



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del título de:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
C.P.A.

TEMA:

AUDITORÍA INFORMÁTICA AL GOBIERNO
AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNIICIPAL DE
CHAMBO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO
2012.

MARÍA CRISTINA UDEO PACA

RIOBAMBA - ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo, “Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, provincia de Chimborazo, periodo 2012” ha sido revisado en su totalidad quedando autorizada su presentación.

Ing. Mercedes Leticia Lara Freire
DIRECTOR DE LA TESIS

Ing. Julio Francisco Guallo Paca
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias es responsabilidad absoluta de la Autora.

MARÍA CRISTINA UDEO PACA

DEDICATORIA

En primer lugar quiero dedicar este trabajo a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera, ya que me ha dado la fortaleza de continuar cuando he estado a punto de caer.

A mi padre Hugo Ricardo Udeo Olmedo y a mi madre Hilda Marina Paca Flores, ya que ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi esposo Jorge Eduardo Rosero Parra, por sus palabras y confianza, por su amor y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

A mi amado hijo Mateo Sebastián Rosero Udeo, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más, y así poder luchar para que el futuro nos depare un mejor destino.

A mis amigos Karina Monserrath Masache Alvarado y Marcelo Enrique Beltrán por compartir conmigo todo este tiempo y con sus ocurrencias me ayudaron y compartieron alegrías y tristezas junto a mí.

A mi amiga Mayra Alejandra Alvarado Lejo que estuvo junto a mi realizando este trabajo y por designios de Dios ya no está junto a nosotros, pero que desde donde esta de igual manera está festejando nuestro logro.

A toda mi familia que de una u otra manera me apoyaron a culminar uno de mis sueños.

AGRADECIMIENTO

Quiero hacer un agradecimiento primero a Dios por haberme permitido culminar este sueño tan anhelado, por haberme llenado de sabiduría y la paciencia necesaria para cumplir esta meta.

A mis padres por haberme brindado su amor, su apoyo incondicional y su confianza, por haberme enseñado que con esfuerzo se cumple los objetivos propuestos en la vida.

A mi esposo y mi hijo que son razón de superación e inspiración para cumplir con todos mis objetivos y metas, por estar siempre ahí incondicionalmente.

A la escuela superior politécnica de Chimborazo que me abrió las puertas y me permitió obtener los conocimientos necesarios para ejercer una carrera que será el sustento de mi vida.

De manera especial a los docentes Ing. Mercedes Leticia Lara Freire y al Ing. Julio Francisco Guallo Paca, por todo su apoyo, conocimiento y paciencia que me han permitido culminar con éxito este trabajo.

Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo por haberme abierto sus puertos y permitido realizar me trabajo investigativo en la institución.

Y a todas aquellas personas que nos brindaron de una u otra manera su apoyo y colaboración para que de esta manera este trabajo se culmine con éxito.

RESUMEN

El presente trabajo investigativo es una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, Período 2012, se la realizó con el fin de determinar las medidas y controles adecuados en la Gestión de Tecnologías de Información, sustentados en la aplicación de las Normas de Control Interno aplicadas a las tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General del Estado, a través del método COSO.

Se utilizaron diferentes métodos de investigación tales como método narrativo, descriptivo, observación directa, encuestas, entrevistas, los cuales permitieron obtener información veraz, segura y adecuada, que permitió establecer la situación actual del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

Se aplicaron cuestionarios de control interno por cada una de los componentes del Subgrupo 410 que establece la Contraloría General del Estado, mediante a las cuales se evidenciaron inconsistencias en la gestión de las tecnologías de la información, para mitigar el nivel de riesgo detectado, se desarrolló un plan de mejoras el cual se detalla en la fase III del informe final de auditoría, cuya aplicación por parte de los directivos departamentales ayudaran enormemente en el cumplimiento de los estándares analizados.

Las recomendaciones emitidas en el presente informe de auditoría se realizaron con la finalidad de que se tomen las medidas correctivas necesarias en beneficio del crecimiento departamental y por ende del crecimiento del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

Ing. Mercedes Leticia Lara Freire

DIRECTOR DE LA TESIS

ABSTRACT

This research work is an Informatics Audit to the Decentralized Autonomous Municipal Government of Chambo, Chimborazo Province, Period 2012, it was made in order to determine appropriate measures and controls in Management of Information Technology supported by the implementation of Internal Control Standards, applied to the technologies of information issued by the State General Comptroller, through the COSO method.

Different research methods such as narrative method, descriptive, direct observation, surveys, interviews, which allowed to obtain accurate, reliable and timely information, which allowed us to establish the current situation of the Decentralized Autonomous Municipal Government of Chambo were used.

Internal control questionnaires were applied for each of the components of the Subgroup 410 which establishes the State General Comptroller, through which inconsistencies were found in the management of information technology to mitigate the level of risk identified, it was developed an improvement plan which is detailed in the Phase III final audit report, whose implementation by departmental managers will greatly assist in the fulfillment of the standards analyzed.

The recommendations made in this audit report were made with the purpose that the necessary corrective actions are taken, to the benefit of the departmental growth and therefore the growth of the Decentralized Autonomous Municipal Government of Chambo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Título	Pág.
Portada.....	i
Certificado de Tribunal.....	ii
Certificado de Responsabilidades.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Índice de Cuadros.....	xi
Índice de Gráficos.....	xii
Índice de Figuras.....	xii
Índice de Anexos.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1.1. Formulación del Problema	5
1.1.2. Delimitación del Problema	6
1.2. JUSTIFICACION	6
1.3. OBJETIVOS	7
1.3.1. Objetivo General	7
1.3.2. Objetivos Específicos	7
CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL	9
2.1. Auditoría Informática	9
2.1.1. Generalidades de Auditoría Informática	9
2.1.1.1. Antecedentes	9
2.1.1.2. Alcance	10

2.1.1.3. Definición	10
2.1.1.4. Objetivos de la Auditoría Informática	11
2.1.1.5. Tipos de Controles Internos	12
2.1.1.6. Proceso de una Auditoría Informática	13
2.1.1.6.1. Planificación de la Auditoría Informática	14
2.1.1.6.2. Ejecución de la Auditoría Informática	14
2.1.1.6.3. Dictamen de la Auditoría Informática	14
2.1.1.7. Procedimientos de Auditoría	14
2.1.1.8. Esquema de la Auditoría Informática	15
2.1.1.9. Papeles de Trabajo	15
2.1.1.10. Marcas de Auditoría	16
2.1.1.11. Control Interno	17
2.1.1.12. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	21
2.1.1.12.1. Clasificación de las TIC	22
2.1.1.12.2. Ventajas y desventajas de las TICs	23
VENTAJAS	23
DESVENTAJAS	24
2.1.1.13. Análisis FODA	24
2.1.1.14. Indicadores de las Tecnologías de Información	25
2.1.1.15. Hallazgos de Auditoría	25
2.1.1.16. Normas de Control Interno para la Auditoría Informática	26
2.2. IDEA A DEFENDER	39
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	41
3.1. Modalidad de Investigación	41
3.2. Tipos de Investigación	41
3.3. Población y Muestra	42
3.4. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación	43

3.4.1. Método Inductivo	43
3.4.2. Método Deductivo	44
3.4.3. Entrevista	44
3.4.4. Observación	44
3.4.5. Encuesta	44
3.5. Resultados	44
3.6. FICHA DE OBSERVACIÓN	45
3.7. Encuestas	47
CAPITULO IV	64
4.1. ARCHIVO PERMANENTE	64
4.1.1. INDÍCE DEL ARCHIVO PERMANENTE	65
4.2 Archivo Corriente	91
4.2.1. INDÍCE DEL ARCHIVO CORRIENTE	92
CONCLUSIONES	182
RECOMENDACIONES	183
BIBLIOGRAFÍA	185
LINOGRAFÍA	186
GLOSARIO DE TERMINOS	187
ANEXOS	190

ÍNDICE DE CUADROS

Nº	Título	Pág.
1	Población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.....	42
2	Ficha de Observación.....	45
3	Políticas que salvaguarden las instalaciones y equipos informáticos.....	47
4	Verificación de instalaciones de equipos informáticos.....	48
5	Verificación de instalaciones de equipos informáticos.....	49
6	Mantenimiento de las instalaciones y equipos informáticos.....	50
7	Conocimiento del cuidado de los equipos informáticos e instalaciones eléctricas...51	
8	Se ha detectado el mal uso de los equipos informáticos.....	52
9	Evaluación sobre el uso de los equipos.....	53
10	Protección de los equipos informáticos e instalaciones ante el daño físico.....	54
11	Mantenimiento de los equipos informáticos.....	55
12	Plan De Contingencia con el que cuente la Institución.....	56
13	Personal Calificado para las tareas a realizar.....	57
14	Recursos Materiales y Tecnológicos Suficientes.....	58
15	Sistema del software brinda respuesta oportuna.....	59
16	Intereses y necesidades de los usuarios.....	60
17	Sistema de servicio da respuesta rápida a las necesidades.....	60
18	Contraseña personal para el uso del sistema informático.....	61
19	Modificar la contraseña de su computador.....	62
20	Efectuar una Auditoría Informática.....	63
21	Hoja de Abreviaturas.....	89
22	Marcas de Auditoría.....	90
23	Presupuesto del Tiempo.....	104
24	Matriz de Ponderación del Control Interno.....	134
25	Matriz de Debilidades identificadas en los Cuestionarios de Control Interno COSO.....	136-140
26	Matriz de Áreas Críticas.....	141
27	Cronograma de Actividades.....	165

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No	Título	Pág.
1	Ficha de Observación.....	46
2	Pregunta N°1.....	47
2	Pregunta N°2.....	48
4	Pregunta N°3.....	49
5	Pregunta N°4.....	50
6	Pregunta N°5.....	51
7	Pregunta N°6.....	52
8	Pregunta N°7.....	53
9	Pregunta N°8.....	54
10	Pregunta N°9.....	55
11	Pregunta N°10.....	56
12	Pregunta N°11.....	57
13	Pregunta N°12.....	58
14	Pregunta N°13.....	59
15	Pregunta N°14.....	60
16	Pregunta N°15.....	61
17	Pregunta N°16.....	61
18	Pregunta N°17.....	62
19	Pregunta N°18.....	63
20	Tabulación de la matriz de confianza y riesgo.....	135

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	Título	Pág.
1	Proceso de una Auditoría Informática.....	13
2	Esquema de la Auditoría Informática.....	15
3	Estructura de control para el Informe COSO.....	21
4	GAD Municipal de Chambo.....	67
5	Ubicación GAD Municipal de Chambo.....	68
6	Alcaldía GAD Municipal de Chambo.....	69

7	Sindicatura GAD Municipal de Chambo.....	70
8	Secretaría GAD Municipal de Chambo.....	70
9	Planificación GAD Municipal de Chambo.....	71
10	Talento Humano GAD Municipal de Chambo.....	71
11	Proveeduría GAD Municipal de Chambo.....	72
12	Contabilidad GAD Municipal de Chambo.....	73
13	Tesorería GAD Municipal de Chambo.....	73
14	Higiene ambiental GAD Municipal de Chambo.....	74
15	Obras públicas GAD Municipal de Chambo.....	75
16	Sistemas GAD Municipal de Chambo.....	76
17	Catastros y rentas GAD Municipal de Chambo.....	77
18	Organigrama funcional GAD Municipal de Chambo.....	81

ÍNDICE DE ANEXOS

N°	Título	Pág.
1	Encuesta al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.....	191
2	Entrevista dirigida al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, referente a Tecnologías de Información y Comunicación.....	195
3	Encuesta a la Unidad de Sistemas.....	196

INTRODUCCIÓN

La Informática es la gestión integral de instituciones públicas y/o privadas, por eso las normas y estándares informáticos deben aplicarse a las instituciones, es por tal motivo que existe la Auditoría Informática.

El término de Auditoría se ha empleado incorrectamente con frecuencia por lo que se ha considerado como una evaluación cuyo único fin es detectar errores y señalar fallas, la auditoría proviene del latín auditorius, y de esta proviene la palabra auditor.

Tomando en cuenta que nuestra investigación se basara en una Auditoría Informática a la seguridad de la información aplicando las normas emitidas por la Contraloría General del Estado referente a sistemas de información y comunicación para que de esta manera la información sea confiable y con un buen nivel de seguridad. El presente trabajo investigativo se compone de cinco capítulos los cuales son:

Capítulo I: El Problema de Investigación

El Capítulo I contiene el tema del proyecto investigativo, el análisis de la necesidad de hacer la auditoría informática en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, la formulación del problema y el tiempo que tomará realizarse dicho proyecto, la justificación y objetivos de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico

Se basa en la revisión de la literatura relacionada con el tema como también en documentos, archivos o en internet más importantes. Se describe los reglamentos internos y base legal de la institución y puntos principales de la auditoría.

Capítulo III: Metodología

En este capítulo se detalla el tipo de investigación a realizarse, el cómo y con qué instrumentos se llevará a cabo la investigación para una determinada población y muestra.

Capítulo IV: Aplicación de la Metodología de Evaluación de Controles en la Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, período 2012.

