERCIAL** **FEC. INICIO ACT.** 26/06/2015
NOMBRE COMERCIAL: REGISTRO MUNICIPAL DE LA PROPIEDAD DEL CANTON **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:
 ACTIVIDADES REALIZADAS EN REGISTROS DE LA PROPIEDAD.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Calle: HIDALGO LEON Intersección: 20 DE DICIEMBRE
 Referencia: FRENTE AL PARQUE Email: tesoreriagadguano@gmail.com Celular: 0989294148

No. ESTABLECIMIENTO: 009 **ESTADO** ABIERTO **LOCAL COMERCIAL** **FEC. INICIO ACT.** 01/09/2015
NOMBRE COMERCIAL: DIRECCION MUNICIPAL DE TRANSITO TRANSPORTE **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:
 ACTIVIDADES DE PLANIFICACION, REGULACION Y CONTROL DEL TRANSITO, CONTROL DE TRANSPORTE PUBLICO Y MATRICULACION VEHICULAR.

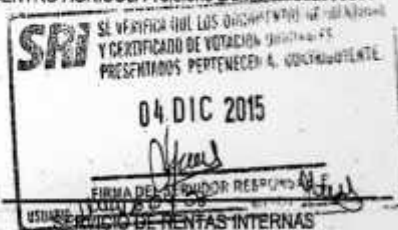
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Barrio: LA INMACULADA Calle: GARCIA MORENO Número: 484
 Intersección: ANTONIO BAUS Referencia: A UNA CUADRA DEL AUDITORIO MARIA INMACULADA Telefono Trabajo: 032901323
 Celular: 0987371187

No. ESTABLECIMIENTO: 002 **ESTADO** CERRADO **OFICINA** **FEC. INICIO ACT.** 22/10/2002
NOMBRE COMERCIAL: PROGRAMA NUESTROS NIÑOS **FEC. CIERRE:** 21/06/2007
FEC. REINICIO:
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:
 SERVICIO DE GUARDERIAS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Barrio: LA MATRIZ Calle: SUCRE Número: S/N Intersección:
 GARCIA MORENO Referencia: A UNA CUADRA DEL PARQUE Edificio: CENTRO AGRICOLA Telefono Domicilio: 032900580



Jully milindres G.
 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se derivan (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: VMPR160407 **Lugar de emisión:** RIOBAMBA/PRIMERA **Fecha y hora:** 04/12/2015 16:06:37



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**

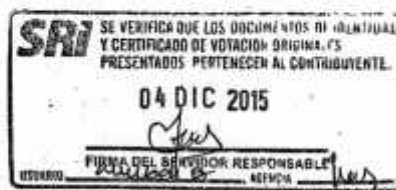


NUMERO RUC: 0660000870001
RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON GUANO

No. ESTABLECIMIENTO: 004 **ESTADO:** CERRADO OFICINA **FEC. INICIO ACT.:** 14/12/2005
NOMBRE COMERCIAL: FODI 271 **FEC. CIERRE:** 19/02/2015
ACTIVIDADES ECONÓMICAS: **FEC. REINICIO:**
ACTIVIDADES DE ASISTENCIA SOCIAL:

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: GUANO Parroquia: LA MATRIZ Calle: 20 DE DICIEMBRE Intersección: LEON HIDALGO
Referencia: FRENTE AL PARQUE CENTRAL DE GUANO Edificio: EDIFICIO MUNICIPAL Telefono Trabajo: 032900133



Firma manuscrita del contribuyente

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: VMPT160407 **Lugar de emisión:** RIOBAMBA/PRIMERA **Fecha y hora:** 04/12/2015 16:06:37

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/09/09

INFORMACIÓN GENERAL DE CARÁCTER HISTÓRICO

Reseña histórica

La historia de Guano trasciende en el contexto nacional, pues su territorio es guardián de importantes vestigios de culturas milenarias como la Puruhá y Panzaleo que fueron culturas muy avanzadas, con poblaciones bien organizadas.

Los pueblos aquí asentados fueron conquistados por los incas y pertenecieron al Tahuantinsuyo. En la Colonia, Guano fue uno de los principales centros de obraje y mortandad aborígen. Una tradición local expresa que del Obraje del Elen, quienes entraban ya jamás volvían a salir.

La magia y la mitología forman parte del legado de esta tierra, donde se piensa que alguna vez hubo un gran lago en el que habían grandes peces y que incluso ahí estuvo el "edén bíblico". En ese mítico lugar, se presume que solía hacerse el sacrificio de las vírgenes, justo en el Empata.

El cantón Guano es poseedor de una larga y rica trayectoria histórica, la misma que ha estado marcada esencialmente por la creatividad y la dedicación de su gente al trabajo, tal como lo expresa el Himno al cantón Guano.

Por tradición, la población del cantón se ha distinguido por su laboriosidad y su capacidad emprendedora, resultantes quizá de la rica construcción histórica de la cultura local, que posibilitó la formación natural del capital humano. La base de la formación del capital humano se fundamentó en la transmisión intergeneracional de los conocimientos y secretos que posibilitaron el desarrollo de la artesanía y el comercio local.

La fundación española de Guano se remonta al 15 de agosto de 1565, año en el que se crea la Guardianía del convento de nuestra "Señora de la Asunción de Guano".

Guano alcanza la categoría de cantón el 20 de diciembre de 1845 y se conformó con las parroquias: Villa de Guano, Calpi, San Andrés, Ilapo, Guanando, Guano, Puela, Químiag y Cubijies.

Visión

AP2. 2/2

El gobierno municipal se constituirá en un modelo de gestión e impulsor del desarrollo y contara con una sólida organización interna que el 2020 se constituya en un municipio ecológico, descentralizado, autónomo y profundamente humanista, ofertando productos y servicios compatibles con la demanda de la sociedad y capaz de asumir las competencias vinculadas al desarrollo económico legal.

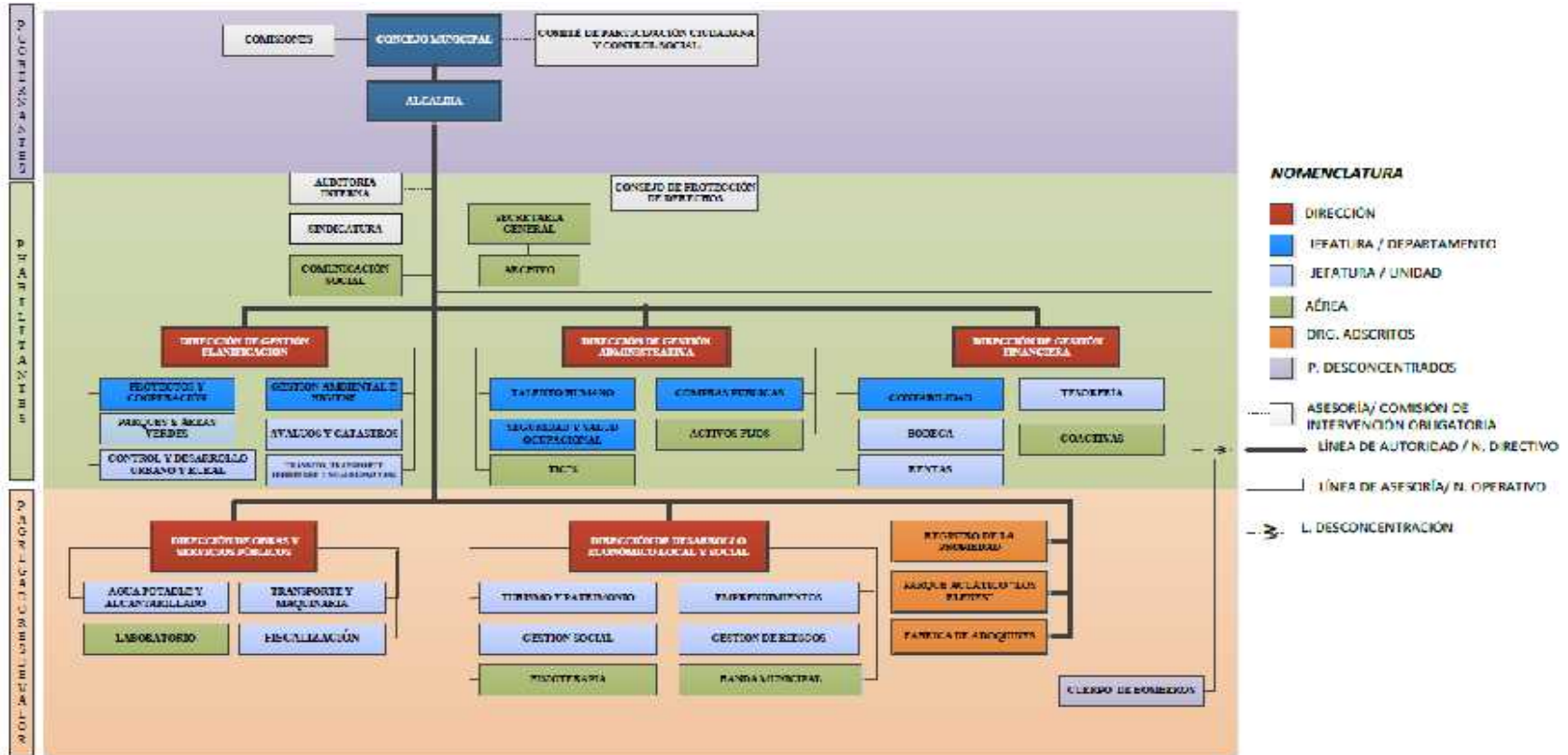
Misión

Planificar, implementar y desarrollar las acciones del gobierno municipal; ejecutando los proyectos de obras y servicios con calidad y oportunidad, que aseguren el desarrollo social y económico de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales con eficiencia y eficacia dentro de un marco de transparencia y aprovechamiento de los recursos humanos.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/09/09

Organigrama Estructural

AP3. 1/1



	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/09/09

ORDENANZA DEL ORGÁNICO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GESTIÓN POR PROCESOS

ORDENANZA DEL ORGÁNICO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GESTIÓN POR PROCESOS

**GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL
CANTÓN GUANO**



GUANO, NOVIEMBRE DE 2014

ORIGINAL



ORDENANZA DEL ORGÁNICO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GESTIÓN POR PROCESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

- c. Informes de recuperación de pagos del IESS por permisos de enfermedad;
- d. Informes sobre accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales;
- e. Reglamento de Seguridad y salud ocupacional;
- f. Plan operativo anual de salud ocupacional y riesgos del trabajo;
- g. Informe mensual de ejecución de las actividades del POA;
- h. Informes mensuales de salud ocupacional;
- i. Proyectos de ordenanzas y reglamentos de prevención del riesgo del trabajo;
- j. Plan de servicios de salud y programas de seguridad industrial e higiene del personal de la institución.

2.2.2.4. Área de Tecnologías de Información y Comunicación TIC'S

Responsable: Técnico (a) responsable de TIC's / sistemas

Misión:

Gestionar las actividades de orden informático para alcanzar productos que contribuyan con el desarrollo de todas las actividades de las coordinaciones y unidades, brindando el soporte técnico necesario a funcionarios, empleados y usuarios externos de las tecnologías de información y comunicación.

Atribuciones y responsabilidades:

- a. Coordinar la elaboración del plan informático institucional;
- b. Definir la arquitectura informática y de comunicación de la institución;
- c. Establecer la infraestructura tecnológica compatible para lograr el desarrollo institucional;
- d. Establecer políticas de seguridad de acceso a la información mediante el establecimiento de perfiles de usuarios a los diversos sistemas;
- e. Establecer políticas de uso de internet y correo electrónico, y supervisar la operatividad de dichos servicios, para los usuarios del GAD municipal del cantón Guano, que lo requieran y estén debidamente autorizados;
- f. Definir estándares de sistemas operativos, paquetes informáticos y para el desarrollo de sistemas;

**ORDENANZA DEL ORGÁNICO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GESTIÓN POR PROCESOS DEL
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO**

- g. Asesorar en la elaboración de proyectos informáticos a las diferentes Coordinaciones;
- h. Desarrollar y administrar proyectos dentro de sus competencias;
- i. Planificar, desarrollar e implementar soluciones informáticas;
- j. Administrar los recursos informáticos;
- k. Orientar y capacitar a los usuarios de los sistemas informáticos de las dependencias municipales;
- l. Analizar y determinar el uso adecuado de los equipos de acuerdo a las necesidades técnicas de las unidades y coordinaciones municipales;
- m. Implantar mecanismos de protección y salvaguarda contra pérdidas, información sistematizada de los equipos;
- n. Mantener una Dirección permanente con organismos públicos y privados en asuntos relacionados al área de informática a fin de realizar actividades conjuntas;
- o. Administrar, configurar y dar soporte a las comunicaciones mediante el análisis del entorno actual, control del cableado estructurado y control del sistema eléctrico regulado;
- p. Brindar soporte técnico para contingencias relacionadas con los sistemas, reduciendo el margen de colapso de máquinas, con actualización y configuración de sistemas de antivirus;
- q. Administrar los sistemas informáticos y bases de datos que se utilizan en el GAD municipal del cantón Guano;
- r. Mantener el control y registros de licenciamiento de software;
- s. Monitorear y proporcionar soporte y mantenimiento de Softwares y equipos de computación;
- t. Cumplir y hacer cumplir la legislación y normas relacionadas con el área de informática;
- u. Cumplir con las demás funciones que le asigne el Señor Alcalde de acuerdo a su competencia.