Se explica cada una de las fases de Proceso General de la Auditoría Informática, el cual contiene estudio preliminar, alcance y objetivos, planificación del trabajo, estudio inicial del entorno auditable, frecuencia de la auditoría, planes de trabajo, revisión de controles y revisión de seguridades así como la documentación final.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

Una vez realizado el proyecto investigativo y analizado cada uno de los capítulos y fases se procederá a formular las conclusiones y las recomendaciones para los departamentos auditados.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo es un ente público cuya finalidad es velar por el bienestar de los habitantes del Cantón Chambo, a través de la facultad legislativa que le permite dictar, crear, modificar y suprimir ordenanzas y con ello direccionar su administración al reparto equitativo de los recursos públicos. A su vez, el Cantón Chambo, perteneciente a la Provincia de Chimborazo, cuenta con 10.541 habitantes, que se convierten en los usuarios de esta institución.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo persigue el bienestar de la ciudadanía, acrecienta el espíritu de nacionalidad y promueve de manera organizada y legal el desarrollo económico, medioambiental y cultural.

Sus principales servicios son:

- Servicio público de agua potable y alcantarillado.
- Servicios de Saneamiento ambiental.
- Planifica y construye en los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo.
- Recauda para los ciudadanos que puedan cumplir sus obligaciones con el Estado. Se cuenta con una oficina de Recaudaciones.
- Crea, modifica, exonera o suprime mediante ordenanza, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras.
- Realiza obras de urbanización y embellecimiento en la jurisdicción del Cantón Chambo, existe en la actualidad una oficina de Ordenamiento territorial, Planificación y proyectos.
- Incentiva el turismo nacional, provincial y cantonal a través de cursos de capacitación.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo cuenta con una estructura orgánica legal: Consejo Cantonal, la Alcaldía, el Patronato, Sindicatura, Planificación, Recursos Humanos, Secretaria General, Comisaria, Departamento

Técnico, Área de Dirección Financiera (Contabilidad, Tesorería, Proveduría, Recaudación, Rentas y Catastros, Bodega y Tributación.), Higiene y salubridad y Obras Públicas.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo presenta los siguientes problemas para evaluar:

- No se emplea estándares de calidad en el área de desarrollo informático, por lo que se desconocen los niveles de eficiencia y eficacia.
- No se tiene definido indicadores con lo que se mide la Gestión de Tecnologías de Información en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.
- No se socializa políticas y procedimientos con el personal para el control de las tecnologías de información reflejando así un alto riesgo en el desempeño de actividades institucionales.
- Las claves de autenticación y acceso a los Sistemas de Información son manipuladas por personal ocasional sin que exista un documento que delegue responsabilidad a la persona que se hace cargo de las claves.
- La atención al usuario se ha visto debilitado, ya que los Sistemas de Información que se utilizan no se encuentran actualizadas y produce demora en el procesamiento de datos y por ende retraso en la respuesta de los usuarios.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial la auditoría informática ha constituido un pilar importante en las organizaciones. Tanto las Tecnologías de Información y comunicación (TIC) como la estructura física deben estar sometidos a controles de calidad ya que los ordenadores como procesamiento de datos son blanco fácil para la delincuencia, terrorismo o espionaje.

El proceso de la auditoría informática es similar al que se lleva a cabo a los estados financieros, en el cual, los objetivos principales son: salvaguardar los activos, asegurar la integridad de los datos, la consecución de los objetivos gerenciales y, la utilización

racional de los recursos, con eficiencia y eficacia, para lo que se realiza la recolección y evaluación de evidencias.

Todos los sistemas de comunicación, desde el punto de vista de la auditoría presenta una problemática en común: la información transita por lugares alejados de las personas responsables.

Por lo que la presente investigación realizara una auditoría informática a la seguridad de la información, aplicando las normas emitidas por la Contraloría General del Estado referente a sistemas de información y comunicación que son: las normas 410 que se basa en las Tecnologías de Información y la 500 que de igual manera trata acerca de la Información y Comunicación para que de esta manera la información sea confiable y con un buen nivel de seguridad.

La evidencia obtenida de la información brindada por los funcionarios y de la observación de las auditoras será de vital importancia para la emisión de una opinión centrada, la cual definirá si existen o no hallazgos de importancia y emitirá las recomendaciones respectivas para la correcta toma de decisiones por parte de la máxima Autoridad Institucional.

Teniendo en cuenta que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, nunca ha realizado una auditoría informática, se deberá analizar la evaluación de los sistemas de información, se deberá cubrir aspectos de planificación, organización, procesos, ejecución de proyectos, seguridades, equipos, redes y comunicaciones, con el fin de determinar las medidas y controles adecuados en la Gestión de Tecnologías de Información.

1.1.1. Formulación del Problema

¿Cómo la Auditoría Informática aporta al mejoramiento de la gestión de tecnologías de información en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo?

1.1.2. Delimitación del Problema

Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, período 2012.

1.2. JUSTIFICACION

Realizar auditorías en las Instituciones Públicas es de suma importancia dado a que se constata y verifica el cumplimiento de actividades, funciones específica, con el fin de mostrar los resultados de las operaciones, su correcta realización, manejo y cuidado de los recursos a cargo de sus responsables dentro de una organización.

Una Auditoría Informática es un examen que se realiza con carácter objetivo, crítico, sistemático y selectivo con el fin de evaluar la eficacia y eficiencia del uso adecuado de los recursos informáticos, de la gestión informática y si estas han brindado el soporte adecuado a los objetivos y metas del negocio.

La información es considerada un activo tan o más importante que cualquier otro en una organización.

En Instituciones como el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, en donde el uso de los recursos debe ser óptimo ya que es una política de Estado, la auditoría informática permitirá detectar falencias en la utilización y seguridad de las Tecnologías de Información y proporcionara todas las recomendaciones para la solución de las falencias halladas.

Existe, una colectividad de conocimientos, normas, técnicas y buenas prácticas dedicadas a la evaluación y aseguramiento de la calidad, seguridad, razonabilidad, y disponibilidad de la información tratada y almacenada a través del computador y equipos afines.

Así como de la eficiencia, eficacia y economía con que la administración de un ente está manejando dicha información y todos los recursos físicos y humanos asociados.

Todo lo anterior con el objetivo de emitir una opinión o juicio, para lo cual se aplican técnicas de auditoría de general aceptación y conocimiento técnico específico.

La Auditoría Informática deberá comprender no sólo la evaluación de los equipos de cómputo, de un sistema o procedimiento específico, sino que además habrá de evaluar los sistemas de información en general desde sus entradas, procedimientos, controles, archivos, seguridad y obtención de información.

La Auditoría Informática adecuada ayudará al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, a comprobar si en los sistemas se están aplicando medidas de seguridad y de control apropiadas para asegurar la integridad de la información.

Es factible realizar esta investigación porque existe el compromiso del nivel directivo de apoyar la investigación con documentos y datos que sirvan de base.

Este trabajo es una realización original porque no existen investigaciones sobre el tema, por lo tanto despierta una expectativa profesional y de apoyo del nivel directivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

Por lo expuesto, consideramos factible la realización del tema presentado.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- Realizar una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, provincia de Chimborazo, periodo 2012, para determinar las medidas y controles adecuados en la Gestión de Tecnologías de Información.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Conocer la estructura general del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

- Evaluar y describir la planeación, organización y situación actual de los Sistemas de Información del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, enfocándose en las estrategias, tácticas e infraestructura tecnológica de información, que contribuyen al logro de los objetivos del municipio.
- Evaluar la adquisición e implementación de las TI (Tecnologías de la Información), los procesos en los que estas se desenvuelven, cambios y mantenimiento realizado a los sistemas existentes, así como la verificación de la calidad y suficiencia de los procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo y, el monitoreo de los requerimientos de control.
- Evaluar el sistema de Control Interno de las Tecnologías de Información en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.
- Emitir recomendaciones que permitan asegurar una mayor integridad, confidencialidad y confiabilidad de la información, en base a un estudio y aplicación de metodologías, a los procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Auditoría Informática

2.1.1. Generalidades de Auditoría Informática

2.1.1.1. Antecedentes

Según Carlos Muñoz, la auditoría informática al igual que el resto de auditorías también tiene sus antecedentes, radicado en las publicaciones de los siguientes autores:

En 1988, Echenique publicó su libro auditoría de sistemas, en el cual establece sus principales bases para el desarrollo de una auditoría de sistemas computacionales, dando un enfoque teórico práctico sobre el tema.

En 1992, Lee presentó un libro en el cual enuncia los principales aspectos a evaluar en una auditoría de sistemas, mediante una especie de guía que le indica al auditor los aspectos que debe evaluar en este campo.

En 1993, Rosalba Escobedo presenta una tesis de auditoría a los centros de cómputo, como apoyo a la gerencia destacando sus aspectos más importantes.

En 1994, G. Haffes, F. Holguín y A. Galán, en su libro sobre auditoría sobre los estados financieros, presenta una parte relacionada con la auditoría de sistemas que profundice los aspectos básicos de control de sistemas y se complementa con una serie de preguntas que permiten evaluar aspectos relacionados con este campo.

En 1995, Ma. Guadalupe Buendía y Edith Campos, presentan un tratado de auditoría informática (apoyándose en lo señalado con el maestro Echenique), en el cual presentan metodologías y cuestionarios útiles para realizar esta especialidad.

En 1995, Yann Darrien presenta un enfoque particular sobre la auditoría de sistemas.

En 1996, Alvin A. Arens y James K. Loebbecke, en su libro “Auditoría un enfoque integral”, nos presentan una parte de esta obra como auditoría de sistemas complejos.

En 1996, Hernández propone la auditoría en informática, en la cual da ciertos aspectos relacionados con esta disciplina.

En 1997, Francisco Ávila obtiene mención honorífica en su examen profesional, en la Universidad de Valle de México, Campus San Rafael, con una tesis en la cual propone un caso práctico de la auditoría de sistemas realizado en una empresa paraestatal.

En 1998, Yann Darrien presenta Técnicas de auditoría, donde hace una propuesta de diversas herramientas de esta disciplina.

En 1998, Mario Piattini y Emilio del Peso presentan “Auditoría informática un enfoque práctico”, donde mencionan diversos enfoques y aplicaciones de esta disciplina. (Muñoz, 2002).

2.1.1.2. Alcance

Según Vandama N.; y Otros, el alcance de la auditoría define con precisión el entorno y los límites en que va a desarrollarse la auditoría informática y se complementa con los objetivos de ésta.

El alcance se concretará 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. (Vandama, 2002)

2.1.1.3. Definición

Según Carlos Muñoz, es la revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una empresa, sean individuales, compartidos y/o de redes, así como sus instalaciones, telecomunicaciones, mobiliario, equipos periféricos y de más 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 consumos necesarios 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 informáticos a la empresa. (Muñoz, 2002)

Esta es la definición de Ron Weber en *Auditing Conceptual Foundations and Practice* sobre auditoría informática:

Es una función que ha sido desarrollada para asegurar la salvaguarda de los activos de los sistemas de computadoras, mantener la integridad de los datos y lograr los objetivos de la organización en forma eficaz y eficiente. (Weber, 1988)

Mientras que Mair William define lo siguiente:

La auditoría informática es la revisión y evaluación de los controles, sistemas y procedimientos de la informática; de la organización que participa en el procesamiento de la información, a fin de que por medio del señalamiento de cursos alternativos se logre una utilización más eficiente, confiable y segura de la información que servirá para una adecuada toma de decisiones. (Muñoz, 2002)

2.1.1.4. Objetivos de la Auditoría Informática

Según Carlos Muñoz, la evaluación a los sistemas computacionales, a la administración al centro de cómputo, al desarrollo de proyectos informáticos, a la seguridad de los sistemas computacionales y a todo lo relacionado con ellos, será considerada bajo los siguientes objetivos:

- 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 del sistema operativo, programas, software de producción disponible.
- 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.
- Evaluar la disponibilidad de seguridades necesarias a fin de proteger y salvaguardar los equipos de tecnología disponibles para el desarrollo de actividades.
- Realizar una evaluación 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 informática. (Muñoz, 2002)

2.1.1.5. Tipos de Controles Internos

Según Mario Piattini y otros. Auditoría Informática un enfoque práctico: Los objetivos de los controles informáticos se han clasificados en las siguientes categorías:

- 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

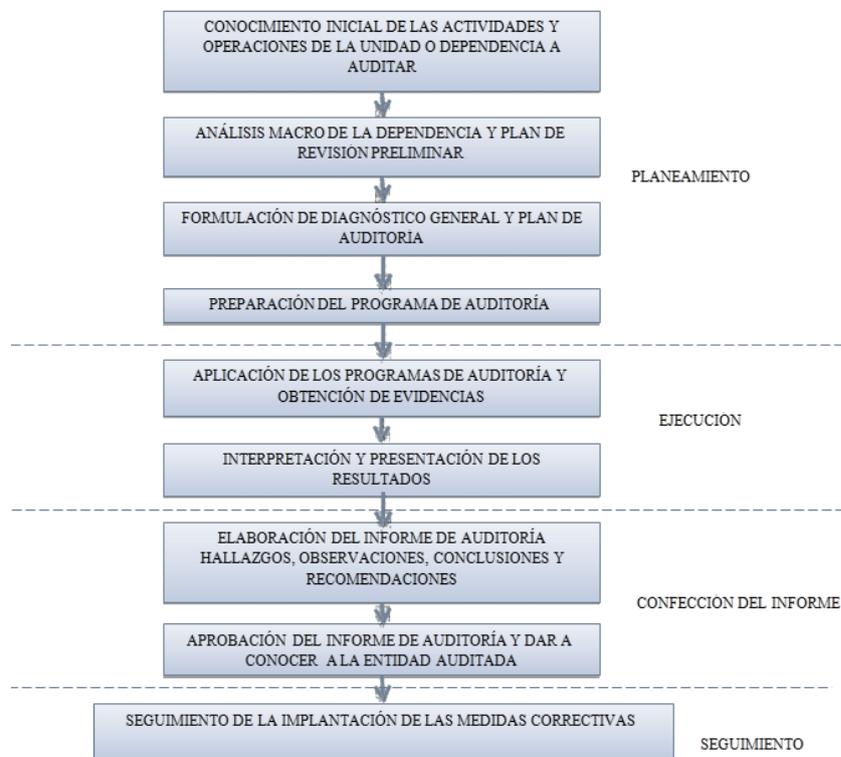
registro de la actividad diaria para detectar errores u omisiones, etc.

- Controles correctivos: facilitan la vuelta a la normalidad cuando se han producido incidencias. Por ejemplo la recuperación de un archivo dañado a partir de las copias de seguridad. (Piattini, 2001)

2.1.1.6. Proceso de una Auditoría Informática

El proceso de una auditoría informática se resume en las fases y etapas que se muestran en la siguiente figura:

Figura No 1: Proceso de una Auditoría Informática



Fuente: Auditoría de Sistemas – Una visión práctica

Elaborado por: Udeo Cristina.

Los puntos anteriormente mencionados no hablan sobre la auditoría informática, donde se especifica su clasificación, planificación ejecución entre otros, los cuales son los puntos claves a seguir en la planificación de la auditoría de tecnologías de información. (Muñoz, 2002)

Todo proceso posee una metodología para ser realizado, es así que el método de trabajo del auditor pasa por las siguientes etapas:

2.1.1.6.1. Planificación de la Auditoría Informática

La etapa de planificación es una de las más importantes dentro del proceso de auditoría debido a que en ella se define las actividades que se van a desarrollar en el transcurso de la misma, así como las técnicas, procedimientos y programas necesarios para llevar a cabo la fase de ejecución y de esta forma poder obtener información que respalde el dictamen de auditoría. (Muñoz, 2002)

2.1.1.6.2. Ejecución de la Auditoría Informática

- Concretamente, tenemos lo siguiente:
- Realizar las acciones programadas para la auditoría.
- Aplicar los instrumentos y herramientas para la auditoría.
- Identificar y elaborar los hallazgos de auditoría.
- Elaborar el dictamen de auditoría y presentarlo a discusión.

2.1.1.6.3. Dictamen de la Auditoría Informática

- Preparación y redacción del informe final
- Redacción de la carta de introducción o carta de presentación del informe final y seguimiento de las medidas correctivas.

2.1.1.7. Procedimientos de Auditoría

Los procedimientos de auditoría son el conjunto de técnicas de investigación aplicables al funcionamiento de los de la organización. Las técnicas de Auditoría se refieren a las herramientas de trabajo del auditor.

La aplicación de procedimientos tiene que ver con tres ámbitos: la naturaleza que se refiere al tipo de procedimiento o a la intensidad y profundidad con que se aplican prácticamente; y la oportunidad, que es la época en que deben aplicarse los procedimientos al estudio. (Tamayo Alzate, 2010)

2.1.1.8. Esquema de la Auditoría Informática

Figura No 2: Esquema de la Auditoría Informática



Fuente: Carlos Muñoz. 2002.

Elaborado por: Udeo Cristina.

2.1.1.9. Papeles de Trabajo

Los papeles de trabajo son el conjunto de cedulas y documentos elaborados y obtenidos por el auditor en el transcurso del examen hasta el momento de emitir su informe y sirve para:

- Evidenciar en forma suficiente y competente el trabajo realizado; y
- Respalda el dictamen, y las conclusiones y recomendaciones del informe.
- La cantidad y el tipo de papeles de trabajo a ser elaborados dependerán, entre otros de diversos factores:
 - La condición y características de la empresa a ser auditada;
 - El nivel de confianza en los controles internos;
 - La naturaleza del informe de auditoría.

Los papeles de trabajo se mantendrán en el archivo: permanente y corriente.

- Archivo Permanente: Es la base para la aplicación y programación de la auditoría, permite optimizar el tiempo de los auditores, es necesario que el auditor cuente con un archivo permanente estructurado, de tal manera que facilite la utilización de la amplia información acumulada.
- Archivo Corriente: Es el que mantiene todos los papeles de trabajo que corresponden a la ejecución del trabajo, es decir los papeles de trabajo que sustentarán el dictamen y los comentarios conclusiones y recomendaciones emitidas en el informe.

Se mantendrá un archivo corriente por cada auditoría realizada y al igual que los anteriores archivos debe mantener sus papeles de trabajo debidamente identificados con índices, referencias y marcas. (Hermoso, 2013)

2.1.1.10. Marcas de Auditoría

Los procedimientos de auditoría efectuados se pueden indicar mediante símbolos de auditoría. Dichos símbolos o marcas deben ser explicados en los papeles de trabajo. Aunque no exista un sistema de marcas estándar, a menudo se utiliza una escala limitada de estandarización de símbolos para los componentes y factores, mediante el uso de leyendas o marcas en cédulas determinadas.

Las marcas deben ser distintivas y en color diferente al utilizado en la elaboración del papel de trabajo para facilitar su ubicación.

Se deben evitar los símbolos superpuestos complejos o similares; los números o letras simplemente rodeadas por un círculo proporcionan un orden secuencial y fácil de seguir.

Algunos requisitos y características de las marcas son los siguientes: la explicación de las marcas debe ser específica y clara, los procedimientos de auditoría efectuados, que no se evidencian con base en marcas, deben ser documentados mediante explicaciones narrativas, análisis, entre otros; una misma marca de auditoría no se debe utilizar en una misma hoja de trabajo con significado distinto. (Estupiñan, 2006)

2.1.1.11. Control Interno

La presente investigación tendrá como referencia la aplicación del sistema COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), con el fin de conocer si se da cumplimiento a las Normas de Auditoría Informática emitidas por la Contraloría General del Estado en cada uno de los componentes de Control Interno.

El control interno se define como el proceso que ejecuta la administración con el fin de evaluar operaciones específicas con seguridad razonable en tres principales categorías: efectividad y eficiencia operacional, confiabilidad de la información que se maneja en la Institución y el cumplimiento de políticas, leyes y normas.

La seguridad a la que se aspira solo es la razonable, en tanto siempre existirá el limitante del costo en que se incurre por el control, que debe estar en concordancia con el beneficio que aporta; y, además, siempre se corre el riesgo de que las personas se asocien para cometer fraudes.

Se modifican, también, las categorías de los objetivos a los que está orientado este proceso. (Estupiñan, 2006)

De una orientación meramente contable, el Control Interno pretende ahora garantizar:

- Efectividad y eficiencia de las operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes y normas que sean aplicables.

- Salvaguardia de los recursos. (Piattini, Auditoría de Control Interno, 2006)

2.1.1.11.1. Componentes del Control Interno: (<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria-2/control-interno-5-componentes-segun-coso-committee-of-sponsoring-organizations-of-the-treadway-commission.htm>)

Dentro del marco integrado se identifican cinco elementos de control interno que se relacionan entre sí y son inherentes al estilo de gestión de la empresa. Los mismos son:

- Ambiente de Control.
- Evaluación de Riesgos.
- Actividades de Control.
- Información y Comunicación.
- Supervisión o Monitoreo.

Ambiente de Control: Consiste en el establecimiento de un entorno que se estimule e inflencie la actividad del personal con respecto al control de sus actividades.

El ambiente de control tiene gran influencia en la forma como se desarrollan las operaciones, se establecen los objetivos y se minimizan los riesgos.

Tiene que ver igualmente en el comportamiento de los sistemas de información y con la supervisión en general.

Evaluación de Riesgos: Es la identificación y análisis de riesgos relevantes para el logro de los objetivos y la base para determinar la forma en que tales riesgos deben ser mejorados.

Así mismo, se refiere a los mecanismos necesarios para identificar y manejar riesgos específicos asociados con los cambios, tanto los que influyen en el entorno de la organización como en su interior.

La evaluación de riesgos debe ser una responsabilidad ineludible para todos los niveles que están involucrados en el logro de los objetivos.

Esta actividad de autoevaluación debe ser revisada por los auditores interno para asegurar que tanto el objetivo, enfoque, alcance y procedimiento han sido apropiadamente llevados a cabo.

Actividades de Control: Son aquellas que realiza la gerencia y demás personal de la organización para cumplir diariamente con las actividades asignadas. Estas actividades están expresadas en las políticas, sistemas y procedimientos.

Las actividades de control tienen distintas características. Pueden ser manuales o computarizadas, administrativas u operacionales, generales o específicas, preventivas o detectivas.

Sin embargo, lo trascendente es que sin importar su categoría o tipo, todas ellas están apuntando hacia los riesgos (reales o potenciales) en beneficio de la organización, su misión y objetivos, así como la protección de los recursos propios o de terceros en su poder.

Información y Comunicación: Están diseminados en todo el ente y todos ellos atienden a uno o más objetivos de control. De manera amplia, se considera que existen controles generales y controles de aplicación sobre los sistemas de información.

1. Controles Generales: Tienen como propósito asegurar una operación y continuidad adecuada, e incluyen al control sobre el centro de procesamiento de datos y su seguridad física, contratación y mantenimiento del hardware y software, así como la operación propiamente dicha.

También se relacionan con las funciones de desarrollo y mantenimiento de sistemas, soporte técnico y administración de base de datos.

2. Controles de Aplicación: Están dirigidos hacia el interior de cada sistema y funcionan para lograr el procesamiento, integridad y confiabilidad, mediante la autorización y validación correspondiente.

Desde luego estos controles cubren las aplicaciones destinadas a las interfaces con otros sistemas de los que se reciben o entregan información.

La información generada internamente así como aquella que se refiere a eventos acontecidos en el exterior, es parte esencial de la toma de decisiones así como en el seguimiento de las operaciones.

La información cumple con distintos propósitos a diferentes niveles.

Supervisión o Monitoreo: En general, los sistemas de control están diseñados para operar en determinadas circunstancias.

Claro está que para ello se tomaron en consideración los objetivos, riesgos y las limitaciones inherentes al control; sin embargo, las condiciones evolucionan debidas tanto a factores externos como internos, provocando con ello que los controles pierdan su eficiencia.

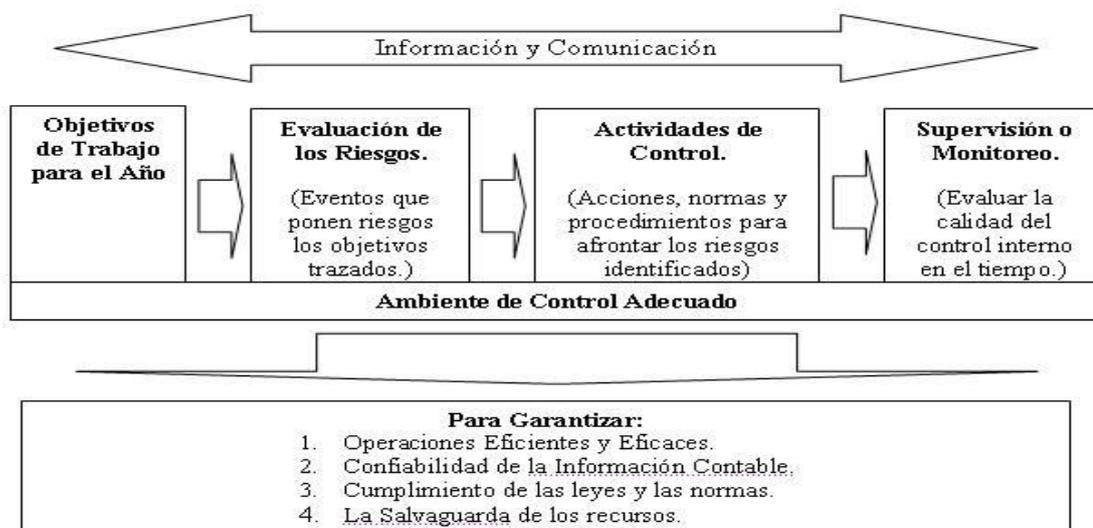
Esta evaluación puede llevarse a cabo de tres formas: durante la realización de las actividades diarias en los distintos niveles de la organización; de manera separada por personal que no es el responsable directo de la ejecución de las actividades (incluidas las de control) y mediante la combinación de las dos formas anteriores.

Para un adecuado seguimiento (monitoreo) se deben tener en cuenta las siguientes reglas:

- El personal debe obtener evidencia de que el control interno está funcionando.
- Sí las comunicaciones externas corroboran la información generada internamente.
- Se deben efectuar comparaciones periódicas de las cantidades registradas en el sistema de información contable con el físico de los activos.
- Revisar si se han implementado controles recomendados por los auditores internos y externos; o por el contrario no se ha hecho nada o poco.
- Sí son adecuadas, efectivas y confiables las actividades del departamento de la auditoría interna.

El informe COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), planea una estructura de control de la siguiente forma:

Figura N° 3
Estructura de control para el Informe COSO



Fuente: (Piattini, Auditoría de Control Interno, 2006)

Elaborado por: Udeo Cristina.