Productos:

- a. Sitio web en perfecto estado de funcionamiento;
- b. Informes técnicos para la adquisición y asignación de software y hardware;



ORDENANZA DEL ORGÁNICO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GESTIÓN POR PROCESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

- c. Plan e informes de mantenimiento de equipos informáticos;
- d. Plan de administración y acceso a la red de datos y base de datos;
- e. Plan operativo anual de desarrollo informático;
- f. Informe de ejecución del plan operativo anual de desarrollo informático;
- g. Plan de renovación y actualización tecnológica;
- h. Plan de políticas y manejo de equipos informáticos;
- i. Plan de capacitación (informática) institucional;
- j. Plan de proyectos tecnológicos;
- k. Estándares de normalización de Bases de datos;
- l. Políticas de acceso a las redes y comunicaciones;
- m. Inventario (características técnicas) de los bienes informáticos;
- n. Plan de contingencia y seguridad informática;
- o. Informes de asistencia técnica.

2.2.2.5. Área de Activos Fijos

Responsable: Técnico (a) de Activos Fijos

Misión:

Garantizar el estado y buen uso de los bienes de la institución para que sean utilizados de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los requerimientos de cada unidad.

Atribuciones y responsabilidades:

- a. Efectuar la recepción, el almacenamiento temporal la custodia y control de los bienes muebles y equipos institucionales;
- b. Llevar registros individuales actualizados de los bienes de la entidad calificados como activos fijos, con los datos de las características generales y particulares como: marca, tipo, valor, año de fabricación, color, número de serie, dimensiones, código, depreciación, etc;

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/09/09

MANUAL DE PERFIL Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

MANUAL DE PERFIL Y DESCRIPCIÓN DE
PUESTOS

GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL
CANTÓN GUANO



GUANO, NOVIEMBRE DE 2014

ORIGINAL



NOVIEMBRE DE 2014





43. Analista de TIC's

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS				
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS		4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA
Código:	06.07.3.01.5.1	INTERFAZ		Nivel de Instrucción: Tercer Nivel
Denominación del puesto:	ANALISTA DE TIC'S	C.I: Dirección administrativa, Personal de la Institución. C.E: Proveedores.	Título requerido:	Ingeniero/a en Sistemas, En Electrónica y Telecomunicaciones, En Sistemas Computacionales e Informáticos, Electrónica y Redes de Comunicación, Licenciado/a en Redes y Sistemas Operativos y afines
Nivel:	PROFESIONAL		Área de Conocimiento:	Electrónica y Telecomunicaciones
Jefatura o Área:	TIC'S			
Rol:	EJECUCIÓN DE PROCESOS DE APOYO TECNOLÓGICO			
Grupo Ocupacional	SERVIDOR PÚBLICO 4			
Ámbito:	LOCAL	Tiempo de experiencia:	Especificidad de la experiencia	
		2 Años	Mantenimiento de equipos eléctricos, electrónicos, de telecomunicaciones, Hardware y software.	
2. MISIÓN		6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO		
Ejecutar actividades de soporte y mantenimiento, a fin de garantizar el óptimo funcionamiento de equipos electrónicos y de telecomunicaciones.		Capacitación específica:	Reparación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones	
		Tiempo requerido	40 Horas	
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		9. COMPETENCIAS TÉCNICAS
		Denominación de la competencia	Nivel	Comportamiento observable
Participa en el desarrollo del plan de mantenimiento de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, para determinar requerimientos y prioridades.		Planificación operativa, Técnicas de mantenimiento y requerimientos de equipos y materiales.	Expresión oral	Alto Expone programas, proyectos y otros ante las autoridades y personal de otras instituciones.
Realiza mantenimiento no programado de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, para mantenerlos en estado óptimo de funcionamiento.		Diagramas electrónicos, Electrónica básica y digital, Plan de Mantenimiento, Reparación de computadores y monitores.	Reparación	Alto Repara los daños de maquinarias, equipos y otros, realizando una inspección previa.
Proporciona soporte técnico en el área de software y hardware al personal que requiere estos servicios.		Manuales técnicos y de usuario, Software actualizado, Administración de bases de datos.	Pensamiento Conceptual	Medio Utiliza y adapta los conceptos o principios adquiridos para solucionar problemas en la ejecución de programas,


GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

JEFATURA DE TALENTO HUMANO

				proyectos y otros.
Realiza la instalación y configuración de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con el objeto de asegurar el adecuado funcionamiento; y, prevenir daños prematuros.	Normas, estándares y especificaciones técnicas para la instalación y configuración de equipos electrónicos	Instalación	Alto	Instala maquinarias, programas y equipos de alta complejidad.
Emite Informes de soporte y mantenimiento efectuados, a fin de verificar el cumplimiento del cronograma establecido en el plan.	Elaboración informes, Plan de mantenimiento, procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos, electrónicos	Expresión escrita	Alto	Escribir documentos de complejidad alta, donde se establezcan parámetros que tengan impacto directo sobre el funcionamiento de una organización, proyectos u otros.
Lleva registros de mantenimiento y reparaciones de equipos informáticos y electrónicos, para detectar los problemas y posibles soluciones.	Ofimática y/o manejo de software especializado.	Organización de la Información	Medio	Clasifica y captura información técnica para consolidarlos.

10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES REQUERIDAS PARA EL PUESTO



Denominación de la competencia	Nivel	Comportamiento observable
Trabajo en equipo	Alto	Crea un buen clima de trabajo y espíritu de cooperación
Aprendizaje continuo	Alto	Realiza trabajos de investigación que comparte con sus compañeros. Determina las necesidades de recursos materiales de la institución y controla el uso de los mismos.
Organización de la Información	Alto	Define niveles de información para la gestión de una Jefatura o proceso.
Identificación de problemas	Medio	Identifica los problemas en la entrega de los productos o servicios que genera la Jefatura o proceso; determina posibles soluciones.
Orientación de servicio	Medio	Identifica las necesidades del cliente interno o externo; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos





44. Técnico de TIC's

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS				
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS		4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA
Código:	06.07.3.01.5.2	INTERFAZ		Nivel de Instrucción: Tecnología
Denominación del puesto:	TÉCNICO DE TIC'S	C.I: Técnico en sistema, Personal de la Institución. C.E: Proveedores		Título requerido: Tecnología / Ingeniería: Sistemas, En Electrónica y Telecomunicaciones, En Sistemas Computacionales e Informáticos, Gerencia de sistemas, Electrónica y Redes de Comunicación, Licenciado/a en Redes y Sistemas Operativos y afines
Nivel:	PROFESIONAL			Área de Conocimiento: Informática y Telecomunicaciones
Jefatura o Área:	TIC'S			
Rol:	EJECUCIÓN DE PROCESOS DE APOYO Y TECNOLÓGICO.			
Grupo Ocupacional	SERVIDOR PÚBLICO DE APOYO 2			
Ámbito:	LOCAL	Tiempo de experiencia	Especificidad de la experiencia	
		2 Años	Instalación de software, ensamblaje y mantenimiento de equipos de cómputo.	
2. MISIÓN		6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO		
Ejecutar actividades de apoyo de soporte y mantenimiento, a fin de garantizar el óptimo funcionamiento de equipos electrónicos y de telecomunicaciones.		Capacitación específica:	Manejo de equipos electrónicos o software informáticos.	
		Tiempo requerido	40 Horas	
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		9. COMPETENCIAS TÉCNICAS
Realiza el mantenimiento y reparación de los equipos y herramientas del área con la finalidad de mantenerlos en óptimo estado de uso.		Manejo y mantenimiento de equipos y herramientas de soporte y mantenimiento.		Denominación de la competencia: Mantenimiento de equipos
				Nivel: Alto
Efectúa mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software; para mantener los equipos informáticos en condiciones óptimas de funcionamiento; así como proporcionara asistencia técnica a usuarios que lo soliciten.		Componentes y combinaciones del hardware que compone un equipo de cómputo. Instalación y puesta a punto de Sistemas Operativos, Ofimática, Impresoras y Software en general.		Denominación de la competencia: Reparación
				Nivel: Alto


GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

JEFATURA DE TALENTO HUMANO

Actualiza el inventario de hardware y software de las computadoras de la Institución.	Manejo de información de inventario. Determinación de información relevante para inventario.	Expresión escrita	Alto	Escribir documentos de complejidad alta, donde se establezcan parámetros que tengan impacto directo sobre el funcionamiento de una organización, proyectos u otros.
Prepara equipos, herramientas y materiales, a ser utilizados en el mantenimiento de equipos electrónicos de telecomunicaciones.	Funcionamiento de equipos de diagnóstico electrónico, Herramientas mecánicas y electrónicas.	Selección de equipos	Medio	Escoge un nuevo programa informático para la automatización de ciertas actividades
Determina necesidades de equipos y herramientas para garantizar el adecuado cumplimiento de las actividades de Soporte y Mantenimiento.	Existencias de equipos y herramientas. Evaluación de funcionamiento de equipos y herramientas.	Manejo de recursos materiales	Medio	Determina las necesidades de recursos materiales de la institución y controla el uso de los mismos.
Mantiene el archivo de los registros del mantenimiento preventivo y correctivo realizado a los equipos atendidos.	Manejo de fichas de bitácora. Determinación de información relevante de bitácora.	Organización de la información	Medio	Clasifica y captura información técnica para consolidarlos.
10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES REQUERIDAS PARA EL PUESTO				
Denominación de la competencia	Nivel	Comportamiento observable		
Trabajo en equipo	Alto	Crea un buen clima de trabajo y espíritu de cooperación		
Aprendizaje continuo	Alto	Realiza trabajos de investigación que comparte con sus compañeros		
Orientación a los resultados	Medio	Modifica los métodos de trabajo para conseguir mejoras. Actúa para lograr y superar niveles de desempeño y plazos establecidos.		
Aprendizaje continuo	Medio	Determina las necesidades de recursos materiales de la institución y controla el uso de los mismos.		
Organización de la información	Alto	Define niveles de información para la gestión de una Jefatura o proceso.		
Identificación de problemas	Medio	Identifica los problemas en la entrega de los productos o servicios que genera la Jefatura o proceso; determina posibles soluciones.		



	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/09/09

4.2.2. Archivo Corriente

CLIENTE:	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO.
DIRECCIÓN:	20 de Diciembre y León Hidalgo, 593
NATURALEZA DEL TRABAJO:	Auditoría Informática
PERÍODO:	1 de enero al 31 de diciembre del 2015

ARCHIVO CORRIENTE

ÍNDICE

CONTENIDO DEL ARCHIVO CORRIENTE	
PGA.	PROGRAMA GENERAL DE AUDITORÍA.
PA.	PLANIFICACIÓN.
PP.	Planificación Preliminar.
PE.	Planificación Específica.
CI.	Control Interno.
EJA.	EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA.
EJAI.	Auditoría Informática.
CR.	COMUNICACIÓN DE RESULTADOS.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2015/06/02
Revisado por:	VMAV	2015/09/10

4.2.2.1. Programa General de Auditoría

PGA. 1/4

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
PROGRAMA DE AUDITORÍA
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015

OBJETIVOS

- ✓ Recopilar información relevante, pertinente y competente para el desarrollo de las fases de auditoría.
- ✓ Evaluar el control interno informático con el fin de determinar hallazgos y evidencias mediante la aplicación de los componentes del COSO I
- ✓ Emitir un informe en donde las conclusiones y recomendaciones ayuden a mejorar el manejo de la información y los equipos informáticos del GAD Municipal del Cantón Guano.

Nº	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELABORADO POR:	FECHA
PLANIFICACIÓN PRELIMINAR				
1	Efectuar la visita preliminar	PP2.1/1	YELA	2016-06-03
2	Realizar la entrevista al: Alcalde Jefe del departamento de las TICS	PP3.2/2 PP4.1/1	YELA	2016-06-06
3	Elaborar un reporte de la planificación preliminar.	PP5.2/2	YELA	2016-06-13
PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA				
4	Elabore y aplique los cuestionarios de control interno basados en los componentes del COSO I, con referencia a Seguridad Física, Seguridad Lógica, Sistemas, Recursos, Gestión Informática.	PE2. 12/12	YELA	2016-06-26
5	Elabore la matriz de riesgo y confianza.	PE3.2/2	YELA	2016-06-27
6	Elabore la hoja de hallazgos	PE4. 10/10	YELA	2016-07-18
7	Realizar el Informe de Control Interno.	PE5. 4/4	YELA	2016-07-15
EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA				
8	Elabore indicadores de eficiencia, eficacia y seguridad informática.	EJAI. 3/3	YELA	2016-08-04
COMUNICACIÓN DE RESULTADOS				
9	Redactar el Informe Final de auditoría Informática	CR A.I. 6/6	YELA	2016-11-14

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/09/09

4.2.2.2. Planificación

CLIENTE:	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO.
DIRECCIÓN:	20 de Diciembre y León Hidalgo, 593
NATURALEZA DEL TRABAJO:	Auditoría Informática
PERÍODO:	1 de enero al 31 de diciembre del 2015

ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN

CONTENIDO

ÍNDICE

Primera Parte – Administración de la Auditoría

AD

Segunda Parte – Planificación Preliminar

PP

Tercera Parte – Planificación Específica

PE

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/05/02
Revisado por:	VMAV	2016/07/21

GAD MUNICIPAL DELCANTÓN GUANO

ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN

PRIMERA PARTE - ADMINISTRACIÓN DE LA AUDITORÍA

CONTENIDO	
AD1.	PRESENTACIÓN DEL PLAN DE AUDITORÍA.
AD2.	CARTA DE ACEPTACIÓN DEL CLIENTE.
AD3.	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES.
AD4.	ORDEN DE TRABAJO DE AUDITORÍA.
AD5.	COMUNICACIÓN DE INICIO DE LA AUDITORÍA.
AD6.	CONFIRMACIÓN DEL INICIO DE LA AUDITORÍA.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/05/02
Revisado por:	VMAV	2016/06/10

PLAN DE AUDITORÍA

Riobamba, 5 de mayo del 2016

Lic. Oswaldo Estrada

ALCALDE DEL GAD MUNICIPAL CANTÓN GUANO.