Las empresas trazaran objetivos anuales encaminados a la eficiencia y eficacia de las operaciones, la confiabilidad de la información financiera, el cumplimiento de las leyes y la salvaguarda de los recursos que mantiene.

Identificarán y evaluarán los riesgos que pongan en peligro la consecución de estos objetivos; trazarán actividades de control para minimizar el impacto de estos riesgos; y activarán sistemas de supervisión para evaluar la calidad de este proceso.

Todo lo anterior, con el sostén de un ambiente de control eficaz, y retroalimentado con un sistema de información y comunicación efectivo.

2.1.1.12. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación , también conocidas como TIC, son un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario.

Las TIC se comprenden como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación, constituidas principalmente por la radio,

la televisión y la telefonía convencional y por las Tecnologías de la información, caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos.

Las TIC son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada.

Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo, ahora en ésta era podemos hablar de la computadora y de la Internet.

El uso de las TIC representa una variación notable en la sociedad y a la larga un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos. (Rodriguez, 1988)

2.1.1.12.1. Clasificación de las TIC

Para pautar la clasificación de las Tecnologías de Información y Comunicación debemos conocer sus bases de desarrollo, ya que como tal no existe una clasificación específica, sino un desarrollo creciente, para esto debemos entender los dos principios básicos de desarrollo:

Informática: La informática es una ciencia de información automática, todo aquello relacionado con el procesamiento de datos utilizando como bases, medios conceptuales de hardware, uno de los ejemplos más comunes son:

- Bases de datos
- Hojas de cálculo
- Programas de presentación

Telemática: Es el conjunto de servicios de origen informático suministrador a través de una red de telecomunicaciones que permite la comunicación entre ordenadores y la utilización de estos servicios informáticos a distancia. Uno de los ejemplos más comunes es:

- Correo Electrónico
- Audio conferencias

- Video conferencia
- Espacio de web

Todo esto establecido con el fin para facilitar la comunicación y obtención de información de recursos para el desarrollo Humano. (Piattini, Auditoría de Control Interno, 2006)

2.1.1.12.2. Ventajas y desventajas de las TICS

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, así como otras estrategias de innovación tecnológica y científica, presentan una relación directa con cambios de tipo procedimental, cultural, estratégico, productivo, etc. Estos cambios, implican que organizaciones y personas desarrollen una serie de pasos, que les permitan asimilar y adaptarse a dichos cambios, para posteriormente aceptar e implementar las nuevas prácticas y estrategias que esto conlleva.

De esta manera, la innovación tecnológica y más específicamente, las TIC, cuya evolución avanza a pasos agigantados día tras día, exigen de las personas y organizaciones que evolucionen al mismo ritmo, so pena de quedar relegados en el pasado tecnológico. En su afán por caminar junto o tratar de alcanzar estas tecnologías, las personas y organizaciones deben cambiar constantemente sus costumbres, políticas, prioridades, etc., lo cual les será beneficioso hasta cierto punto, siempre y cuando ello no atente contra sus principios ni viole aquellas conductas relacionadas con la integralidad de cada estructura y sus correctas prácticas.

A continuación, se describen las ventajas y desventajas que pueden presentarse, en la utilización de las TIC en el desarrollo de actividades personales y organizacionales. (Piattini, Auditoría de Control Interno, 2006)

VENTAJAS

Desde la perspectiva del aprendizaje, las TIC favorecen la continua actividad intelectual y desarrollan la creatividad y el aprendizaje cooperativo. Así mismo, mejoran las competencias de expresión y creatividad y desarrolla habilidades de búsqueda y selección de información. También son un canal de fácil acceso a mucha información de todo tipo.

Organizacionalmente, las TIC favorecen el incremento de la productividad y el acceso a nuevas tecnologías, que las empresas pueden apropiarse mediante procesos exógenos, lo cual moviliza las capacidades de la organización.

DESVENTAJAS

Desde la perspectiva del aprendizaje, las TIC pueden generar distracciones, dispersión, pérdida de tiempo, información poco fiable, aprendizaje superficial y dependencia de los demás.

Organizacionalmente, las TIC pueden llegar a ser promotoras de la disminución de puestos de trabajo, ya que estos son reemplazados por tecnologías mayormente eficientes y económicas. (Piattini, Auditoría Informática un enfoque práctico, 2001)

2.1.1.13. Análisis FODA

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos proyectos o proyectos de mejora.

Es un método para analizar:

- Fortalezas.
- Oportunidades.
- Debilidades.
- Amenazas.

En el proceso de análisis FODA, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo a la organización, que inciden sobre su quehacer interno.

El objetivo primario del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el

contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas. (Maldonado, 2011)

2.1.1.14. Indicadores de las Tecnologías de Información

Los Indicadores de Tecnologías de Información son parámetros que permiten medir de forma cuantitativa, el grado de cumplimiento de actividad en términos de eficiencia, eficacia, economía y ética. (Maldonado, 2011)

2.1.1.15. Hallazgos de Auditoría

Se denomina hallazgo de auditoría resultado de la comparación que se realiza entre un CRITERIO y la SITUACIÓN actual encontrada durante el examen a un departamento, un área, actividad u operación.

Es toda información que a juicio del auditor le permite identificar hechos o circunstancias importantes que inciden en la gestión de recursos en la organización, programa o proyectos bajo examen que merecen ser comunicados en el informe.

Sus elementos son: condición, criterio, causa y efecto

La palabra hallazgo en la Auditoría Informática se lo emplea para referirse a cualquier situación deficiente y relevante que se determina por medio de la aplicación de los diferentes componentes de la auditoría, debiendo ser estructurado de acuerdo a sus atributos y obviamente que sean de interés para la organización auditada.

- **CONDICIÓN:** Situaciones actuales encontradas. Lo que es. Este término se refiere al hecho irregular o deficiencia determinada por el auditor interno, cuyo grado de desviación debe ser demostrada y sustentada con evidencias.
- **CRITERIO:** Unidades de medidas o normas aplicables. Lo que debe ser. Es la norma o estándar técnico-profesional, alcanzable en el contexto evaluado, que permiten al auditor tener la convicción de que es necesario superar una determinada acción u omisión de la entidad, en procura de mejorar la gestión.

- **CAUSA:** Razones de desviación. ¿Por qué sucedió? Es la razón fundamental por la cual ocurrió la condición, o el motivo por el que no se cumplió el criterio o norma. Su identificación requiere de la habilidad y juicio profesional del auditor y es necesaria para el desarrollo de las recomendaciones constructivas que prevenga la ocurrencia de la condición.

Las causas deben recogerse de la administración activa, de las personas o actores responsables de las operaciones que originaron la condición, y estas deben ser por escrito, a los efectos de evitar inconvenientes en el momento de la discusión del informe, en el sentido de que después puedan ser negadas por los responsables, o se diga que tales causas fueron redactadas por el auditor actuante, sin tener un conocimiento claro y exacto de lo ocurrido.

- **EFEECTO:** Importancia relativa del asunto, preferible en términos monetarios. La diferencia entre lo que es y lo que debe ser.

Es la consecuencia real o potencial cuantitativo o cualitativo, que ocasiona la observación, indispensable para establecer su importancia y recomendar a la administración activa que tome las acciones requeridas para corregir la condición. Siempre y cuando sea posible, el auditor debe revelar en su informe la cuantificación del efecto. (Estupiñan, 2006)

2.1.1.16. Normas de Control Interno para la Auditoría Informática

(<http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/ACUERDO%20039%20CG%202009%205%20Normas%20de%20Control%20Interno.pdf> (en línea))

En este tema, tomamos como base las **Normas de Control Interno de la Contraloría General de Estado**, ya que estas son de obligatoriedad para las instituciones del sector público y sirven como marco de referencia para las instituciones y organizaciones a nivel privado para adoptar puntos referentes de evaluación y control de sus procesos.

Dentro del grupo 400, subgrupo 410 y en el grupo 500, encontramos las normas para la evaluación del control interno en el área de la Informática.

Así, las normas emitidas por la Contraloría General del Estado referente a Sistemas de Información y Comunicación son:

- 410.- Tecnología de la información
- 500.- Información y comunicación

Normas: Tecnología de la información. Sub grupo 410

***410-1 Organización informática.-** Las entidades y organismos del sector público deben estar acopladas en un marco de trabajo para procesos de tecnología de información que aseguren la transparencia y el control, así como el involucramiento de la alta dirección, por lo que las actividades y procesos de tecnología de información de la organización deben estar bajo la responsabilidad de una unidad que se encargue de regular y estandarizar los temas tecnológicos a nivel institucional.*

La unidad de tecnología de información, estará posicionada dentro de la estructura organizacional de la entidad en un nivel que le permita efectuar las actividades de asesoría y apoyo a la alta dirección y unidades usuarias; así como participar en la toma de decisiones de la organización y generar cambios de mejora tecnológica. Además debe garantizar su independencia respecto de las áreas usuarias y asegurar la cobertura de servicios a todas las unidades de la entidad u organismo. Las entidades u organismos del sector público, establecerán una estructura organizacional de tecnología de información que refleje las necesidades institucionales, la cual debe ser revisada de forma periódica para ajustar las estrategias internas que permitan satisfacer los objetivos planteados y soporten los avances tecnológicos. Bajo este esquema se dispondrá como mínimo de áreas que cubran proyectos tecnológicos, infraestructura tecnológica y soporte interno y externo de ser el caso, considerando el tamaño de la entidad y de la unidad de tecnología.

***410-2 Segregación de funciones.-** Las funciones y responsabilidades del personal de tecnología de información y de los usuarios de los sistemas de información serán claramente definidas y formalmente comunicadas para permitir que los roles y responsabilidades asignados se ejerzan con suficiente autoridad y respaldo.*

La asignación de funciones y sus respectivas responsabilidades garantizarán una

adecuada segregación, evitando funciones incompatibles. Se debe realizar dentro de la unidad de tecnología de información la supervisión de roles y funciones del personal dentro de cada una de las áreas, para gestionar un adecuado rendimiento y evaluar las posibilidades de reubicación e incorporación de nuevo personal. La descripción documentada y aprobada de los puestos de trabajo que conforman la unidad de tecnología de información, contemplar los deberes y responsabilidades, así como las habilidades y experiencia necesarias en cada posición, a base de las cuales se realizará la evaluación del desempeño. Dicha descripción considerará procedimientos que eliminen la dependencia de personal clave.

410-03 Plan informático estratégico de tecnología.- *La unidad de tecnología de la información elaborará e implementará un plan informático estratégico para administrar y dirigir todos los recursos tecnológicos, el mismo que estará alineado con el plan estratégico institucional y éste con el Plan Nacional de Desarrollo y las políticas públicas de gobierno.*

El plan informático estratégico tendrá un nivel de detalle suficiente para permitir la definición de planes operativos de tecnología de Información y especificará como ésta contribuirá a los objetivos estratégicos de la organización; incluirá un análisis de la situación actual y las propuestas de mejora con la participación de todas las unidades de la organización, se considerará la estructura interna, procesos, infraestructura, comunicaciones, aplicaciones y servicios a brindar, así como la definición de estrategias, riesgos, cronogramas, presupuesto de la inversión y operativo, fuentes de financiamiento y los requerimientos legales y regulatorios de ser necesario. La unidad de tecnología de información elaborará planes operativos de tecnología de la información alineados con el plan estratégico informático y los objetivos estratégicos de la institución, estos planes incluirán los portafolios de proyectos y de servicios, la arquitectura y dirección tecnológicas, las estrategias de migración, los aspectos de contingencia de los componentes de la infraestructura y consideraciones relacionadas con la incorporación de nuevas tecnologías de información vigentes a fin de evitar la obsolescencia. Dichos planes asegurarán que se asignen los recursos apropiados de la función de servicios de tecnología de información a base de lo establecido en su plan estratégico. El plan estratégico y los planes operativos de tecnología de información, así como el presupuesto asociado a éstos serán analizados y aprobados por la máxima

autoridad de la organización e incorporados al presupuesto anual de la organización; se actualizarán de manera permanente, además de ser monitoreados y evaluados en forma trimestral para determinar su grado de ejecución y tomar las medidas necesarias en caso de desviaciones.

410-04 Políticas y procedimientos.- *La máxima autoridad de la entidad aprobará las políticas y procedimientos que permitan organizar apropiadamente el área de tecnología de información y asignar el talento humano calificado e infraestructura tecnológica necesaria.*

La unidad de tecnología de información definirá, documentará y difundirá las políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en la organización, estos se actualizarán permanentemente e incluirán las tareas, los responsables de su ejecución, los procesos de excepción, el enfoque de cumplimiento y el control de los procesos que están normando, así como, las sanciones administrativas a que hubiere lugar si no se cumplieran. Temas como la calidad, seguridad, confidencialidad, controles internos, propiedad intelectual, firmas electrónicas y mensajería de datos, legalidad del software, entre otros, serán considerados dentro de las políticas y procedimientos a definir, los cuales además, estarán alineados con las leyes conexas emitidas por los organismos competentes y estándares de tecnología de información.

Será necesario establecer procedimientos de comunicación, difusión y coordinación entre las funciones de tecnología de información y las funciones propias de la organización. Se incorporarán controles, sistemas de aseguramiento de la calidad y de gestión de riesgos, al igual que directrices y estándares tecnológicos. 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. La unidad de tecnología de información deberá promover y establecer convenios con otras organizaciones o terceros a fin de promover y viabilizar el intercambio de información interinstitucional, así como de programas de aplicación desarrollados al interior de las instituciones o prestación de servicios relacionados con la tecnología de información.

410-05 Modelo de información organizacional.- La unidad de tecnología de información definirá el modelo de información de la organización a fin de que se facilite la creación, uso y compartición de la misma; y se garantice su disponibilidad, integridad, exactitud y seguridad sobre la base de la definición e implantación de los procesos y procedimientos correspondientes.

El diseño del modelo de información que se defina deberá constar en un diccionario de datos corporativo que será actualizado y documentado de forma permanente, incluirá las reglas de validación y los controles de integridad y consistencia, con la identificación de los sistemas o módulos que lo conforman, sus relaciones y los objetivos estratégicos a los que apoyan a fin de facilitar la incorporación de las aplicaciones y procesos institucionales de manera transparente. Se deberá generar un proceso de clasificación de los datos para especificar y aplicar niveles de seguridad y propiedad.

410-06 Administración de proyectos tecnológicos.- La unidad de tecnología de información definirá mecanismos que faciliten la administración de todos los proyectos informáticos que ejecuten las diferentes áreas que conformen dicha unidad. Los aspectos a considerar son:

1. Descripción de la naturaleza, objetivos y alcance del proyecto, su relación con otros proyectos institucionales, sobre la base del compromiso, participación y aceptación de los usuarios interesados.
2. Cronograma de actividades que facilite la ejecución y monitoreo del proyecto que incluirá el talento humano (responsables), tecnológicos y financieros además de los planes de pruebas y de capacitación correspondientes.
3. La formulación de los proyectos considerará el Costo Total de Propiedad CTP; que incluya no sólo el costo de la compra, sino los costos directos e indirectos, los beneficios relacionados con la compra de equipos o programas informáticos, aspectos del uso y mantenimiento, formación para el personal de soporte y usuarios, así como el costo de operación y de los equipos o trabajos de consultoría necesarios.
4. Para asegurar la ejecución del proyecto se definirá una estructura en la que se nombre un servidor responsable con capacidad de decisión y autoridad y administradores o líderes funcionales y tecnológicos con la descripción de sus funciones y responsabilidades.

5. Se cubrirá, como mínimo las etapas de: inicio, planeación, ejecución, control, monitoreo y cierre de proyectos, así como los entregables, aprobaciones y compromisos formales mediante el uso de actas o documentos electrónicos legalizados.
6. El inicio de las etapas importantes del proyecto será aprobado de manera formal y comunicado a todos los interesados.
7. Se incorporará el análisis de riesgos. Los riesgos identificados serán permanentemente evaluados para retroalimentar el desarrollo del proyecto, además de ser registrados y considerados para la planificación de proyectos futuros.
8. Se deberá monitorear y ejercer el control permanente de los avances del proyecto.
9. Se establecerá un plan de control de cambios y un plan de aseguramiento de calidad que será aprobado por las partes interesadas.
10. El proceso de cierre incluirá la aceptación formal y pruebas que certifiquen la calidad y el cumplimiento de los objetivos planteados junto con los beneficios obtenidos.

410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo.- La unidad de tecnología de información regulará los procesos de desarrollo y adquisición de software aplicativo con lineamientos, metodologías y procedimientos. Los aspectos a considerar son:

1. La adquisición de software o soluciones tecnológicas se realizarán sobre la base del portafolio de proyectos y servicios priorizados en los planes estratégico y operativo previamente aprobados considerando las políticas públicas establecidas por el Estado, caso contrario serán autorizadas por la máxima autoridad previa justificación técnica documentada.
2. Adopción, mantenimiento y aplicación de políticas públicas y estándares internacionales para: codificación de software, nomenclaturas, interfaz de usuario, interoperabilidad, eficiencia de desempeño de sistemas, escalabilidad, validación contra requerimientos, planes de pruebas unitarias y de integración.
3. Identificación, priorización, especificación y acuerdos de los requerimientos funcionales y técnicos institucionales con la participación y aprobación formal de las unidades usuarias. Esto incluye, tipos de usuarios, requerimientos de: entrada, definición de interfaces, archivo, procesamiento, salida, control, seguridad, plan de pruebas y trazabilidad o pistas de auditoría de las transacciones en donde

aplique.

4. Especificación de criterios de aceptación de los requerimientos que cubrirán la definición de las necesidades, su factibilidad tecnológica y económica, el análisis de riesgo y de costo-beneficio, la estrategia de desarrollo o compra del software de aplicación, así como el tratamiento que se dará a aquellos procesos de emergencia que pudieran presentarse.
5. En los procesos de desarrollo, mantenimiento o adquisición de software aplicativo se considerarán: estándares de desarrollo, de documentación y de calidad, el diseño lógico y físico de las aplicaciones, la inclusión apropiada de controles de aplicación diseñados para prevenir, detectar y corregir errores e irregularidades de procesamiento, de modo que éste, sea exacto, completo, oportuno, aprobado y auditable. Se considerarán mecanismos de autorización, integridad de la información, control de acceso, respaldos, diseño e implementación de pistas de auditoría y requerimientos de seguridad. La especificación del diseño considerará las arquitecturas tecnológicas y de información definidas dentro de la organización.
6. En caso de adquisición de programas de computación (paquetes de software) se preverán tanto en el proceso de compra como en los contratos respectivos, mecanismos que aseguren el cumplimiento satisfactorio de los requerimientos de la entidad. Los contratos tendrán el suficiente nivel de detalle en los aspectos técnicos relacionados, garantizar la obtención de las licencias de uso y/o servicios, definir los procedimientos para la recepción de productos y documentación en general, además de puntualizar la garantía formal de soporte, mantenimiento y actualización ofrecida por el proveedor.
7. En los contratos realizados con terceros para desarrollo de software deberá constar que los derechos de autor será de la entidad contratante y el contratista entregará el código fuente. En la definición de los derechos de autor se aplicarán las disposiciones de la Ley de Propiedad Intelectual. Las excepciones serán técnicamente documentadas y aprobadas por la máxima autoridad o su delegado.
8. La implementación de software aplicativo adquirido incluirá los procedimientos de configuración, aceptación y prueba personalizados e implantados. Los aspectos a considerar incluyen la validación contra los términos contractuales, la arquitectura de información de la organización, las aplicaciones existentes, la interoperabilidad con las aplicaciones existentes y los sistemas de bases de datos,

la eficiencia en el desempeño del sistema, la documentación y los manuales de usuario, integración y planes de prueba del sistema.

9. Los derechos de autor del software desarrollado a la medida pertenecerán a la entidad y serán registrados en el organismo competente. Para el caso de software adquirido se obtendrá las respectivas licencias de uso.
10. Formalización con actas de aceptación por parte de los usuarios, del paso de los sistemas probados y aprobados desde el ambiente de desarrollo/prueba al de producción y su revisión en la post-implantación.
11. Elaboración de manuales técnicos, de instalación y configuración; así como de usuario, los cuales serán difundidos, publicados y actualizados de forma permanente.

410-8 Adquisiciones de infraestructura tecnológica.- *La unidad de tecnología de información definirá, justificará, implantará y actualizará la infraestructura tecnológica de la organización para lo cual se considerarán los siguientes aspectos:*

1. Las adquisiciones tecnológicas estarán alineadas a los objetivos de la organización, principios de calidad de servicio, portafolios de proyectos y servicios, y constarán en el plan anual de contrataciones aprobado de la institución, caso contrario serán autorizadas por la máxima autoridad previa justificación técnica documentada.
2. La unidad de tecnología de información planificará el incremento de capacidades, evaluará los riesgos tecnológicos, los costos y la vida útil de la inversión para futuras actualizaciones, considerando los requerimientos de carga de trabajo, de almacenamiento, contingencias y ciclos de vida de los recursos tecnológicos. Un análisis de costo beneficio para el uso compartido de Data Center con otras entidades del sector público, podrá ser considerado para optimizar los recursos invertidos.
3. En la adquisición de hardware, los contratos respectivos, tendrán el detalle suficiente que permita establecer las características técnicas de los principales componentes tales como: marca, modelo, número de serie, capacidades, unidades de entrada/salida, entre otros, y las garantías ofrecidas por el proveedor, a fin de determinar la correspondencia entre los equipos adquiridos y las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos en las fases precontractual y contractual, lo que será confirmado en las respectivas actas de

entrega/recepción.

4. Los contratos con proveedores de servicio incluirán las especificaciones formales sobre acuerdos de nivel de servicio, puntualizando explícitamente los aspectos relacionados con la seguridad y confidencialidad de la información, además de los requisitos legales que sean aplicables. Se aclarará expresamente que la propiedad de los datos corresponde a la organización contratante.

410-9 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica.- *La unidad de tecnología de información de cada organización definirá y regulará los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica de las entidades.*

Los temas a considerar son:

1. Definición de procedimientos para mantenimiento y liberación de software de aplicación por planeación, por cambios a las disposiciones legales y normativas, por corrección y mejoramiento de los mismos o por requerimientos de los usuarios.
2. Los cambios que se realicen en procedimientos, procesos, sistemas y acuerdos de servicios serán registrados, evaluados y autorizados de forma previa a su implantación a fin de disminuir los riesgos de integridad del ambiente de producción. El detalle e información de estas modificaciones serán registrados en su correspondiente bitácora e informados a todos los actores y usuarios finales relacionados, adjuntando las respectivas evidencias.
3. Control y registro de las versiones del software que ingresa a producción.
4. Actualización de los manuales técnicos y de usuario por cada cambio o mantenimiento que se realice, los mismos que estarán en constante difusión y publicación.
5. Se establecerán ambientes de desarrollo/pruebas y de producción independientes; se implementarán medidas y mecanismos lógicos y físicos de seguridad para proteger los recursos y garantizar su integridad y disponibilidad a fin de proporcionar una infraestructura de tecnología de información confiable y segura.
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.

7. Se mantendrá el control de los bienes informáticos a través de un inventario actualizado con el detalle de las características y responsables a cargo, conciliado con los registros contables.
8. El mantenimiento de los bienes que se encuentren en garantía será proporcionado por el proveedor, sin costo adicional para la entidad.

410-10 Seguridad de tecnología de información.- *La unidad de tecnología de información, establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos.*

Para ello se aplicarán al menos las siguientes medidas:

1. Ubicación adecuada y control de acceso físico a la unidad de tecnología de información y en especial a las áreas de: servidores, desarrollo y bibliotecas;
2. Definición de procedimientos de obtención periódica de respaldos en función a un cronograma definido y aprobado;
3. En los casos de actualización de tecnologías de soporte se migrará la información a los medios físicos adecuados y con estándares abiertos para garantizar la perpetuidad de los datos y su recuperación;
4. Almacenamiento de respaldos con información crítica y/o sensible en lugares externos a la organización;
5. Implementación y administración de seguridades a nivel de software y hardware, que se realizará con monitoreo de seguridad, pruebas periódicas y acciones correctivas sobre las vulnerabilidades o incidentes de seguridad identificados.
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;
7. Consideración y disposición de sitios de procesamiento alternativos.
8. Definición de procedimientos de seguridad a observarse por parte del personal que trabaja en turnos por la noche o en fin de semana.

410-11 Plan de contingencias.- *Corresponde a la unidad de tecnología de información*

la definición, aprobación e implementación de un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado.

Los aspectos a considerar son:

1. Plan de respuesta a los riesgos que incluirá la definición y asignación de roles críticos para administrar los riesgos de tecnología de información, escenarios de contingencias, la responsabilidad específica de la seguridad de la información, la seguridad física y su cumplimiento.
2. Definición y ejecución de procedimientos de control de cambios, para asegurar que el plan de continuidad de tecnología de información se mantenga actualizado y refleje de manera permanente los requerimientos actuales de la organización.
3. Plan de continuidad de las operaciones que contemplará la puesta en marcha de un centro de cómputo alternativo propio o de uso compartido en una data Center Estatal, mientras dure la contingencia con el restablecimiento de las comunicaciones y recuperación de la información de los respaldos.
4. Plan de recuperación de desastres que comprenderá:
 - Actividades previas al desastre (bitácora de operaciones)
 - Actividades durante el desastre (plan de emergencias, entrenamiento)
 - Actividades después del desastre.
5. Es indispensable designar un comité con roles específicos y nombre de los encargados de ejecutar las funciones de contingencia en caso de suscitarse una emergencia.
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.
7. El plan de contingencias aprobado, será difundido entre el personal responsable de su ejecución y deberá ser sometido a pruebas, entrenamientos y evaluaciones periódicas, o cuando se haya efectuado algún cambio en la configuración de los equipos o el esquema de procesamiento.

410-12 Administración de soporte de tecnología de información.- La unidad de

tecnología de información definirá, aprobará y difundirá procedimientos de operación que faciliten una adecuada administración del soporte tecnológico y garanticen la seguridad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de los recursos y datos, tanto como la oportunidad de los servicios tecnológicos que se ofrecen.