Presente.-

De nuestra consideración:

Nos es grato presentar a usted y a los directivos de la institución la siguiente propuesta de auditoría informática, para el GAD Municipal del Cantón Guano, para el año terminado al 31 de diciembre del 2015, la cual hemos preparado teniendo en cuenta el alcance de la auditoría informática, las Normas Técnicas de Control Interno 410-Tecnologías de la Información y demás disposiciones legales que regulan las actividades de la institución.

Objetivo General:

Desarrollar una Auditoría Informática al GAD Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015, para medir el grado de eficiencia, eficacia, y seguridad en el manejo de la información y de los equipos informáticos.

Objetivos Específicos:

- ✓ Evaluar el sistema de control interno del departamento de las TIC'S, para determinar el nivel de riesgo y de confianza del Sistema de Control Interno.
- ✓ Determinar las medidas de seguridad para salvaguardar los activos informáticos.
- ✓ Determinar el grado de confiabilidad del sistema de control interno informático.
- ✓ Emitir conclusiones y recomendaciones para mejorar el manejo de la información y de los equipos informáticos.

Alcance de la Auditoría

La auditoría informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, se realiza para el año comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.

Con el fin de determinar las falencias en el Sistema de Control Interno establecidos para el recurso tecnológico. El examen se realizara en base a las Normas Técnicas de Control Interno 410-Tecnologías de la Información, emitidas por la Contraloría General del Estado

Equipo de trabajo

El personal asignado para la realización de la auditoría es el siguiente:

Jefe de Equipo de auditoría: Ing. Víctor Albán
 Supervisor: Ing. Hítalo Veloz
 Auditora: Srta. Yesenia Lara

Tiempo estimado para la ejecución

La fecha de inicio del examen es el 2 de junio del 2016, el tiempo que ha presupuestado la firma para el cumplimiento del trabajo es de 120 días laborables en las que se realizará lo siguiente:

Planificación Preliminar: 16 días desde 2 de junio hasta el 23 de junio
 Planificación Específica: 20 días desde 24 de junio hasta el 21 de julio
 Ejecución del trabajo de campo: 70 días desde 22 de julio hasta el 26 de octubre
 Comunicación de Resultados: 14 días desde 26 de octubre hasta el 14 de noviembre.

La fecha de entrega del informe de auditoría se ha planificado para el 14 de noviembre de 2016.

RECURSOS A UTILIZARSE

Recursos Humanos

Nº	CARGO	NOMBRE
1	Supervisor	Ing. Hítalo Veloz
2	Jefe de Equipo	Ing. Víctor Albán
3	Auditora	Yesenia Lara

Recursos Materiales

AD 1. 3/4

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
2	Resma de Papel Bond
2	Lápiz Portaminas
4	Lápiz Bicolor
2	Borrador
4	Carpetas
2	Cajas de clips
1	Perforadoras
4	Funda de Separadores de Hojas
1	Impresora

Recurso Tecnológico

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
2	Calculadoras
2	Computadora Portátil
1	Impresora
1	Flash Memory

Colaboración del cliente.

La colaboración del GAD será coordinada con el jefe de las TIC'S

Producto a entregar

La Auditoría Informática se hará de acuerdo a las prescripciones legales, pronunciamientos profesionales y las normas de control interno de la CGE y otros procedimientos de auditoría que consideremos necesarios de acuerdo con las circunstancias. Nuestros procedimientos de auditoría, después de haber evaluado los riesgos inherentes de la institución suelen incluir las siguientes pruebas.

- Revisión y evaluación de la estructura del control interno.
- Verificación de la existencia de procedimientos adecuados del manejo de los equipos.
- Otros procedimientos de auditoría que consideremos aplicables de acuerdo con las circunstancias.



Ing. Hítalo Veloz

SUPERVISOR DE AUDITORÍA

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL CLIENTE

Riobamba, 19 de mayo del 2016

Señorita
Yesenia Lara
Presente

De mi consideración

Luego de realizada la respectiva consulta al Alcalde del GAD, se resolvió autorizar la contratación de los servicios profesionales de auditoría externa para la realización de la Auditoría Informática.

Razón por la cual se procede a notificar que la oferta profesional que su firma presento fue aceptada; autorizo el inicio del trabajo correspondiente solicitando absoluta confidencialidad con la información y responsabilidad en su labor.

Por la atención brindada a la presente, agradecemos

Atentamente,



Lic. Oswaldo Estrada.

ALCALDE DEL CANTÓN GUANO

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES.

En la ciudad de Guano a los veinte y tres días del mes de mayo del año dos mil dieciséis, a, en forma libre y voluntaria, por una parte comparecen: el licenciado Oswaldo Estrada, en calidad de ALCALDE MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO; al cual se denominará "Contratante", y por otra a la señorita Yesenia Elizabeth Lara Arévalo con CI. 060438502-1, egresada de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la FADE-ESPOCH; que también en adelante se llamarán "Contratista", quien conviene en suscribir el presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA. ANTECEDENTES.- De conformidad con las necesidades actuales del GAD Municipal del Cantón Guano ha resuelto contratar los servicios de una Auditoría Informática, para que examinen el manejo de la información y de los equipos informáticos en el período 2015.

SEGUNDA. OBJETO DEL CONTRATO.- El objeto del presente contrato es la realización de la Auditoría Informática para medir la eficiencia, eficacia y seguridad del manejo de la información y de los equipos informáticos del GAD Municipal del Cantón Guano. El Examen a realizarse y sus resultados se concluirán con la presentación del Informe Confidencial, de acuerdo a las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas vigentes en los períodos examinados.

TERCERA. EL PLAZO.- El Plazo estipulado para la entrega de los resultados, es de 90 días laborables, contados a partir de la fecha en que se firme dicho contrato. El plazo fijado podrá ser prorrogado por causas no imputables al contratista, por falta en la entrega oportuna de los materiales e información o por fuerza mayor debidamente comprobada.

CUARTA. VALOR DEL CONTRATO. - No se establece ningún valor del contrato debido a que el trabajo de auditoría informática a desarrollarse es con propósito de cumplir el requisito para la titulación del auditor de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la FADE-ESPOCH, pero se solicita la completa colaboración y facilidades por parte del personal de la institución para acceder a la respectiva información a fin de evaluar el área indicada.

QUINTA. CONFIDENCIALIDAD.- La información proporcionada por parte de la institución auditada será considerada como confidencial y de uso exclusivo para la preparación y desarrollo de la auditoría, esta información deberá mantenerse bajo el cuidado y pertenencia del auditor no pudiendo ser divulgados salvo autorización expresa por escrito de la autoridad competente del ente auditado. El auditor deberá mantener total discreción en el manejo de la información. Sin embargo dicha condición no se aplicará a la información que por normativa legal vigente se considere de dominio público.

SEXTA. PAPELES DE TRABAJO.- Los papeles de trabajo serán considerados expresamente de propiedad de los auditores que ejecuten el presente trabajo de auditoría informática y por ningún concepto serán de propiedad de la institución auditada.

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL AUDITOR.- Las obligaciones de los auditores en el presente trabajo de auditoría serán las siguientes:

- a) Aplicar la auditoría informática al GAD Municipal del Cantón Guano por el periodo del 2015.
- b) Presentar informes semanales sobre el avance de la auditoría.
- c) Elaboración y presentación del informe final del trabajo de auditoría ante el alcalde y funcionarios del Municipio.

OCTAVA. OBLIGACIONES DEL ENTE AUDITADO.- Para la realización del presente Contrato, el GAD Municipal del Cantón Guano, se compromete:

- a) EL Municipio, a través de sus representantes y demás funcionarios facultados mantendrá un seguimiento de los trabajos realizados por los auditores.
- b) EL Municipio, conviene en brindar a los auditores las siguientes facilidades, exclusivamente para el normal desempeño de sus labores:
 - Espacio físico;
 - Información verbal;
 - Información documentada.

NOVENA. DOMICILIO Y JURISDICCIÓN.- Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en fijar su domicilio en la ciudad de Riobamba, renunciando expresamente su domicilio anterior cualquiera que este fuera. Las derivaciones que surgieren entre las partes y que no hubieren podido solucionarse directamente por las

mismas, serán sometidas al trámite verbal sumario y a la jurisdicción de los jueces de lo civil de la ciudad de Guano.

DÉCIMA. ACEPTACIÓN.- Las partes en señal de aceptación y conformidad con los términos establecidos en todas y cada una de las cláusulas del presente contrato los suscriben con su firma y rúbrica en el mismo lugar y fecha ya indicados.



Lic. Oswaldo Estrada
ALCALDE DEL GADM
DEL CANTÓN GUANO

Srta. Yesenia Lara
AUTORA DE TESIS

ORDEN DE TRABAJO No. 001-AI-2016

Riobamba, 27 de mayo de 2016

Ingeniero.

Víctor Albán

Jefe de Equipo de Auditoría.

Presente.-

De mi consideración:

De acuerdo al contrato realizado con el GAD Municipal Cantón Guano, Licenciado Oswaldo Estrada, para realizar la Auditoría Informática a la institución antes mencionada, autorizó a usted para que en calidad de Jefe de Equipo inicie dicha Auditoría por el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015.

Se cumplirá con los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar una Auditoría Informática al GAD Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015, para medir el grado de eficiencia, eficacia, y seguridad en el manejo de la información y de los equipos informáticos.

Objetivos Específicos:

- ✓ Evaluar el sistema de control interno de la institución para determinar el nivel de riesgo y de confianza del Sistema de Control Interno de la institución.
- ✓ Determinar las medidas de seguridad para salvaguardar los activos informáticos.
- ✓ Determinar el grado de confiabilidad del sistema de control interno informático.
- ✓ Emitir conclusiones y recomendaciones para mejorar el manejo de la información y de los equipos informáticos.

Alcance de Auditoría

La auditoría informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, se realiza para el año comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.

Con el fin de determinar las falencias en el Sistema de Control Interno establecidos para el recurso tecnológico. El examen se realizara en base a las Normas Técnicas de Control Interno 410-Tecnologías de la Información, emitidas por la Contraloría General del Estado

Equipo de trabajo

El personal asignado para la realización de la auditoría es el siguiente:

Jefe de Equipo de auditoría: Ing. Víctor Albán

Supervisor: Ing. Hítalo Veloz

Auditora: Srta. Yesenia Lara

Tiempo estimado para la ejecución

La fecha de inicio del examen es el 2 de junio del 2016, el tiempo que ha presupuestado la firma para el cumplimiento del trabajo es de 120 días laborables en las que se realizará lo siguiente:

Planificación Preliminar: 16 días desde 2 de junio hasta el 23 de junio

Planificación Específica: 20 días desde 24 de junio hasta el 21 de julio

Ejecución del trabajo de campo: 70 días desde 22 de julio hasta el 26 de octubre

Comunicación de Resultados: 14 días desde 26 de octubre hasta el 14 de noviembre.

La fecha de entrega del informe de auditoría se ha planificado para el 14 de noviembre de 2016.

NOTIFICACIÓN DEL INICIO DE AUDITORÍA

Riobamba, 30 mayo del 2016

Licenciado

Oswaldo Estrada

ALCALDE DE GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

Presente.

De nuestra consideración;

El motivo del presente es para notificar el inicio de la Auditoría Informática que será realizado de acuerdo a las Normas de Control Interno emitidas por la Contraloría General del Estado en lo referente a Tecnologías de Información y Comunicación, con el fin de obtener una opinión acerca de aspectos relacionados con la seguridad lógica, seguridad física, aprovechamiento y utilización de las TIC'S y gestión de la informática, el mismo que se llevara a cabo a través de aplicación de encuestas, entrevistas, inspecciones físicas, pruebas técnicas y de campo, revisión de documentos y análisis del mismos con el fin de obtener evidencia que sustente nuestra opinión.

Al mismo tiempo de la manera más comedida solicito la completa colaboración y facilidades por parte del personal que labora en la Institución, para acceder a la respectiva documentación, para evaluar los parámetros establecidos y el cumplimiento de los objetivos y la optimización y buen uso de los recursos, por el período determinado.

Objetivo General:

Emitir un dictamen sobre el grado de eficiencia, eficacia, y seguridad en el manejo de la información y de los equipos informáticos del GAD Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, Período 2015.

Objetivos Específicos:

- ✓ Evaluar el sistema de control interno de la institución para determinar el nivel de riesgo y de confianza del Sistema de Control Interno de la institución.
- ✓ Determinar las medidas de seguridad para salvaguardar los activos informáticos.
- ✓ Determinar el grado de confiabilidad del sistema de control interno informático.
- ✓ Emitir conclusiones y recomendaciones para mejorar el manejo de la información y de los equipos informáticos.

El personal asignado para la realización de la auditoría es el siguiente:

JEFE DE AUDITORÍA	Ing. Víctor Albán
SUPERVISOR	Ing. Hítalo Veloz
AUDITORA	Srta. Yesenia Lara

Hacemos propicia la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente,



Ing. Víctor Albán
JEFE DE EQUIPO DE AUDITORÍA

CONFIRMACIÓN DEL INICIO DE AUDITORÍA

Riobamba, 30 de mayo de 2016

Ingeniero

Víctor Albán

JEFE DE EQUIPO DE AUDITORÍA

Presente.-

En respuesta a la notificación de Inicio de Auditoría, cumpla en informarle que el personal que labora en la Institución tiene el conocimiento sobre el proceso de auditoría que se llevará a cabo en las instalaciones de la institución, para lo cual contara con la colaboración necesaria para facilitar la información y documentación que se requerirá.

Cabe manifestar que estamos a disposición del equipo de trabajo con la finalidad de cumplir de la mejor manera y en el tiempo establecido con lo establecido en el contrato de servicios profesionales.