Los aspectos a considerar son:

1. Revisiones periódicas para determinar si la capacidad y desempeño actual y futura de los recursos tecnológicos son suficientes para cubrir los niveles de servicio acordados con los usuarios.
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 entidad.
3. Estandarización de la identificación, autenticación y autorización de los usuarios, así como la administración de sus cuentas.
4. Revisiones regulares de todas las cuentas de usuarios y los privilegios asociados a cargo de los dueños de los procesos y administradores de los sistemas de tecnología de información.
5. Medidas de prevención, detección y corrección que protejan a los sistemas de información y a la tecnología de la organización de software malicioso y virus informáticos.
6. Definición y manejo de niveles de servicio y de operación para todos los procesos críticos de tecnología de información sobre la base de los requerimientos de los usuarios o clientes internos y externos de la entidad y a las capacidades tecnológicas.
7. Alineación de los servicios claves de tecnología de información con los requerimientos y las prioridades de la organización sustentados en la revisión, monitoreo y notificación de la efectividad y cumplimiento de dichos acuerdos.
8. Administración de los incidentes reportados, requerimientos de servicio y solicitudes de información y de cambios que demandan los usuarios, a través de mecanismos efectivos y oportunos como mesas de ayuda o de servicios, entre otros.
9. Mantenimiento de un repositorio de diagramas y configuraciones de hardware y software actualizado que garantice su integridad, disponibilidad y faciliten una rápida resolución de los problemas de producción.
10. Administración adecuada de la información, librerías de software, respaldos y

recuperación de datos.

11. Incorporación de mecanismos de seguridad aplicables a la recepción, procesamiento, almacenamiento físico y entrega de información y de mensajes sensitivos, así como la protección y conservación de información utilizada para encriptación y autenticación.

410-13 Monitoreo y evaluación de los procesos y servicios.- *Es necesario establecer un marco de trabajo de monitoreo y definir el alcance, la metodología y el proceso a seguir para monitorear la contribución y el impacto de tecnología de información en la entidad.*

La unidad de tecnología de información definirá sobre la base de las operaciones de la entidad, indicadores de desempeño y métricas del proceso para monitorear la gestión y tomar los correctivos que se requieran. La unidad de tecnología de información definirá y ejecutará procedimientos, mecanismos y la periodicidad para la medición, análisis y mejora del nivel de satisfacción de los clientes internos y externos por los servicios recibidos. La unidad de tecnología de información presentará informes periódicos de gestión a la alta dirección, para que ésta supervise el cumplimiento de los objetivos planteados y se identifiquen e implanten acciones correctivas y de mejoramiento del desempeño.

410-14 Sitio web, servicios de internet e intranet.- *Es responsabilidad de la unidad de tecnología de información elaborar las normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio WEB de la entidad, a base de las disposiciones legales y normativas y los requerimientos de los usuarios externos e internos.*

La unidad de tecnología de información considerará el desarrollo de aplicaciones web y/o móviles que automaticen los procesos o trámites orientados al uso de instituciones y ciudadanos en general.

410-15 Capacitación informática.- *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.

Normas: Información y comunicación.

Grupo 500

500 Información y Comunicación: *La máxima autoridad y los directivos de la entidad, deben identificar, capturar y comunicar información pertinente y con la oportunidad que facilite a las servidoras y servidores cumplir sus responsabilidades.*

El sistema de información y comunicación, está constituido por los métodos establecidos para registrar, procesar, resumir e informar sobre las operaciones técnicas, administrativas y financieras de una entidad. La calidad de la información que brinda el sistema facilita a la máxima autoridad adoptar decisiones adecuadas que permitan controlar las actividades de la entidad y preparar información confiable. El sistema de información permite a la máxima autoridad evaluar los resultados de su gestión en la entidad versus los objetivos predefinidos, es decir, busca obtener información sobre su nivel de desempeño. La comunicación es la transmisión de información facilitando que las servidoras y servidores puedan cumplir sus responsabilidades de operación, información financiera y de cumplimiento. Los sistemas de información y comunicación que se diseñen e implanten deberán concordar con los planes estratégicos y operativos, debiendo ajustarse a sus características y necesidades y al ordenamiento jurídico vigente. La obtención de información interna y externa, facilita a la alta dirección preparar los informes necesarios en relación con los objetivos establecidos. El suministro de información a los usuarios, con detalle suficiente y en el momento preciso, permitirá cumplir con sus responsabilidades de manera eficiente y eficaz.

2.2. IDEA A DEFENDER

La Auditoría Informática que permita evaluar el sistema de control interno de la seguridad de Tecnologías de Información determinando niveles de confianza y de riesgos en la gestión que realiza el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Modalidad de Investigación

La presente investigación está dirigida dentro de un modelo crítico por lo que tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, en el cual se actuara con sentido participativo considerando la realidad y enfatizando en los resultados.

Al fin de obtener la información referente al tema de investigación se utilizara los siguientes tipos, métodos, técnicas e instrumentos los cuales se detallan a continuación:

3.2. Tipos de Investigación

En el desarrollo de este proceso investigativo se empleará la investigación bibliográfica para la elaboración del marco teórico, además la investigación de campo servirá para la recolección de datos para la elaboración de la propuesta.

También se ha considerado la investigación descriptiva ya que analiza el problema en partes para llegar a un todo delimitando tiempo y espacio construyendo el análisis crítico, la contextualización y los antecedentes investigativos.

Y con la investigación analítica se identificará los principios y valores de la entidad si corresponde con las normativas y procedimientos.

Los tipos de investigación que se utilizaran para la realización de la Auditoría Informática son los que se detallan a continuación:

- Exploratoria: Por medio de la aplicación de este tipo de investigación se obtuvieron los datos, elementos e información suficiente que sirvieron para dar inicio al trabajo investigativo.
- Descriptiva: Por medio de la investigación descriptiva se llegara a conocer las situaciones predominantes del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

- Explicativa: Se aplicara a partir de la determinación de los hallazgos existentes.

Cada uno de estos tipos de Investigación será indispensable para poder realizar la Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

3.3. Población y Muestra

Para la presente investigación la población se considerará a los 44 funcionarios que laboran en los diferentes departamentos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

Cuadro N° 1

Población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

FUNCIONARIO	CARGO
Romero Oviedo Jorge Eudoro	ALCALDE
Álvarez Delgado Hugo Demetrio	JEFE DE PERSONAL
Sánchez Cuadrado Mercedes Andrea	TECNICA EN SISTEMAS
Zavala Pazmiño Rosa Eulalia	BIBLIOTECARIA
Maji Padilla Edgar Fernando	PROCURADOR SINDICO
Fiallos Echeverría Mónica Elisa	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Chuqui Infante Carmen Elena	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Donoso Guevara Carmelina	DIRECTORA FINANCIERA
Villagómez Zavala Laura Raquel	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Cují López Narcisa de Jesús	JEFE DE CONTABILIDAD
Solís Barragán Miguel Ángel	ANALISTA DE TRIBUTACION
Zabala Mendoza Deysi Margoth	CONTADORA
Romero Cargua María Isabel	AUXILIAR DE CONTABILIDAD
Segovia Peñafiel Jorge Orlando	JEFE DE RENTAS Y CATASTROS
Núñez Solís Rodrigo Edilberto	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Tapia Guevara Deysi Ana	TESORERO MUNICIPAL
Samaniego Uvidia Edita Amada	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Zabala Barragán Jorge Rodolfo	RECAUDADOR MUNICIPAL
Donoso Mariana de Jesús	RECAUDADORA MUNICIPAL
Bonifaz Ramos José Wilson	GUARDALMACEN

Escobar Rivera Isabel Mariana	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Díaz Ortiz Mauro Patricio	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Zavala Buenaño José	PROVEEDOR
Garcés Peñafiel Susana Guadalupe	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Hernández Castillo Uva Maricela	COMISARIA MUNICIPAL
Moncayo Benigna del Rosario	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Guerrero Lara Sandra Isabel	REGISTRADOR DE LAPROPIEDAD
Cargua Ortiz José Williams	MEDICO GENERAL
Castillo Córdova Shirley	OBSTETRIZ
Valencia Campos Héctor Ilich	DIRECTOR DE PLANIFICACION
Guamán Ríos José Luis	PROMOTOR SOCIAL
Capelo Hinojosa Segundo Manuel	PROMOTOR SOCIAL
Andrade Guerrero Norma	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Zavala Oviedo Jérica	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Freire Zavala Flor del Carmelo	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Pilatuña Pinduisaca Fabián Eduardo	DIRECTOR DE OO.PP
Borja Morocho Alfonso Rómulo	FISCALIZADOR
Villafuerte Ortega Carlos Patricio	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
López Pablo Raúl	TOPOGRAFO
Montero Rodríguez José Ramiro	DIBUJANTE
Miranda Chávez Mónica del Rocío	ASISTENTE DE ABOGACIA
Coello Núñez Ana Mercedes	ADMINISTRATVA CONTABLE
Chicaiza Guamán Segundo Alberto	PROYECTISTA
Rivera López Concepción de las Mercedes	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
TOTAL	44

Fuente: Investigación Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

3.4. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.4.1. Método Inductivo

Se empleará un proceso analítico sintético, examinando aspectos particulares de las actividades realizadas en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo,

para ello se procederá a efectuar encuestas, entrevistas y la observación directa de las actividades desarrolladas a diario en las áreas de la entidad.

3.4.2. Método Deductivo

Es necesario partir de un todo a lo particular, escoger la información necesaria para llevar a cabo la Auditoría Informática e informarnos de la estructura, los manuales, políticas y procedimientos utilizados en la entidad para el manejo y uso de las Tecnologías de Información.

3.4.3. Entrevista

Con la entrevista se obtendrá información detallada sobre la entidad, a través de las distintas respuestas obtenidas por los funcionarios.

3.4.4. Observación

Es de gran valor, permite confrontar los hechos e imprimir un sello de transparencia e imparcialidad a la investigación, como instrumento para esta investigación se tomara los registros de datos de los inventarios existentes en la entidad.

3.4.5. Encuesta

Se obtendrá datos significativos referentes a la operación, seguridad, mantenimiento, uso y manejo del recurso tecnológico de la entidad, por el cual la herramienta a utilizar es un cuestionario con preguntas cortas, claras y precisas para que el funcionario no tenga duda al responder.

3.5. Resultados

A lo largo de la auditoría, se mantendrá constante comunicación entre auditores y funcionarios de la entidad, los cuales presentaran pruebas documentadas, darán información verbal de los asuntos sometidos a los exámenes.

Los resultados se consideran como la última fase de la auditoría.

Una vez recopilada la información se procederá al análisis de los datos obtenidos, los cuales serán cuantificados y representados gráficamente.

Para lo cual se efectuará las siguientes técnicas para la recolección de información:

- Entrevista
- Ficha de Observación

➤ Encuesta

Al finalizar el trabajo de auditoría en la entidad, se dejara constancia documentada del cumplimiento de la comunicación de los resultados en los términos previstos por la Ley y Normas Profesionales sobre la materia.

Las disposiciones pertinentes, reconocen a la comunicación de resultados en el transcurso del examen como un elemento importante, al completar el desarrollo de cada hallazgo, a través del informe de auditoría que documenta formalmente los resultados del examen.

Esta fase se procede a la elaboración del informe, en donde el equipo de auditoría comunica a los funcionarios de la entidad los resultados obtenidos durante todo el proceso de la auditoría.

3.6. FICHA DE OBSERVACIÓN

ENTIDAD: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

Cuadro N° 2

Ficha de Observación

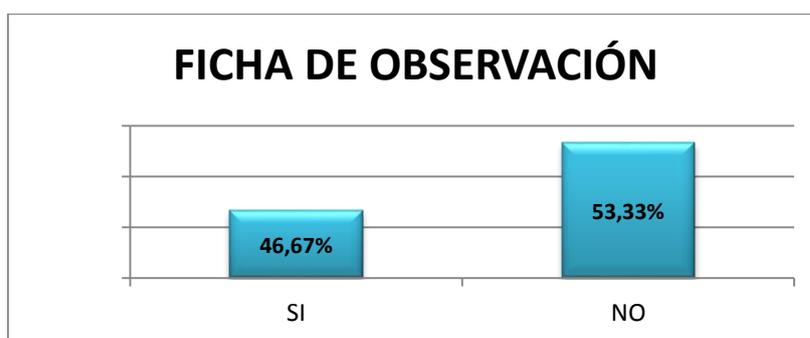
	OBSERVACION	SI	NO
1	Existe un buen ambiente de trabajo dentro en la entidad.		x
2	Todos los funcionarios poseen claves personalizadas de acceso al sistema informático.	x	
3	Las claves personalizadas son manipuladas por personal ocasional.	x	
4	La institución posee un plan de contingencia preventivo y correctivo que certifique la continuidad de operaciones en caso de la presencia de un posible desastre que afecte la estabilidad de la infraestructura Tecnológica.		x
5	Se realizan capacitaciones continuas al personal para mejorar el uso y maneja del Recurso Tecnológico.		x
6	Se da mantenimiento continuo al Recurso Tecnológico (hardware).		x
7	La atención que se brinda al usuario es oportuna y a tiempo.		x
8	Se encuentra bien definidas las cadenas de mando en la institución.	x	

9	El personal encargado del área de Tecnologías de Información posee un título Profesional al desarrollo de sus actividades.	x	
10	El personal de la Institución conoce las necesidades del usuario.	x	
11	Cuenta con un manual de funciones en la cual se estipule lo que cada funcionario de la entidad debe realizar al momento de brindar un servicio.	x	
12	Se maneja un inventario del Recurso Tecnológico en donde consten las especificaciones técnicas de cada bien y el responsable de su uso, manejo y custodia.	x	
13	Los recursos on-line responden de manera rápida al usuario del Recurso Tecnológico.		x
14	El módulo de software que se maneja en la Institución brinda respuesta oportuna y a tiempo al usuario.		x
15	El personal tiene conocimiento de todo el software instalado en su computadora.		x
	TOTAL	7	8
	PORCENTAJE	46,67	53,33

Fuente: Encuesta a la población del GAD Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina.