Atentamente,



Lic. Oswaldo Estrada

Alcalde GADM del Cantón Guano

4.2.2.3. Planificación Preliminar

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN

SEGUNDA PARTE - PLANIFICACIÓN PRELIMINAR

CONTENIDO	
PP1.	PROGRAMA PRELIMINAR DE AUDITORÍA
PP2.	VISITA A LAS INSTALACIONES A LA INSTITUCIÓN
PP3. PP4.	RESULTADOS RESUMIDOS DE LAS ENTREVISTAS CON: - ALCALDE - JEFE DE TIC'S
PP5.	REPORTE DE LA PLANIFICACIÓN PRELIMINAR

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/06/23

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
PROGRAMA PRELIMINAR DE AUDITORÍA
Período 2015

OBJETIVOS

- Obtener un conocimiento general de la institución.
- Emitir un reporte preliminar de la institución.

Nº	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELABORADO POR:	FECHA
1	Visite las instalaciones de la institución	PP2. 1/1	YELA	2016-06-03
2	Realice la entrevista al: Alcalde Jefe departamento TIC'S	PP3. 2/2 PP4.1/1	YELA	2016-06-06
3	Armar el archivo permanente en base a la información disponible en la institución			
3.1	RUC del GAD Municipal del Cantón Guano.	AP1. 5/5	YELA	2016-06-02
3.3	Reseña Histórica.	AP2. 2/2	YELA	2016-06-02
3.4	Estructura Organizacional.	AP3. 1/1	YELA	2016-06-02
3.5	Ordenanza del orgánico de estructura organizacional de gestión por procesos.	AP4.1.4	YELA	2016-06-02
3.5	Manual de perfil y descripción de puestos.	AP5 5/5	YELA	2016-06-02
4	Elaborar un reporte de la planificación preliminar.	PP5. 2/2	YELA	2016-06-13

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/02
Revisado por:	VMAV	2016/06/23

Período 2015

VISITA A LA INSTITUCIÓN

El día tres de junio del 2016, siendo las ocho de la mañana se efectuó la visita al GAD Municipal del Cantón Guano se encuentra ubicado en las calles 20 de Diciembre y León Hidalgo, 593, lamentablemente no se pudo dialogar con el Lic. Oswaldo Estrada Alcalde del Cantón ya que se encontraba realizando gestiones en otra ciudad, pero si se pudo conversar con el Dr. Paco Domínguez que forma parte del departamento de Recursos Humanos de la Institución, que muy gentilmente nos proporcionó información acerca de la institución.

Se pudo constatar que la división de los departamentos y la distribución de los empleados están acorde al organigrama institucional de la institución, cada uno de los departamentos cuenta por lo menos con un computador para facilitar el trabajo que realizan los empleados públicos, los cuales son responsables de los equipos informáticos y de la información almacenada en los mismos.

También se mantuvo una conversación con el Ing. Juan Carlos Chavarrea que es el encargado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, que nos supo manifestar que antes ya se ha realizado una auditoría informática en la institución, por lo que es importante conocer si ha cumplido con las recomendaciones de los anteriores exámenes, en base a esto emitir nuevas recomendaciones para aprovechar de una mejor manera el recurso informático.

Además se supo manifestar que la institución otorgará la información necesaria para poder realizar el trabajo de auditoría, la misma que gozará de absoluta confidencialidad.

Al finalizar la auditoría se entregará un informe final a la máxima autoridad de la institución en el cual se dará a conocer las debilidades que posee el Sistema de Control Interno del Municipio.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/03
Revisado por:	VMAV	2016/06017

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
ENTREVISTA AL ALCALDE

PP 3. 1/2

Período 2015

ENTREVISTA AL ALCALDE

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Oswaldo Estrada
CARGO: Alcalde
ENTREVISTADORA: Yesenia Lara
DÍA PREVISTO: 2016-06-06
HORA ENTREVISTA: 15:00 HORAS
LUGAR ENTREVISTA: Instalaciones de la institución

1.- ¿Se ha realizado una Auditoría informática al Municipio de Guano hasta la actualidad?

El Alcalde manifiesta que si se ha realizado una auditoría informática, pero no se ha cumplido en su totalidad las recomendaciones emitidas por el anterior equipo de trabajo.

2.- ¿Se aplican las Normas de Control Interno de la CGE, específicamente el numeral 410 que trata sobre la Tecnología de la Información?

El licenciado supo manifestar que se conoce sobre el contenido de las Normas de Control Interno de la CGE, pero no se aplican todos los numerales expuestos en el mismo por falta de presupuesto, tiempo y personal.

3.- ¿Se realizan capacitaciones al personal de la institución sobre el manejo correcto de la información y los equipos informáticos bajo su custodia?

Las capacitaciones se dan solo al personal de contabilidad, cuyo tema son los paquetes contables que utilizan, en este caso el SINFO, para los demás empleados no se ha contemplado ningún tipo de capacitación en el ámbito de la informática.

4.- ¿Usted usa firmas electrónicas para validar los documentos que redacta y envía en representación del municipio?

El Alcalde manifestó que no utiliza firmas electrónicas para ningún tipo de trámite, pero se realizó la petición de un Token (Certificado de firma electrónica) al Banco Central del Ecuador.

5.- ¿Considera usted que existe suficiente seguridad para proteger los equipos informáticos y la información almacenada en los mismos?

La seguridad en el Municipio es muy baja para proteger dichos activos, ya que el presupuesto no cubre la instalación de dispositivos de seguridad como pararrayos, cámaras de seguridad, o respaldos fuera de la institución, el alcalde manifiesta que cada empleado cuida la información y los equipos a su cargo mientras dura la jornada de trabajo.

6.- ¿Según su criterio considera necesario realizar una auditoría informática al Municipio?

El Licenciado afirma que es necesario realizar este tipo de auditoría para mejorar el manejo de la información y los equipos informáticos así como su eficiencia, eficacia y seguridad para evitar pérdida de recursos, tiempo y reducir los riesgos que amenazan la integridad de dichos activos.

7.- ¿Cuenta el Municipio con un sistema de control interno informático?

La institución no cuenta con un sistema de control interno para el área informática.

8.- ¿Existe un plan de contingencias para contrarrestar los riesgos informáticos?

El alcalde manifiesta que no se ha implementado un plan de contingencias por lo cual existe mayor probabilidad de que aparezcan amenazas afectando a los activos informáticos.

9.- ¿Existe partida presupuestaria suficiente para adquirir equipos informáticos?

El Municipio cuenta con partida presupuestaria para adquirir equipos informáticos, según certificado del Director Financiero.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	LAYE	2016/06/06
Revisado por:	AVVM	2016/06/17

AD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
ENTREVISTA AL JEFE DE TIC'S

PP 4. 1/1

Período 2015

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Juan Carlos Chavarrea
CARGO: Jefe de TIC'S
ENTREVISTADORA: Yesenia Lara
DÍA PREVISTO: 2016-06-06
HORA ENTREVISTA: 16:00 HORAS
LUGAR ENTREVISTA: Instalaciones de la institución

1. ¿Existe políticas para el buen manejo de los equipos de cómputo?

Si existen políticas cada personal tienen el conocimiento de dichas políticas para el buen manejo de los equipos de cómputo, pero no hay algún documento solo se les ha informado verbalmente.

2. ¿Cada que tiempo se le realiza un mantenimiento a los equipos de cómputo?

Cada equipo es revisado cada vez que el personal nos informa de alguna falencia de dicha computadora, y si no existe algún comunicado de que el equipo esta con algún daño este no es revisado.

3. ¿Existe misión, visión, objetivos y políticas establecidas para el área informática?

Existe misión, visión para la institución en general mas no para el departamento en sí.

4. De no existir misión, visión, objetivos y políticas, ¿Cuáles son las razones?

Nos sujetamos a las que existen en la institución en general.

5. ¿Quiénes son los funcionarios y trabajadores que colaboran en esta área?

Solo soy yo la única persona encargada en este departamento.

6. ¿Se cuenta con copias de los archivos en lugar distinto al de la computadora?

No existe respaldo de los archivos que hay en las computadoras de la institución.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	LAYE	2016/06/06
Revisado por:	AVVM	2016/06/17

GAD MUNICIPAL CANTÓN GUANO
REPORTE DE PLANIFICACIÓN PRELIMINAR
PERÍODO: ENERO - DICIEMBRE DE 2015

Motivo de la auditoría.

Evaluar el control interno de las Tecnologías de la Información y Comunicación para verificar su uso eficaz y eficiente y seguro, determinar el cumplimiento de la normativa emitida por la Contraloría General del Estado y emitir posibles soluciones mediante recomendaciones positivas para mejorar el recurso tecnológico.

Objetivo General:

Desarrollar una Auditoría Informática al GAD Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015, para medir el grado de eficiencia, eficacia, y seguridad en el manejo de la información y de los equipos informáticos.

Objetivos Específicos:

- ✓ Evaluar el sistema de control interno de la institución para determinar el nivel de riesgo y de confianza del Sistema de Control Interno de la institución.
- ✓ Determinar las medidas de seguridad para salvaguardar los activos informáticos.
- ✓ Determinar el grado de confiabilidad del sistema de control interno informático.
- ✓ Emitir conclusiones y recomendaciones para mejorar el manejo de la información y de los equipos informáticos.

Alcance de la Auditoría.

La auditoría informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, se realiza para el año comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.

Con el fin de determinar las falencias en el control interno establecidos para el recurso tecnológico. El examen se realizara en base a las Normas Técnicas de Control Interno 410-Tecnologías de la Información, emitidas por la Contraloría General del Estado.

Información General de la Institución.

Razón social:	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
País:	Ecuador
Provincia:	Chimborazo
Cantón:	Guano
División:	Sector público
Ubicación:	20 de Diciembre y León Hidalgo, 593
Teléfono:	032 900133
Correo Institucional:	gadmunicipalguano@gmail.com
Página Web:	http://www.municipiodeguano.gob.ec/

Misión

Planificar, implementar y desarrollar las acciones del gobierno municipal; ejecutando los proyectos de obras y servicios con calidad y oportunidad, que aseguren el desarrollo social y económico de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales con eficiencia y eficacia dentro de un marco de transparencia y aprovechamiento de los recursos humanos.

Visión

El gobierno municipal se constituirá en un modelo de gestión e impulsor del desarrollo y contara con una sólida organización interna que el 2020 se constituya en un municipio ecológico, descentralizado, autónomo y profundamente humanista, ofertando productos y servicios compatibles con la demanda de la sociedad y capaz de asumir las competencias vinculadas al desarrollo económico legal.

Base Legal

- ✓ Ordenanza del Orgánico de Estructura Organizacional de Gestión por Procesos.
- ✓ Manual de Perfil y Descripción de Puestos

	Firma	Fecha
Elaborado por:	LAYE	2016/06/13
Revisado por:	AVVM	2016/06/17

4.2.2.4. Planificación Específica

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN

TERCERA PARTE - PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA

CONTENIDO	
PE1.	Programa de auditoría aplicado para la planificación específica.
PE2.	Realizar una evaluación del sistema del control interno mediante el método COSO I, con referencia a Seguridad Física, Seguridad Lógica, Sistemas, Recursos, Gestión Informática.
PE3.	Preparar la Matriz de Ponderación y estimar el nivel del riesgo existente
PE4.	Realizar la hoja de hallazgos.
PE5.	Realizar el Informe de Control Interno.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/24
Revisado por:	VMAV	2016/07/21

4.2.2.5. Evaluación Control Interno

PE1. 1/1

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
PROGRAMA ESPECÍFICO DE AUDITORÍA
Período 2015

OBJETIVOS

- Evaluar el Control Interno con COSO I.
- Determinar el Riesgo y la Confianza del Control Interno.

Nº	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELABORADO POR:	FECHA
1	Realice una evaluación del sistema del control interno mediante el método COSO I, con referencia a Seguridad Física, Seguridad Lógica, Sistemas, Recursos, Gestión Informática.	PE2. 12/12	YELA	2016-06-27
2	Prepare la Matriz de Ponderación y estimar el nivel del riesgo existente.	PE3. 2/2	YELA	2016-06-21
3	Realice la hoja de hallazgos	PE4. 10/10	YELA	2016-07-14
4	Realice el Informe de Control Interno.	PE5. 4/4	YELA	2016-07-18

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/24
Revisado por:	VMAV	2016/07/21

AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: AMBIENTE DE CONTROL
PERÍODO 2015

Objetivo: Determinar si la institución cuenta con una estructura organizativa que pueda controlar eficazmente las actividades que realiza.

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
1	¿La institución cuenta con un código de ética que rija la conducta del personal?		X		10	0	H No se ha elaborado un código de ética en el año 2015.
2	¿Se ha definido valores éticos para incentivar la cultura organizacional del Municipio?	X			10	10	
3	¿Existe un buen ambiente laboral entre los empleados de la entidad y sus directivos?	X			10	9	
4	¿Se capacita a todo el personal del Municipio sobre el manejo y seguridad de los activos informáticos?		X		10	0	H No se capacita al personal sobre manejo y seguridad de los activos informáticos.
5	¿Se toma en cuenta las habilidades, conocimientos y experiencia para contratar al Talento Humano del Municipio?	X			10	6	
6	¿El personal del Municipio posee conocimientos básicos sobre la informática?	X			10	6	
7	¿Se encuentran definidas las líneas de autoridad y responsabilidad en cada departamento de la entidad?	X			10	10	
8	¿Está definido el Organigrama Estructural del Municipio?	X			10	10	
9	¿Se contempla en el organigrama una Unidad designada para el área Informática?	X			10	10	
10	¿La Misión, Visión y Objetivos institucionales cubren las necesidades tecnológicas del Municipio?		X		10	3	D La Misión, Visión y Objetivos institucionales no cumplen con las necesidades tecnológicas del Municipio.
11	¿El personal conoce sobre la existencia de las Normas de Control Interno de la CGE?	X			10	8	

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: AMBIENTE DE CONTROL
PERÍODO 2015

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
12	¿Se aplican las Normas de Control Interno de la CGE, el numeral 410-Tecnología de la Información en la institución?		X		10	2	D ₂ No se aplican las Normas de Control Interno de la CGE - numeral 410, referente a las Tecnologías de la Información.
TOTAL			8	4	120	72	

FÓRMULA

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{C_{011}}{P_{011}} \frac{t_1}{t_1} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{7}{1} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = 60\%$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100\% - \text{Nivel de confianza}$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100 - 60$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 40\%$$

MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA		
CONFIANZA		
Bajo	Moderado	Alto
15%-50%	51%-75%	76%-95%
RIESGO		
Bajo	Moderado	Alto
5%-24%	25%-49%	50%-85%

CONCLUSIÓN: El componente de control Interno denominado Ambiente de Control, muestra una calificación de 60% de Confianza dando como resultado Confianza MODERADO y el Riesgo MODERADO 40%.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	26/06/2016
Revisado por:	VMAV	21/07/2016

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: EVALUACIÓN DE RIESGOS
PERÍODO 2015

PE2. 3/12

Objetivo: Determinar si se disponen de alternativas que puedan responder a los riesgos que se presenten en el transcurso del tiempo, que puedan afectar al desarrollo de las actividades de la institución.

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
1	¿Existe un Sistema de Control Interno Informático?		X		10	0	H ₃ No existe un Sistema de Control Interno Informático.
2	¿Luego de identificar los riesgos, se tiene un registro de las modificaciones y/o actualizaciones de la configuración del sistema según el impacto que provocan?	X			10	6	
3	¿Se valora el grado de ocurrencia y el impacto que puede provocar el riesgo a los activos informáticos?	X			10	6	
4	¿El sistema informático dispone de todas las funcionalidades que el GAD necesita?	X			10	8	
5	¿Se identifican los factores que pueden provocar la ocurrencia del riesgo informático?	X			10	8	
TOTAL		4	1		50	28	

FÓRMULA

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{C_{\text{ó}}}{P_{\text{ó}}} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{Z}{S} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = 56\%$$

Nivel de riesgo = 100% - Nivel de confianza

PE2. 4/12

Nivel de riesgo = 100-50

Nivel de riesgo = 44%

MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA		
CONFIANZA		
Bajo	Moderado	Alto
15%-50%	51%-75%	76%-95%
RIESGO		
Bajo	Moderado	Alto
5%-24%	25%-49%	50%-85%

CONCLUSIÓN: El componente de control Interno denominado Evaluación de Riesgos, en el aspecto riesgos, muestra una calificación de 56% de Confianza dando como resultado Confianza MODERADO y el Riesgo MODERADO 44%.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	26/06/2016
Revisado por:	VMAV	21/07/2016

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: ACTIVIDADES DE CONTROL
PERÍODO 2015

PE2. 5/12

Objetivo: Determinar si la institución tiene un adecuado control y seguimiento de la información y manejo de los equipos informáticos.

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
	MANEJO Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ALMACENADA EN LOS EQUIPOS DE INFORMÁTICOS						
1	¿Se guardan respaldos de la información relevante que posee la institución?	X			10	10	
2	¿Existe capacidad suficiente para el almacenamiento de los respaldos en todas las operaciones realizadas de forma informática en la institución?	X			10	10	
3	¿El personal ingresa al computador utilizando una contraseña?	X			10	6	
4	¿Se restringe el uso de páginas web que no tienen relación con las actividades propias del Municipio?	X			10	7	
5	¿El Municipio posee un seguro que cubra la pérdida o robo de la información?	X			10	0	D₄ No existe un seguro que cubra la pérdida o robo de la información del Municipio.
6	¿Se actualizan con frecuencia los antivirus de los equipos informáticos para evitar la pérdida de información?	X			10	5	
7	¿El personal que tiene acceso autorizado a la información está controlado mediante una tarjeta de identificación?		X		10	0	H₄ El personal no maneja tarjetas de identificación para acceder a la información.
8	¿Se restringe el acceso a la información a personas ajenas a la institución?	X			10	6	

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: ACTIVIDADES DE CONTROL
PERÍODO 2015

PE2. 6/12

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
9	¿Se utilizan firmas electrónicas para enviar y recibir información?						H ₅ No se utiliza firmas electrónicas en el Municipio.
MANEJO Y SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS							
10	¿La institución cuenta con un Plan de Contingencias para contrarrestar los riesgos informáticos?		X		10	0	H ₆ La institución no cuenta con un plan de contingencias a pesar que en la ordenanza del orgánico manifiesta en productos literal n.
11	¿Se aplican procedimientos, herramientas o técnicas para disminuir la ocurrencia e impacto del riesgo?		X		10	0	D ₆ No se aplican procedimiento, herramienta o técnica para disminuir la ocurrencia e impacto del riesgo informático.
12	¿Se realiza mantenimiento preventivo a los equipos informáticos?		X		10	0	H ₇ No se realiza mantenimiento preventivo a los equipos informáticos
13	¿Existe partida presupuestaria para la adquisición de equipos informáticos?	X			10	10	
14	¿Se toma en cuenta la marca, modelo, capacidad y costo-beneficio para la adquisición de los equipos informáticos?	X			10	6	
15	¿Durante el año 2015 se ha realizado adquisición de infraestructura tecnológica mediante el portal de compras públicas?	X			10	10	
16	¿Las instalaciones físicas del Municipio cuentan con dispositivos de seguridad para controlar el fuego, la humedad y temperatura que pueden afectar a la integridad de los activos informáticos?		X		10	0	H ₈ Las instalaciones del Municipio no cuentan con dispositivos de seguridad para proteger los activos informáticos.
17	¿La ubicación de los equipos informáticos es adecuada para su correcto manejo?						
18	¿Existe un especialista para dar mantenimiento a los equipos informáticos?	X			10	9	

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: ACTIVIDADES DE CONTROL
PERÍODO 2015

PE2. 7/12

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
19	¿Existen circuito de cámaras que permita mantener un mejor de los bienes que están a responsabilidad de esta área?		X		10	0	D _o No existen cámaras de vigilancia en el Municipio.
20	¿Las oficinas del Municipio se cierran con llave después de la jornada laboral	X			10	8	
21	¿Existe personal de vigilancia en la institución para cuidar las instalaciones por las noches y los fines de semana?		X		10	0	H _o El Municipio no contrata vigilantes de seguridad para las noches y los fines de semana.
22	¿Se realizan Actas de Entrega de Recepción de los equipos informáticos?	X			10	8	
TOTAL		14	8		220	103	

FÓRMULA

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{C_{011}}{P_{i011}} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{1}{2} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = 47\%$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100\% - \text{Nivel de confianza}$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100 - 47$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 53\%$$

MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA		
CONFIANZA		
Bajo	Moderado	Alto
15%-50%	51%-75%	76%-95%
RIESGO		
Bajo	Moderado	Alto
5%-24%	25%-49%	50%-85%

CONCLUSIÓN: El componente de control Interno denominado Actividades de Control, muestra una calificación de 47% de Confianza dando como resultado Confianza BAJO y el Riesgo ALTO 53%.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	26/06/2016
Revisado por:	VMAV	21/07/2016

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
PERÍODO 2015

PE2. 9/12

Objetivo: Determinar si la información y comunicación es adecuada entre la alta dirección y sus empleados dentro de la institución.

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
1	¿Los niveles jerárquicos establecidos actualmente son necesarios y suficientes para el desarrollo de las actividades del área?	X			10	8	
2	¿Se utiliza herramientas como el internet para comunicar información importante entre los departamentos de la institución?	X			10	8	
3	¿La calidad de la información receptada por la máxima autoridad le permite la toma de decisiones adecuadas?	X			10	10	
4	¿Se comunica oportunamente al personal cuando se realizan cambios imprevistos en la institución?	X			10	9	
TOTAL		4	0		40	35	

FÓRMULA

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{C}{P} \frac{\text{ónti}}{\text{ónti}} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{3}{4} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = 88\%$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100\% - \text{Nivel de confianza}$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100 - 88$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 12\%$$

MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA		
CONFIANZA		
Bajo	Moderado	Alto
15%-50%	51%-75%	76%-95%
RIESGO		
Bajo	Moderado	Alto
5%-24%	25%-49%	50%-85%

CONCLUSIÓN: El componente de control interno denominado Información y Comunicación, muestra una calificación de 88% de Confianza dando como resultado Confianza ALTO y el Riesgo BAJO 12%.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	26/06/2016
Revisado por:	VMAV	21/07/2016

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO
COMPONENTE: MONITOREO
PERÍODO 2015

PE2. 11/12

Objetivo: Establecer si las actividades de monitoreo sobre la efectividad del control interno son prácticas y seguras en las operaciones diarias de la institución.

N°	PREGUNTAS	RESPUESTA			EVALUACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	POND.	CALF.	
1	¿Se supervisa el manejo de los equipos informáticos?		X		10	0	H ₁ No se supervisa el manejo de los equipos informáticos.
2	¿Cuándo los equipos presentan daños, fallas, problemas, existe un tiempo estipulado para solucionar el problema?	X			10	4	
3	¿Se realiza un monitoreo de las entadas y salidas del personal a la institución?	X			10	8	
TOTAL		2	3		30	12	

FÓRMULA

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{C}{P} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = \frac{1}{3} \times 100$$

$$\text{Nivel de confianza} = 40 \%$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100\% - \text{Nivel de confianza}$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 100 - 40$$

$$\text{Nivel de riesgo} = 60\%$$

MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA		
CONFIANZA		
Bajo	Moderado	Alto
15%-50%	51%-75%	76%-95%
RIESGO		
Bajo	Moderado	Alto
5%-24%	25%-49%	50%-85%

CONCLUSIÓN: El componente de control interno denominado Monitoreo, muestra una calificación de 40% de Confianza dando como resultado Confianza BAJO y el Riesgo ALTO 60%.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	26/06/2016
Revisado por:	VMAV	21/07/2016

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
AUDITORÍA INFORMÁTICA
MATRIZ DE RIESGO Y CONFIANZA
EVALUACION DEL CONTROL INTERNO
PERÍODO 2015

PE3. 1/2

CÁLCULO DE RIESGO Y CONFIANZA

A continuación se describe la fórmula bajo la cual se determinó el nivel de riesgo y confianza del Sistema de Control Interno Informático, a través de los cuestionarios realizados al personal del Municipio.

Nivel de Confianza

Nivel de Riesgo

$$NC = \frac{CT}{CP} * 100$$

$$NR = 100 - NC$$

Dónde:

NC= Nivel de confianza

CT= Confianza total

CP= Confianza prevista

NR= Nivel de riesgo

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE RIESGO Y CONFIANZA

Según la siguiente matriz se ponderó el nivel de riesgo y confianza de los cuestionarios de control interno aplicados al personal del Municipio.

Nivel de confianza		
Bajo	Moderado	Alto
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
Nivel de riesgo		
Alto	Moderado	Bajo
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%

N°	COMPONENTES COSO I	PREGUNTAS	SI	NO	POND	CALF	NIVEL DE RIESGO	NIVEL DE CONFIANZA
1	Ambiente de control	12	8	4	120	72	40%	60%
2	Evaluación de riesgos	5	4	1	50	28	44%	56%
3	Actividades de control	22	14	8	220	103	53%	47%
4	Información y Comunicación	4	4	0	40	35	12%	88%
5	Monitoreo	3	2	1	30	12	60%	40%
TOTAL							41.80	58.20

CONCLUSIÓN: El componente de control interno consolidado; muestra una calificación de 58.20% de Confianza dando como resultado Confianza MODERADO y el Riesgo MODERADO 41.80%.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/06/27
Revisado por:	VMAV	2016/07/07

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
PERÍODO 2015**

H₁ INEXISTENCIA DE UN CÓDIGO DE ÉTICA

Gestión Informática

<p>Condición</p> <p>El Municipio no ha elaborado un código de ética que rija la conducta del personal durante el año 2015.</p>
<p>Criterio</p> <p>Según las Normas de Control Interno de la CGE 200-01 Integridad y Valores Éticos señala: La máxima autoridad de cada institución emitirá formalmente las normas propias del código de ética, para contribuir al buen uso de los recursos públicos y al combate a la corrupción.</p>
<p>Causa</p> <p>Existen temas de mayor relevancia que se tratan en las juntas directivas del Municipio, dejando un lado el análisis de la conducta del personal y el ambiente laboral de la institución.</p>
<p>Efecto</p> <p>Al no tener un código de ética, el clima organizacional del Municipio no es adecuado para el personal que labora en los diferentes departamentos de la institución.</p>
<p>CONCLUSIÓN:</p> <p>El Municipio no cuenta con un código de ética documentado que rija la conducta del personal, sin embargo cada empleado aplica los valores y principios que posee para mantener un ambiente laboral adecuado.</p>
<p>RECOMENDACIÓN:</p> <p>A la Dirección de Recursos Humanos: Elaborar y difundir un Código de Ética que permita crear un ambiente de trabajo adecuado entre los directivos y el personal que laboran en el Municipio, además de incentivar el compromiso hacia la organización.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
PERÍODO 2015**

H₂ FALTA DE CAPACITACIÓN INFORMÁTICA.