GRÁFICO N° 1



ANÁLISIS: Una vez efectuada la ficha de observación al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo logramos identificar que la situación de la Institución se la observa de la siguiente manera que el 46,67% como se puede observar en el grafico es la respuesta de las preguntas que fueron contestadas positivamente, la mismas que cumplen con los objetivos establecidos por la Municipalidad, mientras que la diferencia que es el 53.33% no cumplen con las metas y objetivos Institucionales los mismos que son por falta de compromiso del personal, el incumplimiento de normas,

procedimientos y leyes establecidas por la Institución y emitidas por los Organismos de Control con referencia a lo Tecnológico.

3.7. Encuestas

1. ¿Existen políticas que salvaguarden las instalaciones y equipos informáticos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo?

Cuadro N° 3

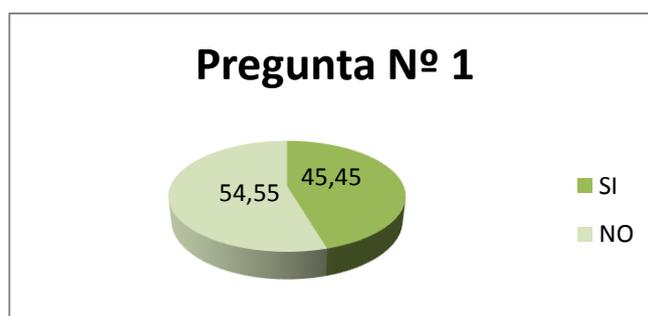
Políticas que salvaguarden las instalaciones y equipos informáticos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	45,45
NO	24	54,55
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 2



Análisis: El 45,45% de los encuestados trabajan en base a las políticas para salvaguardar los Equipos e Instalaciones, mientras que un 54,55% de los encuestados responden que no poseen políticas.

Se pudo visualizar que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no posee políticas que permitan salvaguardar la seguridad física, por lo que se sugiere la

implementación de las políticas y procedimientos que velen por la seguridad de los equipos e instalaciones de la institución.

2. ¿Al momento de iniciar sus actividades verifica las instalaciones de su equipo informático?

Cuadro N° 4

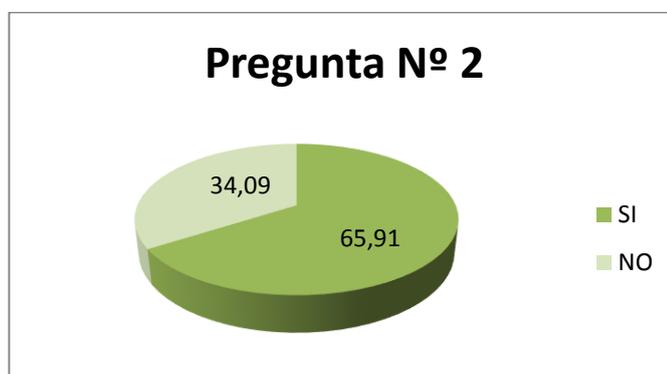
Verificación de instalaciones de equipos informáticos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	65,91
NO	15	34,09
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 3



Análisis: Del 100% de las personas encuestadas el 65.91% manifestó que verifica siempre las instalaciones de sus equipos antes de entrar en funcionamiento mientras que un 34.09% lo hace de manera ocasional o cuando surja inconveniente en su ejecución.

La mayor parte del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo conoce que hay que revisar los equipos e instalaciones antes de ejecutar el trabajo evitando tener inconvenientes como los posibles desperfectos con las instalaciones y con los Equipos de la entidad.

Por lo que es necesario concientizar al personal que verifique el estado de las instalaciones del equipo.

3. ¿Cada que tiempo se realiza el mantenimiento de los equipos informáticos?

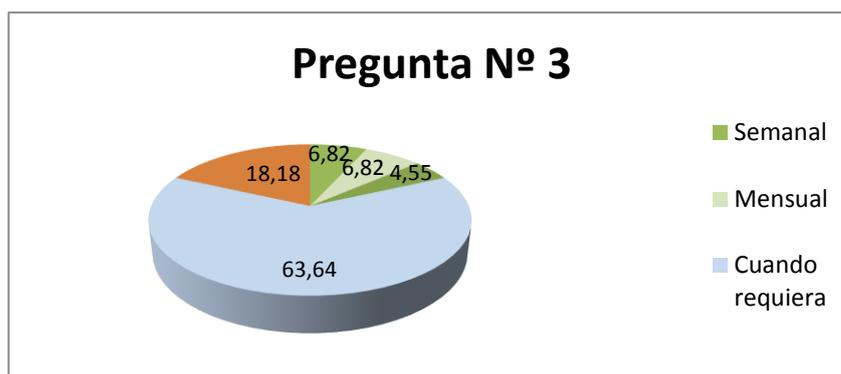
Cuadro N° 5
Verificación de instalaciones de equipos informáticos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanal	3	6,82
Mensual	3	6,82
Semestral	2	4,55
Anual	0	-
Cuando requiera	28	63,64
Nunca	8	18,18
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 4



Análisis: Los resultados obtenidos recalcan que el 63.64% de personal encuestados realizan el mantenimiento cada vez que las máquinas lo requieran, el 18.18% de encuestados responden que nunca lo realizan, mientras que el 6.82% lo realizan mensualmente y semanalmente, únicamente el 4.55% de los encuestados realizan el

mantenimiento semestralmente y ninguno de los encuestados realizan el mantenimiento anual.

Los resultados que arrojó la encuesta demuestran que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo efectúan mantenimientos a sus equipos en mayor cantidad cuando estos lo requieran, más no por principio de cuidado, lo que se entiende que estos pueden encontrarse funcionando de manera errónea, pudiendo ocasionar así la pérdida de información que afectaría a la toma de decisiones.

4. ¿El personal administrativo tiene conocimiento en el mantenimiento de las instalaciones y equipos informáticos?

Cuadro N° 6

Mantenimiento de las instalaciones y equipos informáticos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	65.91
NO	15	34.09
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 5



Análisis: Un 65.91% de los encuestados mencionan que, el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo tiene conocimiento del mantenimiento que deben tener los equipos y las instalaciones, mientras que un 34.09%

responden a la interrogante que su personal administrativo no posee conocimientos en el mantenimiento de los equipos y las instalaciones.

Por lo que se recomienda incentivar al personal administrativo hacer uso correcto del lugar como los equipos que se encuentra a su cargo, además crear capacitaciones del manejo así como de los cuidados que deben tener al encontrarse vinculados con los equipos y las instalaciones de la entidad.

5. ¿El personal administrativo tiene conocimiento del cuidado que deben tener los equipos informáticos e instalaciones eléctricas?

Cuadro N° 7

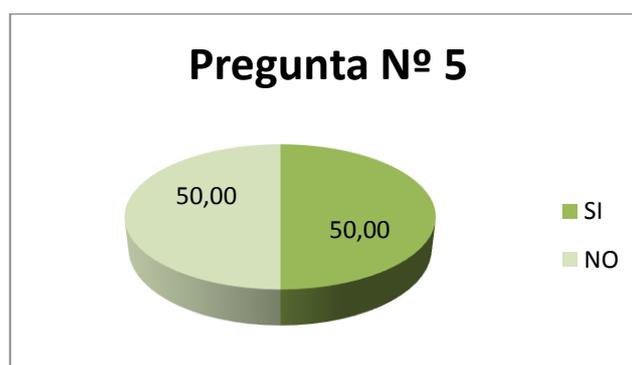
Conocimiento del cuidado de los equipos informáticos e instalaciones eléctricas

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	50,00
NO	22	50,00
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 6



Análisis: Del 100% de encuestados un 50% afirma tener conocimientos del mantenimiento y cuidado de los equipos e instalaciones, de igual manera un 50% dice no conocer sobre lo planteado en la pregunta.

El personal debe tener conocimiento del cuidado de las máquinas que se encuentra a su cargo para realizar las actividades encomendados, debido a los avances tecnológicos

todas las empresas se encuentran automatizadas obligando a estar a nivel de desarrollo y crecimiento.

6. ¿Usted ha detectado el mal uso de los equipos de computación?

Cuadro N° 8

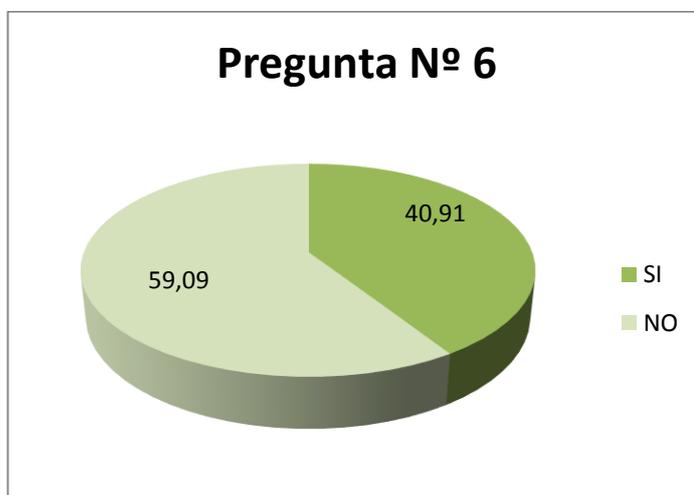
Se ha detectado el mal uso de los equipos informáticos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	40,91
NO	26	59,09
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 7



Análisis: Del total de encuestados el 40.91% mencionan que han detectado a sus empleados haciendo mal uso de sus equipos lo que perjudica a la institución de manera directa. Y un 59.09% mencionan que no se ha detectado este tipo de inconvenientes.

Por lo que se sugiere crear políticas que normen el uso de los equipos, también es recomendable para la administración determinar funciones al personal y determinar el cumplimiento de sus objetivos en la institución.

7. ¿Se ha realizado una evaluación al personal administrativo sobre el uso de los equipos informáticos?

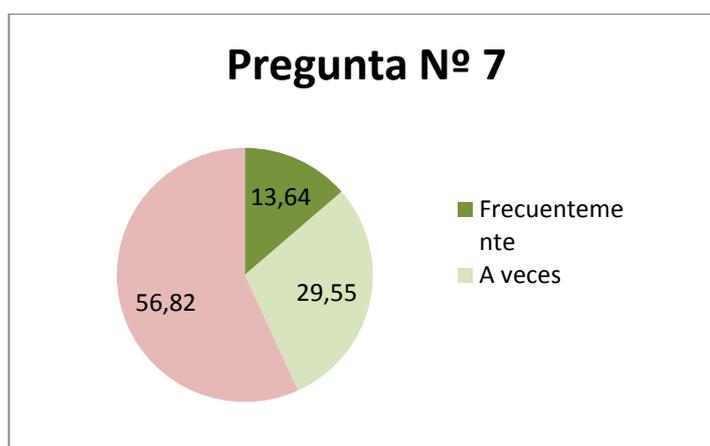
Cuadro N° 9
Evaluación sobre el uso de los equipos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frecuentemente	6	13,64
A veces	13	29,55
Nunca	25	56,82
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 8



Análisis: El 29.55% del personal encuestado afirman que realizan evaluaciones a su personal a veces, el 13.64% aducen realizar una evaluación a su personal frecuentemente, mientras que el 56.82 % recalcan que nunca lo han realizado.

Del total de los encuestados su evaluación es de manera ocasional por lo que no siempre conocen la verdadera situación del manejo de los equipos y el lugar donde se encuentren ubicados por lo que no es seguro que estos se encuentren salvaguardados.

De tal forma que se recomienda realizar evaluaciones periódicas para determinar el trato que ellos le dan a los equipos.

8. ¿Los equipos informáticos e instalaciones se encuentran protegidos ante todo daño físico que pueda ocurrir tales como humedad, sobrecalentamiento y otros?

Cuadro N° 10

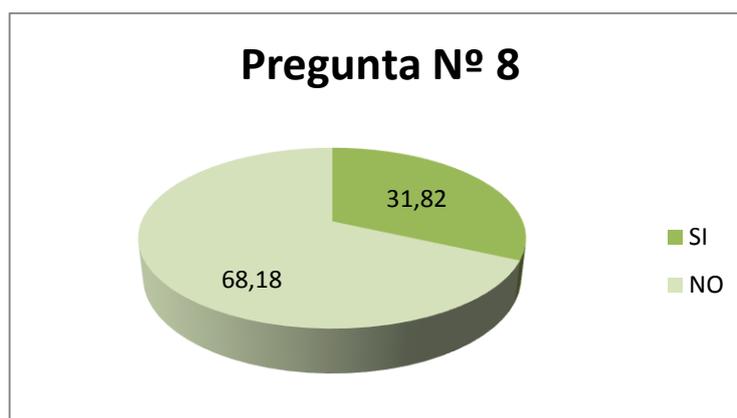
Protección de los equipos informáticos e instalaciones ante el daño físico

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	31,82
NO	30	68,18
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 9



Análisis: El 31.82% de los encuestados manifiestan que los equipos y las instalaciones tienen protección ratificando así que están inmunes a los daños que pueden ocasionar a la información, mientras que el 68.18% menciona que no posee protección contra los desastres que pueden ocurrir.