Gestión informática

<p>Condición</p> <p>La institución no capacita al personal del departamento de TIC'S sobre el manejo y seguridad de los activos informáticos.</p>
<p>Criterio</p> <p>Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-15 Capacitación informática señala: Las necesidades de capacitación serán identificadas tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la unidad de talento humano. El plan estará orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales.</p>
<p>Causa</p> <p>No se capacita al personal del departamento puesto que no se hace uso de la partida presupuestaria por falta de planificación.</p>
<p>Efecto</p> <p>El personal del Municipio no cuenta con habilidades y conocimientos suficientes para manejar la información y los equipos informáticos, siendo ineficientes e ineficaces en el uso de los activos informáticos.</p>
<p>CONCLUSIÓN:</p> <p>El Municipio no cuenta con un plan de capacitación para el personal que utiliza los activos informáticos, los mismos se capacitan por cuenta propia para desempeñar de manera eficiente sus actividades.</p>
<p>RECOMENDACIÓN:</p> <p>A la Dirección de Recursos Humanos: Elaborar un Plan de Capacitación Informática de acuerdo a las necesidades de cada puesto de trabajo para contribuir al desempeño laboral y cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

H₃ INEXISTENCIA DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Gestión Informática

<p>Condición</p> <p>La institución no cuenta con un Sistema de Control Interno para proteger la integridad de la información y de los equipos informáticos.</p>
<p>Criterio</p> <p>Según las Normas de Control Interno de la CGE 100-01 Control Interno señala: El control interno es un proceso integral aplicado por la máxima autoridad, la dirección y el personal de cada institución, que proporciona seguridad razonable para el logro de los objetivos institucionales y la protección de los recursos públicos.</p>
<p>Causa</p> <p>El Consejo Municipal no ha implementado un Sistema de Control Interno para proteger los activos informáticos, puesto que no hay suficiente presupuesto ni tampoco personal para diseñar dicho sistema.</p>
<p>Efecto</p> <p>Al no existir un Sistema de Control Interno, los riesgos no son identificados a tiempo y dañan la integridad y seguridad de los activos informáticos, perdiendo tiempo y recursos públicos que pertenecen a la comunidad de Guano.</p>
<p>CONCLUSIÓN:</p> <p>El Municipio no cuenta con un Sistema de Control Interno adecuado que proteja la integridad de los activos informáticos, la única garantía es confiar en el personal que utiliza dichos activos.</p>
<p>RECOMENDACIÓN:</p> <p>A la Administración General: Diseñar e implementar un Sistema de Control Interno para proteger los activos informáticos que forman parte de los recursos públicos de la institución, con la participación de los directivos y el personal que labora en el Municipio.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

**H₄ INEXISTENCIA DE TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN PARA EL
PERSONAL**

Seguridad Lógica

<p>Condición</p> <p>El personal no maneja tarjetas de identificación para acceder a la información almacenada en los equipos informáticos.</p>
<p>Criterio</p> <p>Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-12 Administración de soporte de tecnología de información señala: 2. Seguridad de los sistemas bajo el otorgamiento de una identificación única a todos los usuarios internos, externos y temporales que interactúen con los sistemas y servicios de tecnología de información de la institución.</p>
<p>Causa</p> <p>Por falta de interés de los directivos del Municipio no se ha elaborado tarjetas de identificación para los usuarios internos, externos y temporales de la información.</p>
<p>Efecto</p> <p>Personas no autorizadas y ajenas a la institución pueden acceder a la información almacenada en los equipos informáticos y dar mal uso de ella perjudicando a la integridad del Municipio.</p>
<p>CONCLUSIÓN:</p> <p>Los usuarios internos, externos y temporales de la información no tienen una tarjeta de identificación para acceder a la misma provocando que cualquier persona pueda manipular los equipos de cómputo haciendo mal uso de su contenido.</p>
<p>RECOMENDACIÓN:</p> <p>A la Dirección de Recursos Humanos: Entregar tarjetas de identificación al personal interno, externo y temporal de la institución para que puedan acceder a la información almacenada en los equipos informáticos sin excepciones.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

H₅ NO SE UTILIZA FIRMAS ELECTRÓNICAS

Seguridad Lógica

<p>Condición</p> <p>El personal de la institución que utiliza firmas electrónicas para enviar y recibir información del Municipio, no presentan respaldo ni seguridad en la misma, a través del departamento de las TIC'S</p>
<p>Criterio</p> <p>Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-17 Firmas electrónicas señala: Las instituciones, organismos y dependencias del sector público, así como las personas jurídicas que actúen en virtud de una potestad estatal, ajustarán sus procedimientos y operaciones e incorporarán los medios técnicos necesarios, para permitir el uso de la firma electrónica de conformidad con la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos y su Reglamento.</p>
<p>Causa</p> <p>Los directivos y el personal de la institución no utilizan firmas electrónicas porque no se ha gestionado la autorización correspondiente por parte del Banco Central del Ecuador.</p>
<p>Efecto</p> <p>El Municipio pierde tiempo y recursos al no poder enviar y recibir información por medios electrónicos y tiene que hacerlo por medio de documentación impresa.</p>
<p>CONCLUSIÓN:</p> <p>Los directivos y el personal del Municipio no utilizan firmas electrónicas para enviar y recibir información puesto que no tienen un Token otorgado por el Banco Central del Ecuador.</p>
<p>RECOMENDACIÓN:</p> <p>Al Concejo Municipal: Gestionar la autorización correspondiente para que los directivos y el personal utilicen las firmas electrónicas en las operaciones que realizan según los puestos de trabajo y normativa legal.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

H₆ INEXISTENCIA DE UN PLAN DE CONTINGENCIAS

Gestión Informática

<p>Condición La institución no cuenta con un Plan de Contingencias para contrarrestar los riesgos informáticos.</p>
<p>Criterio Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-11 Plan de contingencias señala: El plan de contingencias será un documento de carácter confidencial que describa los procedimientos a seguir en caso de una emergencia o fallo computacional que interrumpa la operatividad de los sistemas de información. La aplicación del plan permitirá recuperar la operación de los sistemas en un nivel aceptable, además de salvaguardar la integridad y seguridad de la información.</p>
<p>Causa La Administración del Municipio no ha diseñado un plan de contingencias que proteja los activos informáticos por falta de interés, tiempo, presupuesto y personal.</p>
<p>Efecto El personal del Municipio que utiliza los activos informáticos no sabe qué medidas preventivas, detectivas o correctivas aplicar ante una emergencia o fallo en los sistemas computacionales, perdiendo tiempo, información y recursos que afectan a la economía de la institución.</p>
<p>CONCLUSIÓN: El Municipio no cuenta con un Plan de contingencias para que los directivos y el personal contrarresten los posibles riesgos informáticos mediante medidas preventivas, detectivas y correctivas.</p>
<p>RECOMENDACIÓN: A la Administración General: Diseñar e Implementar un Plan de Contingencias con la finalidad de salvaguardar los activos informáticos cuando existan emergencias o fallos en los sistemas computacionales.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

**H₇FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS
INFORMÁTICOS**

Recursos- Gestión Informática

<p>Condición No se realizan mantenimientos preventivos a los equipos informáticos.</p>
<p>Criterio Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica señala: 6. Se elaborará un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales (principalmente en las aplicaciones críticas de la organización), estrategias de actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.</p>
<p>Causa Por falta de personal en el área de mantenimiento no se realizan revisiones o monitoreo previos a la ocurrencia de eventos que dañan los equipos informáticos.</p>
<p>Efecto Los equipos informáticos se dañan con más frecuencia de lo normal, interrumpiendo las actividades de los usuarios que custodian dichos equipos perdiendo tiempo y recursos del Municipio.</p>
<p>CONCLUSIÓN: No se da un mantenimiento preventivo a los equipos informáticos, puesto que existe un solo técnico para arreglar problemas que aparecen en las computadoras, impresoras, infocus, hardware y software, provocando que el personal se retrase en las actividades que realizan en el Municipio.</p>
<p>RECOMENDACIÓN: A la Dirección de Recursos Humanos: Contratar un Técnico en Informática que se encargue de realizar revisiones periódicas y monitoreo a los equipos informáticos con el fin de evitar daños irreparables.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

H₁ INEXISTENCIA DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Seguridad Física

<p>Condición Las instalaciones del Municipio no cuentan con dispositivos de seguridad para proteger los activos informáticos.</p>
<p>Criterio Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-10 Seguridad de tecnología de información señala: 6. Instalaciones físicas adecuadas que incluyan mecanismos, dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar fuego, mantener ambiente con temperatura y humedad relativa del aire contralado, disponer de energía acondicionada, esto es estabilizada y polarizada, entre otros.</p>
<p>Causa Por falta de presupuesto los directivos del Municipio no dan la orden para instalar dispositivos de seguridad.</p>
<p>Efecto Al no existir dispositivos de seguridad aumenta el riesgo de que ocurran eventos inesperados que dañen los activos informáticos.</p>
<p>CONCLUSIÓN: No se ha instalado dispositivos de seguridad como cámaras de vigilancia, sensores de temperatura, sensores de humo, extractores de calor, etc. en las instalaciones del Municipio provocando que los activos informáticos queden vulnerables al riesgo informático.</p>
<p>RECOMENDACIÓN: Al Concejo Municipal: Establecer mecanismos de seguridad que protejan y salvaguarden los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

H₉ FALTA DE PERSONAL DE SEGURIDAD

Seguridad Física

<p>Condición No se contratan vigilantes de seguridad para cuidar las instalaciones del Municipio por las noches y fines de semana.</p>
<p>Criterio Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-10 Seguridad de tecnología de información señala: Definición de procedimientos de seguridad a observarse por parte del personal que trabaja en turnos por la noche o en fin de semana.</p>
<p>Causa No está dentro del presupuesto contratar personal de seguridad para las noches y fines de semana.</p>
<p>Efecto Posible riesgo de robo de los activos informáticos durante el horario que no se encuentran protegidas las instalaciones del Municipio provocando pérdidas grandes de información y recursos económicos.</p>
<p>CONCLUSIÓN: El Municipio contrata personal de seguridad de lunes a viernes, de 8:00am-12:00am y de 12:00am-18_00pm, mas no para las noches y fines de semana lo cual provoca riesgo de robo de los activos informáticos dentro de dicho horario.</p>
<p>RECOMENDACIÓN: A la Dirección de Recursos Humanos: Contratar vigilantes de seguridad de lunes a domingo, las 24 horas para proteger las instalaciones del Municipio y los recursos públicos que posee.</p>

**GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO
MATRIZ DE ATRIBUTOS DEL HALLAZGO
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015**

**H₁ FALTA DE SUPERVISIÓN EN EL MANEJO DE LOS EQUIPOS
INFORMÁTICOS**

Gestión Informática –Seguridad

<p>Condición</p> <p>No se supervisa al personal el manejo de los equipos informáticos, porque el encargado no es un profesional en al área de la informática</p>
<p>Criterio</p> <p>Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-04 Políticas y procedimientos señala: Se implantarán procedimientos de supervisión de las funciones de tecnología de información, ayudados de la revisión de indicadores de desempeño y se medirá el cumplimiento de las regulaciones y estándares definidos.</p>
<p>Causa</p> <p>No se contrata personal para supervisar el manejo de los equipos informáticos por falta de partida presupuestaria y recursos económicos, los mismos que son utilizados para otros fines.</p>
<p>Efecto</p> <p>El personal puede hacer mal uso de los equipos informáticos e incluso dañar dichos equipos por manipular de manera inadecuada los sistemas operativos, provocando la pérdida de tiempo, información y recursos que le cuestan al Municipio de Guano.</p>
<p>CONCLUSIÓN:</p> <p>El Municipio no cuenta con una persona que se encargue de supervisar y monitorear el manejo adecuado de los equipos informáticos, el personal utiliza dichos equipos de acuerdo a los conocimientos y experiencia que posee.</p>
<p>RECOMENDACIÓN:</p> <p>A la Dirección de Recursos Humanos: Contratar personal para supervisar el manejo de los equipos informáticos y las funciones de tecnología de información, ayudados de la revisión de indicadores de desempeño.</p>

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/07/14
Revisado por:	VMAV	2016/07/21

INFORME DE CONTROL INTERNO

PE5. 1/4

Riobamba, 15 de julio del 2016

Licenciado

Oswaldo Estrada

ALCALDE DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

Presente.-

De mi consideración:

Realizada la evaluación del control interno al GAD Municipal del Cantón Guano con la finalidad de determinar el grado de eficacia, eficiencia y seguridad en el manejo de la información y los equipos informáticos, se obtuvo los siguientes resultados preliminares:

➤ **Inexistencia de un Código de Ética.**

El Municipio no ha elaborado un código de ética que rija la conducta del personal durante el año 2015. **H₁** Según las Normas de Control Interno de la CGE 200-01 Integridad y Valores Éticos señala: La máxima autoridad de cada institución emitirá formalmente las normas propias del código de ética, para contribuir al buen uso de los recursos públicos y al combate a la corrupción.

➤ **Falta de Capacitación Informática.**

La institución no capacita al personal sobre el manejo y seguridad de los activos informáticos. **H₂** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-15 Capacitación informática señala: Las necesidades de capacitación serán identificadas tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la unidad de talento humano. El plan estará orientado a los puestos de

trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales.

➤ **Inexistencia de un Sistema de Control Interno.**

La institución no cuenta con un Sistema de Control Interno para proteger la integridad de la información y de los equipos informáticos. H₃ Según las Normas de Control Interno de la CGE 100-01 Control Interno señala: El control interno es un proceso integral aplicado por la máxima autoridad, la dirección y el personal de cada institución, que proporciona seguridad razonable para el logro de los objetivos institucionales y la protección de los recursos públicos.

➤ **Inexistencia de tarjetas de identificación para el personal.**

El personal no maneja tarjetas de identificación para acceder a la información almacenada en los equipos informáticos. H₄ Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-12 Administración de soporte de tecnología de información señala: 2. Seguridad de los sistemas bajo el otorgamiento de una identificación única a todos los usuarios internos, externos y temporales que interactúen con los sistemas y servicios de tecnología de información de la institución.

➤ **No se utiliza firmas electrónicas.**

El personal de la institución no utiliza firmas electrónicas para enviar y recibir información del Municipio. H₅ Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-17 Firmas electrónicas señala: Las instituciones, organismos y dependencias del sector público, así como las personas jurídicas que actúen en virtud de una potestad estatal, ajustarán sus procedimientos y operaciones e incorporarán los medios técnicos necesarios, para permitir el uso de la firma electrónica de conformidad con la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos y su Reglamento.

➤ **Inexistencia de un Plan de Contingencias.**

La institución no cuenta con un Plan de Contingencias para contrarrestar los riesgos informáticos. **H₆** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-11 Plan de contingencias señala: 6. El plan de contingencias será un documento de carácter confidencial que describa los procedimientos a seguir en caso de una emergencia o fallo computacional que interrumpa la operatividad de los sistemas de información. La aplicación del plan permitirá recuperar la operación de los sistemas en un nivel aceptable, además de salvaguardar la integridad y seguridad de la información.

➤ **Falta de mantenimiento preventivo a los equipos informáticos.**

No se realizan mantenimientos preventivos a los equipos informáticos. **H₇** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica señala: 6. Se elaborará un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales (principalmente en las aplicaciones críticas de la organización), estrategias de actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.

➤ **Inexistencia de dispositivos de seguridad.**

Las instalaciones del Municipio no cuentan con dispositivos de seguridad para proteger los activos informáticos. **H₈** Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-10 Seguridad de tecnología de información** señala: 6. Instalaciones físicas adecuadas que incluyan mecanismos, dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar fuego, mantener ambiente con temperatura y humedad relativa del aire controlado, disponer de energía acondicionada, esto es estabilizada y polarizada, entre otros.

➤ **Falta de personal de seguridad.**

No se contratan vigilantes de seguridad para cuidar las instalaciones del Municipio por las noches y fines de semana. **H₉** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-10 Seguridad de tecnología de información señala: 8. Definición de procedimientos de

seguridad a observarse por parte del personal que trabaja en turnos por la noche o en fin de semana.

➤ **Falta de supervisión en el manejo de los equipos informáticos.**

No se supervisa el manejo de los equipos informáticos. **H₁** Según las Normas de Control Interno de la CGE 410-04 Políticas y procedimientos señala: Se implantarán procedimientos de supervisión de las funciones de tecnología de información, ayudados de la revisión de indicadores de desempeño y se medirá el cumplimiento de las regulaciones y estándares definidos.

Particular que le comunicamos para los fines consiguientes.

Atentamente,



Ing. Víctor Albán

Jefe de Equipo

Srta. Yesenia Elizabeth Lara Arévalo

Operativo



Ing. Hítalo Veloz

Supervisor

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/07/18
Revisado por:	VMAV	2016/07/21

4.2.2.6. Ejecución de la Auditoría

CLIENTE:	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO.
DIRECCIÓN:	20 de Diciembre y León Hidalgo, 593
NATURALEZA DEL TRABAJO:	Auditoría Informática
PERÍODO:	1 de enero al 31 de diciembre del 2015

ARCHIVO DE EJECUCIÓN

ÍNDICE

CONTENIDO DEL ARCHIVO CORRIENTE.	
EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA	
EJAI.	EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/07/22
Revisado por:	VMAV	2016/11/14

AUDITORÍA INFORMÁTICA
INDICADORES DE GESTIÓN

EJ.AI. 1/3

Para elaborar los indicadores se ha tomado en cuenta un total de 81 computadoras para verificar la eficiencia, eficacia y seguridad en el manejo de la información y equipos informáticos.

Las técnicas aplicadas son la observación y entrevistas a los responsables de los equipos informáticos.

EFICIENCIA

$$\text{Presupuesto informático} = \frac{P_{\text{e i áti}}}{P_{\text{t i}}} \cdot 100 = \frac{8.400}{167.100} = 0,5\%$$

ANÁLISIS:

Del presupuesto asignado para el Municipio en el año 2015, el 0,5% corresponde a los equipos, sistemas y paquetes informáticos, un valor muy bajo con respecto a las necesidades reales que tiene la institución tanto en activos informáticos como en dispositivos para la seguridad.

EFICACIA

$$\text{Sistema Operativo Actualizado} = \frac{\# \text{ C t c W s}}{\# \text{ T C t}} \cdot 100 = \frac{0}{81} = 0\%$$

ANÁLISIS:

Ninguna computadora del Municipio cuenta con un sistema operativo actualizado, el personal sigue utilizando Windows 7, el mismo que funciona correctamente para la realización de las actividades cotidianas de la institución.

$$\text{Acceso a Internet} = \frac{\# \text{ C} \text{ i} \text{ c} \text{ i} \text{ i}}{\# \text{ T} \text{ C} \text{ i}} \cdot 100 = \frac{8}{8} = 100\%$$

EJ.AI. 2/3

ANÁLISIS:

Según el indicador de eficacia se concluye que el 100% de las computadoras cuentan con acceso a internet, cumpliendo con las necesidades de los usuarios de los equipos informáticos.

$$\text{Mantenimiento preventivo} = \frac{\# \text{ C} \text{ i} \text{ q} \text{ s} \text{ r} \text{ i} \text{ m} \text{ p}}{\# \text{ T} \text{ C} \text{ i} \text{ d}} \cdot 100 = \frac{0}{8} = 0\%$$

ANÁLISIS:

A ningún equipo de cómputo se realiza un mantenimiento preventivo, ya que el técnico que trabaja en el Municipio no tiene el suficiente tiempo para realizar esta actividad, es por esto que se realiza solo acciones correctivas cuando ya ha ocurrido el daño.

$$\text{Actas de Entrega/Recepción} = \frac{\# \text{ C} \text{ i} \text{ e} \text{ c} \text{ a} \text{ d} \text{ e} \text{ /r} \text{ e} \text{ c} \text{ i} \text{ p} \text{ i} \text{ o}}{\# \text{ T} \text{ C} \text{ i}} \cdot 100 = \frac{8}{8} = 100\%$$

ANÁLISIS:

El 100% de las computadoras son entregadas con sus respectivas actas de entrega/recepción para constatar de forma documentada que el personal recibió el equipo.

INDICADORES DE SEGURIDAD

$$\text{Seguridad para ingresar al computador} = \frac{\# \text{ C} \text{ i} \text{ c} \text{ c} \text{ i} \text{ n} \text{ n}}{\# \text{ T} \text{ C} \text{ i}} \cdot 100 = \frac{7}{8} = 98,76\%$$

ANÁLISIS:

EJ.AI. 3/3

Se ha determinado que de las 81 computadoras examinadas, 80 cuentan con una contraseña para ingresar al sistema operativo, las mismas representan un 98,76% de cumplimiento en seguridad.

$$\text{Restricción de ingreso a Redes Sociales} = \frac{\# \text{ C} \text{ c} \text{ r} \text{ ó} \text{ s} \text{ i}}{\# \text{ T} \text{ C} \text{ i}} \cdot 100 = \frac{6}{8} = 77,78\%$$

ANÁLISIS:

De las 81 computadoras examinadas 63 tienen restricción para acceder a redes sociales como Facebook, Twitter e incluso música, las mismas corresponden al 77,78% de seguridad.

$$\text{Antivirus Actualizado} = \frac{\# \text{ C} \text{ c} \text{ a} \text{ a} \text{ a}}{\# \text{ T} \text{ C} \text{ i}} \cdot 100 = \frac{5}{8} = 69,14\%$$

ANÁLISIS:

Las computadoras que tienen instalado un antivirus, el mismo que está actualizado cada año con su respectiva licencia corresponde al 69,14% de un total de 81 computadoras examinadas, un nivel aceptable de seguridad.

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/07/22
Revisado por:	VMAV	2016/11/14

4.2.2.7. Comunicación de Resultados

CLIENTE:	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO.
DIRECCIÓN:	20 de Diciembre y León Hidalgo, 593
NATURALEZA DEL TRABAJO:	Auditoría Informática
PERÍODO:	1 de enero al 31 de diciembre del 2015

ÍNDICE

CONTENIDO	
CR AI.	Comunicación de Resultados, Informe Final Auditoria Informática

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/10/18
Revisado por:	VMAV	2016/11/14

Riobamba, 14 de noviembre de 2016

Licenciado

Oswaldo Estrada

ALCALDE DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN GUANO

Presente.-

De mi consideración:

La Compañía Auditora, en uso de sus atribuciones legales, efectuó la auditoría informática, del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, por el período comprendido entre el primero de enero y el 31 de diciembre del 2015.

Nuestra acción de control se efectuó de acuerdo con las Normas Técnicas de Control Interno emitidas por la Contraloría General del Estado. Estas normas requieren que el examen sea planificado y ejecutado para obtener certeza razonable de que la información y la documentación examinada no contienen exposiciones erróneas de carácter significativo, igualmente que las operaciones a las cuales corresponden, se hayan ejecutado de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, políticas y demás normas aplicables.

Debido a la naturaleza de la acción de control efectuada, los resultados se encuentran expresados en los comentarios, conclusiones y recomendaciones que constan en el presente informe.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 92 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, las recomendaciones deben ser aplicadas de manera inmediata.

Atentamente,

Yesenia Lara

CAPÍTULO I

MOTIVO

La realización de la Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, se llevó a cabo de conformidad a la Orden de Trabajo No. 001 del 05 de enero del 2015, emitida por la Srta. Yesenia Lara Autora del Trabajo de Titulación; y, conforme al Plan de Investigación aprobado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Institución de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo con la finalidad de evaluar los procedimientos efectuados en la institución.

OBJETIVOS DEL EXAMEN

Objetivo General:

Desarrollar una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, período 2015, para medir el grado de eficiencia, eficacia y seguridad en el manejo de la información y los equipos informáticos.

Objetivos Específicos

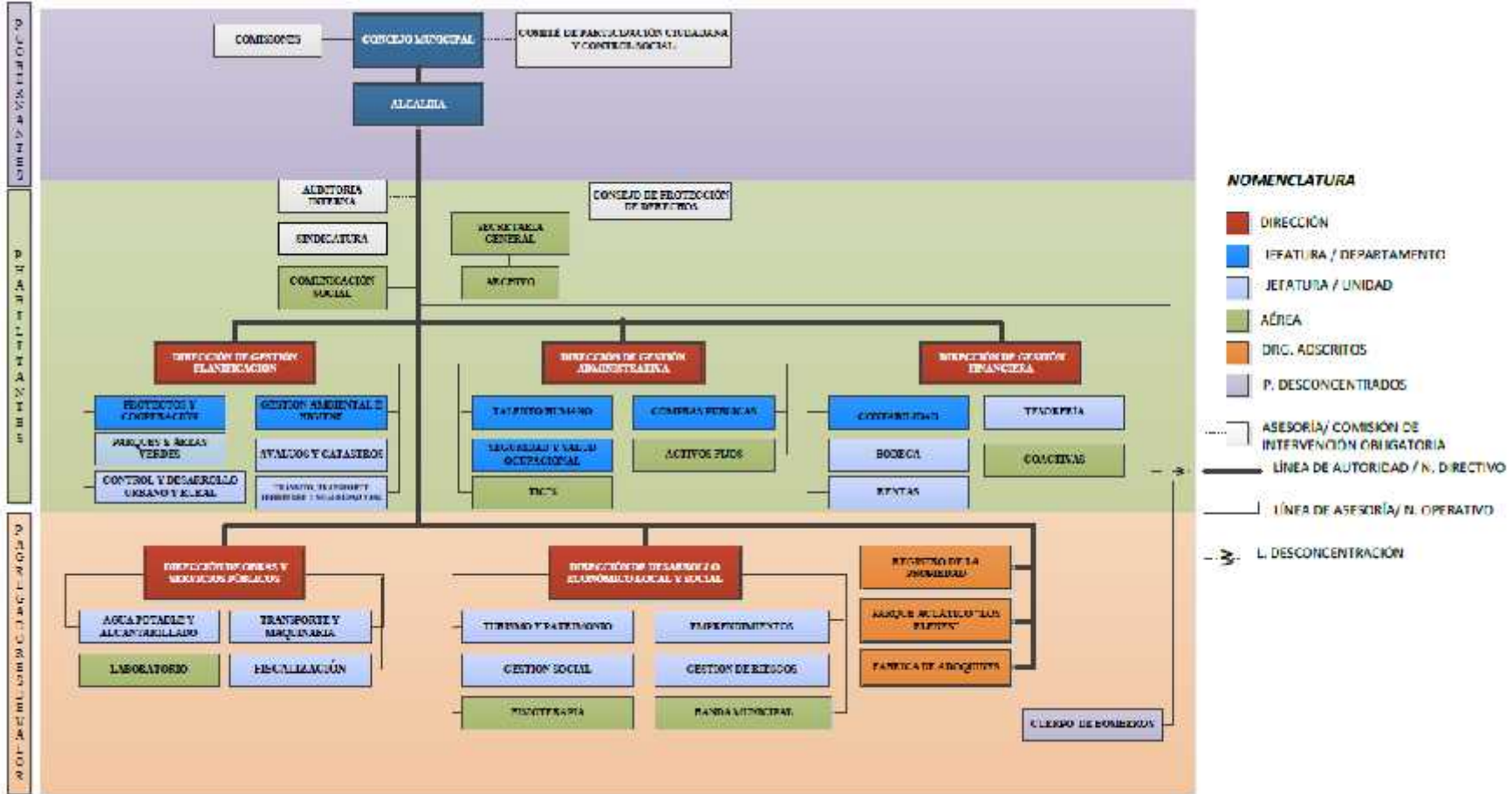
- Desarrollar un marco teórico, para el estudio de los procesos, normas y reglamentos vigentes, a utilizarse en el trabajo de investigación.
- Determinar la metodología de la auditoría informática mediante el análisis de control interno para evaluar la eficiencia, eficacia y seguridad del manejo de la información y los equipos informáticos.
- Emitir un informe con las conclusiones y recomendaciones, susceptibles de ser tomadas en cuenta para la toma de decisiones correctivas en el manejo de la información y los equipos informáticos.

ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La Auditoría Informática se realizó al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guano, en el período comprendido entre el 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2015, este examen tendrá una duración de 90 días laborables.

ESTRUCTURA ORGÁNICA

CR.AI. 3/11



RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Durante el desarrollo del examen se estableció las siguientes conclusiones y recomendaciones:

AMBIENTE DE CONTROL.

1. Inexistencia de un Código de Ética.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **200-01 Integridad y Valores Éticos** señala: La máxima autoridad de cada institución emitirá formalmente las normas propias del código de ética, para contribuir al buen uso de los recursos públicos y al combate a la corrupción.

Conclusión:

El Municipio no cuenta con un código de ética documentado que rija la conducta del personal, sin embargo cada empleado aplica los valores y principios que posee para mantener un ambiente laboral adecuado.

Recomendación:

A la Dirección de Recursos Humanos

Elaborar y difundir un Código de Ética que permita crear un ambiente de trabajo adecuado entre los directivos y el personal que laboran en el Municipio, además de incentivar el compromiso hacia la organización.

2. Falta de Capacitación Informática.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-15 Capacitación informática** señala: Las necesidades de capacitación serán identificadas tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la unidad de talento humano. El plan estará orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales.

Conclusión:

El Municipio no cuenta con un plan de capacitación para el personal que utiliza los activos informáticos, los mismos se capacitan por cuenta propia para desempeñar de manera eficiente sus actividades.

Recomendación:

A la Dirección de Recursos Humanos

Elaborar un Plan de Capacitación Informática de acuerdo a las necesidades de cada puesto de trabajo para contribuir al desempeño laboral y cumplimiento de los objetivos institucionales.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

3. Inexistencia de un Sistema de Control Interno.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **100-01 Control Interno** señala: El control interno es un proceso integral aplicado por la máxima autoridad, la dirección y el personal de cada institución, que proporciona seguridad razonable para el logro de los objetivos institucionales y la protección de los recursos públicos.

Conclusión:

El Municipio no cuenta con un Sistema de Control Interno adecuado que proteja la integridad de los activos informáticos, la única garantía es confiar en el personal que utiliza dichos activos.

Recomendación:

A la Administración General

Diseñar e implementar un Sistema de Control Interno para proteger los activos informáticos que forman parte de los recursos públicos de la institución, con la participación de los directivos y el personal que labora en el Municipio.

4. Inexistencia de Tarjetas de Identificación para el personal.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-12 Administración de soporte de tecnología de información** señala: Seguridad de los sistemas bajo el otorgamiento de una identificación única a todos los usuarios internos, externos y temporales que interactúen con los sistemas y servicios de tecnología de información de la institución.

Conclusión:

Los usuarios internos, externos y temporales de la información no tienen una tarjeta de identificación para acceder a la misma, provocando que cualquier persona pueda manipular los equipos de cómputo haciendo mal uso de su contenido.

Recomendación:

A la Dirección de Recursos Humanos

Entregar tarjetas de identificación al personal interno, externo y temporal de la institución para que puedan acceder a la información almacenada en los equipos informáticos sin excepciones.

5. No se utiliza firmas electrónicas.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-17 Firmas electrónicas** señala: Las instituciones, organismos y dependencias del sector público, así como las personas jurídicas que actúen en virtud de una potestad estatal, ajustarán sus procedimientos y operaciones e incorporarán los medios técnicos necesarios, para permitir el uso de la firma electrónica de conformidad con la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos y su Reglamento.

Conclusión:

Los directivos y el personal del Municipio no utilizan firmas electrónicas para enviar y recibir información puesto que no tienen un Token otorgado por el Banco Central del Ecuador.

Recomendación:

CR.AI. 7/11

Al Concejo Municipal

Gestionar la autorización correspondiente para que los directivos y el personal del Municipio utilicen las firmas electrónicas en las operaciones que realizan según los puestos de trabajo y normativa legal.

6. Inexistencia de un Plan de Contingencias.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-11 Plan de contingencias** señala: El plan de contingencias será un documento de carácter confidencial que describa los procedimientos a seguir en caso de una emergencia o fallo computacional que interrumpa la operatividad de los sistemas de información. La aplicación del plan permitirá recuperar la operación de los sistemas en un nivel aceptable, además de salvaguardar la integridad y seguridad de la información.

Conclusión:

El Municipio no cuenta con un Plan de contingencias para que los directivos y el personal contrarresten los posibles riesgos informáticos que pueden aparecer mediante medidas preventivas, detectivas y correctivas.

Recomendación:

A la Administración General

Diseñar e Implementar un Plan de Contingencias con la finalidad de salvaguardar los activos informáticos cuando existan emergencias o fallos en los sistemas computacionales.

7. Falta de mantenimiento preventivo a los equipos informáticos.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica** señala: Se elaborará un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales (principalmente en las

aplicaciones críticas de la organización), estrategias de actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.

Conclusión:

No se da un mantenimiento preventivo a los equipos informáticos, puesto que existe un solo técnico para arreglar problemas que aparecen en las computadoras, impresoras, proyectores, hardware y software.

Recomendación:

A la Dirección de Recursos Humanos

Contratar un Técnico en Informática que se encargue de realizar revisiones periódicas y monitoreo a los equipos informáticos con el fin de evitar daños irreparables.

8. Inexistencia de dispositivos de seguridad.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-10 Seguridad de tecnología de información** señala: Instalaciones físicas adecuadas que incluyan mecanismos, dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar fuego, mantener ambiente con temperatura y humedad relativa del aire controlado, disponer de energía acondicionada, esto es estabilizada y polarizada, entre otros.

Conclusión:

No se ha instalado dispositivos de seguridad como cámaras de vigilancia, sensores de temperatura, sensores de humo, extractores de calor, etc. en las instalaciones del Municipio provocando que los activos informáticos queden vulnerables al riesgo informático.

Recomendación:

Al Concejo Municipal

Establecer mecanismos de seguridad que protejan y salvaguarden los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos.

9.-Falta de Personal de seguridad. Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-10 Seguridad de tecnología de información** señala: Definición de procedimientos de seguridad a observarse por parte del personal que trabaja en turnos por la noche o en fin de semana.

Conclusión:

El Municipio contrata personal de seguridad de lunes a viernes, de 8:00am-12:00am y de 12:00am-18_00pm, mas no para las noches y fines de semana lo cual provoca riesgo de robo de los activos informáticos dentro de dicho horario.

Recomendación:

A la Dirección de Recursos Humanos

Contratar vigilantes de seguridad de lunes a domingo, las 24 horas para proteger las instalaciones del Municipio y los recursos públicos que posee.

10. Falta de supervisión en el manejo de los equipos informáticos.

Según las Normas de Control Interno de la CGE **410-04 Políticas y procedimientos** señala: Se implantarán procedimientos de supervisión de las funciones de tecnología de información, ayudados de la revisión de indicadores de desempeño y se medirá el cumplimiento de las regulaciones y estándares definidos.

Conclusión:

El Municipio no cuenta con una persona que se encargue de supervisar y monitorear el manejo adecuado de los equipos informáticos, el personal utiliza dichos equipos de acuerdo a los conocimientos y experiencia que posee.

Recomendación:

A la Dirección de Recursos Humanos

Contratar personal para supervisar el manejo de los equipos informáticos y las funciones de tecnología de información, ayudados de la revisión de indicadores de desempeño.

INDICADORES

CR.AI. 10/11

NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	ANÁLISIS
EFICIENCIA		
Presupuesto informático	$\frac{P_{e i a t}}{P_{t i}} \cdot 100 = \frac{8.4 .0 U}{16 .7 .1 U} = 0,5\%$	Del presupuesto asignado para el Municipio en el año 2015, el 0,5% corresponde a los equipos, sistemas y paquetes informáticos, un valor muy bajo con respecto a las necesidades reales que tiene la institución tanto en activos informáticos como en dispositivos para la seguridad.
EFICACIA		
Sistema Operativo Actualizado	$\frac{\# C_{c o W}}{\# T_{c i}} \cdot 100 = \frac{0}{8} = 0\%$	Ninguna computadora del Municipio cuenta con un sistema operativo actualizado, el personal sigue utilizando Windows 7, el mismo que funciona correctamente para la realización de las actividades cotidianas de la institución.
Acceso a Internet	$\frac{\# C_{c i}}{\# T_{c i}} \cdot 100 = \frac{8}{8} = 100\%$	Según el indicador de eficacia se concluye que el 100% de las computadoras cuentan con acceso a internet, cumpliendo con las necesidades de los usuarios de los equipos informáticos.
Mantenimiento preventivo	$100 = \frac{0}{8} = 0\%$	A ningún equipo de cómputo se realiza un mantenimiento preventivo, ya que el técnico que trabaja en el Municipio no tiene el suficiente tiempo para realizar esta actividad, es por esto que se realiza solo acciones correctivas cuando ya ha ocurrido el daño.
Actas de Entrega/Recepción	$100 = \frac{8}{8} = 100\%$	El 100% de las computadoras son entregadas con sus respectivas actas de entrega/recepción para constatar de forma documentada que el personal recibió el equipo.
SEGURIDAD		
Seguridad para al ingresar computador	$\frac{\# C_{c c n}}{\# T_{c i}} \cdot 100 = \frac{79}{81} = 98,76\%$	Se ha determinado que de las 81 computadoras examinadas, 80

		CR.AI. 11/11
		cuentan con una contraseña para ingresar al sistema operativo, las mismas representan un 98,76% de cumplimiento en seguridad.
Restricción de ingreso a Redes Sociales	$\frac{\# \text{Ct}}{\# \text{T Ct}} \times 100 = \frac{63}{67} = 95,12\%$	De las 81 computadoras examinadas 63 tienen restricción para acceder a redes sociales como Facebook, Twitter e incluso música, las mismas corresponden al 95,12% de seguridad.
Antivirus Actualizado	$\frac{53}{77} = 69,14\%$	Las computadoras que tienen instalado un antivirus, el mismo que esta actualizado cada año con su respectiva licencia corresponde al 69,14% de un total de 81 computadoras examinadas, un nivel aceptable de seguridad.

Srta. Yesenia Lara
AUTORA DE TESIS



Ing. Víctor Albán
DIRECTOR DE TESIS

	Firma	Fecha
Elaborado por:	YELA	2016/07/22
Revisado por:	VMAV	2016/11/14

CONCLUSIONES

- ✓ No se cumplen con las Normas de Control Interno de la CGE, puesto que los directivos no tienen interés ni presupuesto para implementar todos los numerales referentes a las Tecnologías de la Información.
- ✓ El Municipio no cuenta con un Plan de Contingencias que ayude a proteger la integridad de los activos informáticos, mediante procedimientos que contrarresten el impacto de los riesgos.
- ✓ Las instalaciones del Municipio no cuenta con dispositivos de seguridad (extractores de calor, sensores de humo, sensores de temperatura, pararrayos, entre otros) para proteger los activos informáticos por falta de presupuesto.
- ✓ La Dirección de Talento Humano no ha establecido un Plan de Capacitación para el personal de la institución que tiene a cargo la responsabilidad de los equipos informáticos con temas relacionados al manejo y seguridad de los activos informáticos.

RECOMENDACIONES

- ✓ A los Directivos y Personal cumplir y hacer cumplir con las Normas de Control Interno de la CGE con la finalidad de proteger los activos informáticos mediante el numeral 410-Tecnologías de la Información.

- ✓ Se recomienda a la Dirección de Recursos Humanos diseñar, implementar y socializar un Plan de Contingencias para dar respuesta a emergencias o fallas en los equipos computacionales, con la participación de los directivos y el personal de la institución.

- ✓ A los Directivos buscar financiamiento para instalar dispositivos de seguridad dentro de las instalaciones con el propósito de proteger la integridad de la información y los equipos informáticos evitando daños o pérdidas innecesarias.

- ✓ A la Dirección de Recursos Humanos coordinar con el Alcalde para crear un Plan de Capacitación para el personal de la institución con la finalidad de que aprendan a usar de manera eficaz, eficiente y segura los activos informáticos bajo su responsabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Aguilera, P. (2010). Seguridad Informática. Madrid: Editex.
- ✓ Amador Sotomayor, A. (2008). Auditoría Administrativa: Proceso y Aplicación. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- ✓ De la Peña Gutierrez, A. (2011). Auditoría: Un enfoque práctico. Madrid: Paraninfo.
- ✓ Fernández Zapico, F. (2010). Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales: Aplicaciones y casos prácticos (3a ed.). Madrid: Lex Nova.
- ✓ Franklin Finkowsky, E. B. (2013). Auditoría Administrativa: Evaluación y Diagnóstico Institucional (3a ed.). México: Pearson Educación.
- ✓ Gallo, F. (2010). Inseguridad Informática. Madrid: Igor Unnamed.
- ✓ García Hurtado, A. (2011). Seguridad Informática. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- ✓ Maldonado, M. (2011). Auditoría de Gestión (4a ed.). Quito: Abya-Yala.
- ✓ Piattini Velthuis y del Peso, E. (2008). Auditoría Informática: Un enfoque práctico (2ª ed.). México: Alfaomega.
- ✓ Recuperado de: <http://clasesaudi.blogspot.com/p/tipos-de-auditoria.html>.
- ✓ Contraloría General del Estado. (2001). Manual de Auditoría de Gestión. Quito: C.G.E. Ediciones.