Se logra visualizar que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo para su funcionamiento no establece protecciones en cuanto a la ubicación e instalaciones de sus equipos y de esta manera no permiten desarrollar trabajos eficientes.

9. ¿Existe una persona encargada en el mantenimiento de los equipos informáticos?

Cuadro N° 11
Mantenimiento de los equipos informáticos

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	36	81,82
NO	8	18,18
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 10



Análisis: De todos el personal sometidos a las encuesta el 81.82% responden que si poseen una persona encargada del mantenimiento de sus equipos, mientras que el 18.18% del personal encuestado no cuentan con una persona que se encargue de realizar el mantenimiento de sus equipos al momento que se requiera.

Los datos arrojados permiten mencionar que el Gobierno autónomo Descentralizado Municipal de Chambo poseen una persona que se encarga del mantenimiento, puesto que las necesidades en una institución es en todo momento, de la misma forma estas necesidades se sitúa en el personal que no posee conocimiento necesario para trabajar con

los sistema y equipos con la que cuenta la institución, por lo que se recomienda contratar personal con conocimientos necesarios que se desenvuelvan adecuadamente en sus funciones.

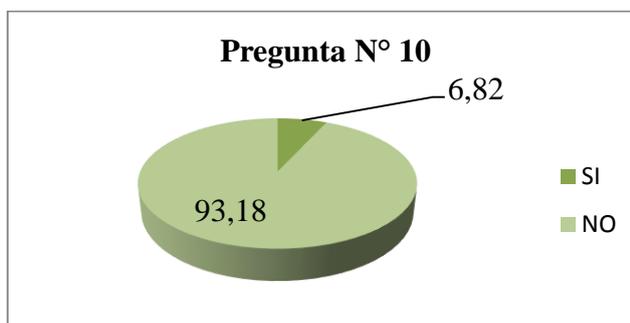
10.- ¿Conoce usted un plan de contingencia con el que cuenta la institución en el caso de posibles desastres referente a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)?

Cuadro N° 12
Plan De Contingencia con el que cuenta la Institución

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	6,82
NO	41	93,18
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo
Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 11



Análisis: Del total de encuestados el 93.18% mencionan que no se ha realizado un plan de contingencias lo que perjudica a la institución de manera directa. Y un 6.82% mencionan que si existe el plan de contingencias.

Por lo que se sugiere elaborar de manera urgente un plan de contingencias para la prevención y cuidado de los equipos informáticos e instalaciones de los mismos.

11.- ¿Sus conocimientos en el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son aplicables en las tareas que realiza dentro de su puesto de trabajo?

Cuadro N° 13

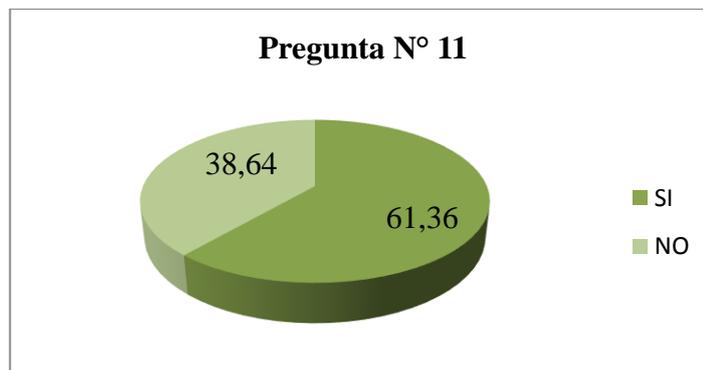
Personal Calificado para las tareas a realizar

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	61,36
NO	17	38,64
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 12



Análisis: Del total de encuestados el 61.36% mencionan que sus conocimientos les ayuda a realizar de forma eficiente sus actividades diarias de manera eficaz. Y un 38.64% mencionan que se conforma al manejo de la tecnologías con el fin de cumplir sus labor cotidiana.

Por lo que se sugiere preparar al personal en el uso y manejo de las tecnologías de información de manera incentivadora.

12.- ¿En su labor cotidiana cuenta con los recursos materiales y tecnológicos suficientes para desenvolverse en su labor profesional?

Cuadro N° 14

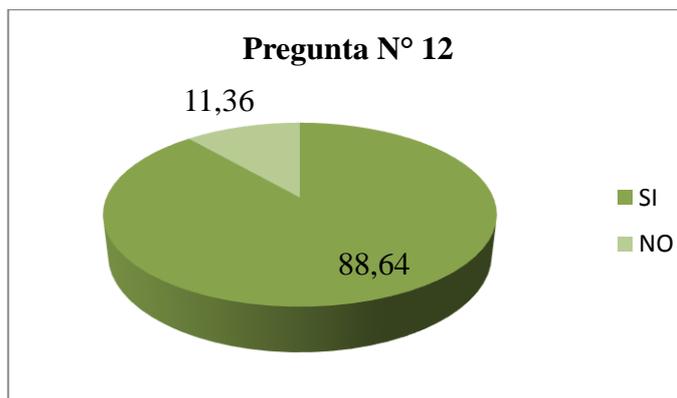
Recursos Materiales y Tecnológicos Suficientes

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	39	88,64
NO	5	11,36
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 13



Análisis: Los resultados obtenidos recalcan que el 88.64% de personal encuestados tiene los recursos materiales y tecnológicos necesarios y el 11.36% restantes no dispone de todos los recursos necesarios.

Los resultados que arrojó la encuesta demuestran debe haber un mejor abastecimiento de recursos materiales y tecnológicos para la satisfacción de todos los departamentos y de esta manera pueda haber un mejor desempeño laboral.

13.- ¿El sistema del software que usted maneja brinda respuesta oportuna y a tiempo al usuario?

Cuadro N° 15

Sistema del software brinda respuesta oportuna

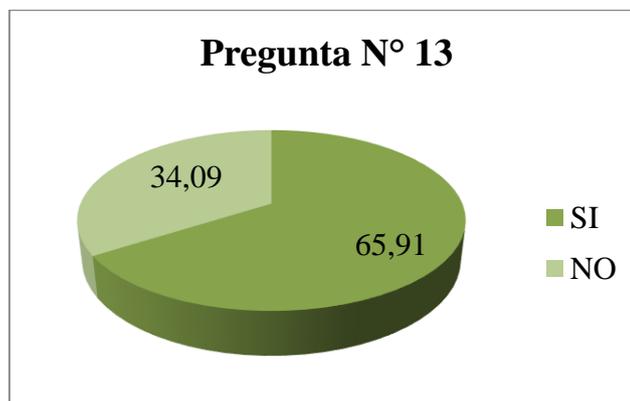
VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	65,91
NO	15	34,09

TOTAL	44	100,00
--------------	-----------	---------------

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 14



Análisis: Los resultados obtenidos recalcan que el sistema que se maneja en la atención al usuario es de un 65,91% la cual es oportuna y a tiempo mientras que el 34,09% es lento dado a la demora causando molestia al usuario.

Por lo que se recomienda al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo realizar una verificación al sistema que tienen implementado si cumple con todas los aspectos que necesiten para brindar un mejor servicio.

14.- ¿Conoce usted los intereses y necesidades de los usuarios que solicitan su servicio?

Cuadro N° 16

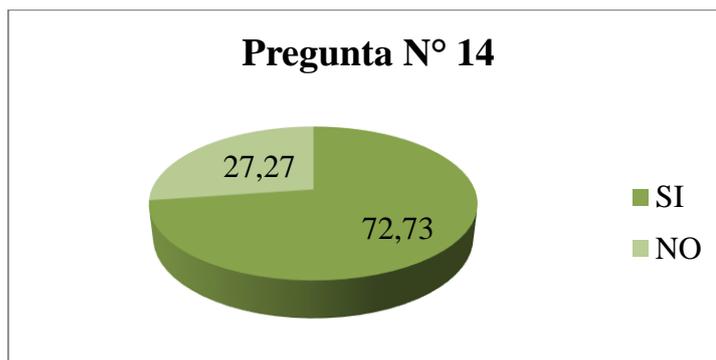
Intereses y necesidades de los usuarios

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	72,73
NO	12	27,27
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 15



Análisis: Los resultados obtenidos recalcan que 72,73% de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Chambo conocen los intereses y a las necesidades del usuario, mientras que el 27,27% no tiene un conocimiento amplio de lo que los usuarios requieren ya que todos los empleados no trabajan directamente con el usuario.

15.- ¿Su sistema de servicio da respuesta rápida a las necesidades y problemas de los usuarios?

Cuadro N° 17

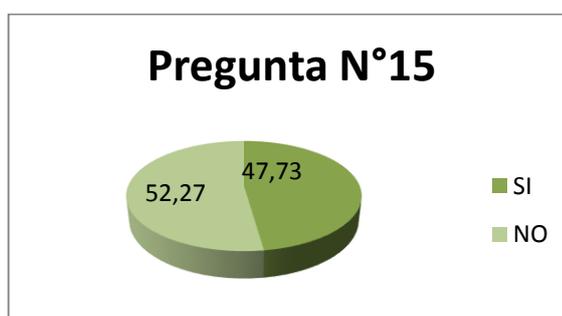
Sistema de servicio da respuesta rápida a las necesidades

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	21	47,73
NO	23	52,27
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 16



Análisis: Los resultados obtenidos recalcan que el 47,73% se da una respuesta inmediata a los problemas del usuario, mientras que el 52,27% no se da una respuesta inmediata al usuario debido a la falta de actualización en el sistema

Por lo que se propone Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo se haga una actualización general de todos los datos para la satisfacción del usuario.

16.- ¿Posee una contraseña personal para el uso del sistema informático de la Institución?

Cuadro N° 18

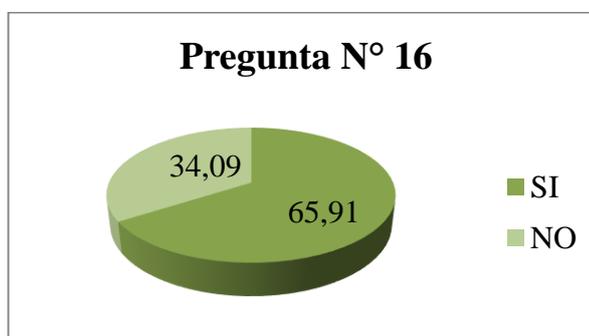
Contraseña personal para el uso del sistema informático

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	65,91
NO	15	34,09
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 17



Análisis: Los resultados obtenidos recalcan que el 65,91% si tienen contraseñas para su equipo informático salvaguardando su información, mientras que el 34,09% no cuentan con una clave poniendo en riesgo la información para su trabajo.

Por lo que se propone al personal que cuente con su propia contraseña para su equipo y sistema informático para que no hagan mal uso de su información.

17.- ¿Cada que tiempo modifica la contraseña de su computador?

Cuadro N° 19

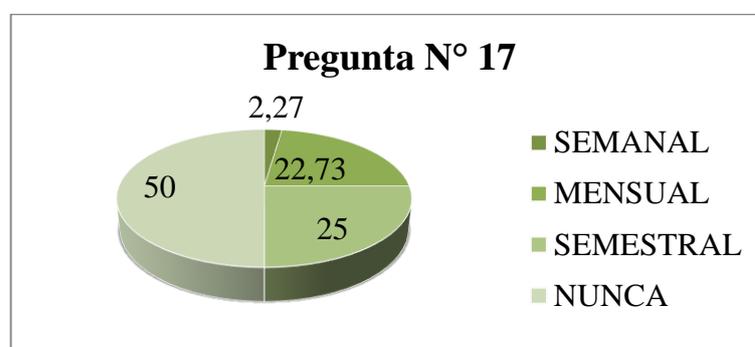
Modificar la contraseña de su computador

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMANAL	1	2,27
MENSUAL	10	22,73
SEMESTRAL	11	25,00
NUNCA	22	50,00
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 18



Análisis: Los resultados obtenidos recalcan que el 50% de personal encuestado no realizan un cambio de contraseña a su equipo informático, el 25% de encuestados responden que semestralmente hacen cambio de su contraseña, mientras que el 22,73% lo realizan mensualmente y únicamente el 2,27% de los encuestados realizan su cambio semanalmente.

Los resultados que arrojó la encuesta demuestran que el personal Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no efectuó un cambio de contraseña a su equipo informático, para el cuidado de su información.

18.- ¿Considera necesario que se efectúe una Auditoría Informática a la Seguridad Física del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo?

Cuadro N° 20

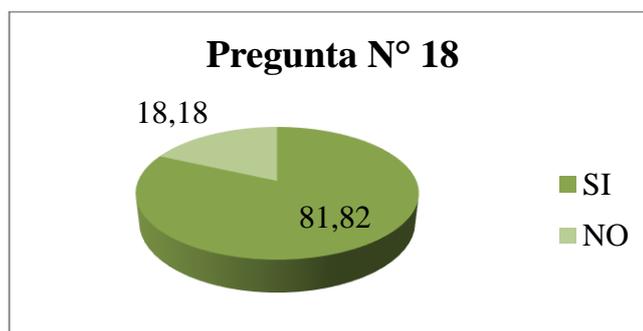
Efectuar una Auditoría Informática

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	36	81,82
NO	8	18,18
TOTAL	44	100,00

Fuente: Encuesta a la población del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

GRÁFICO N° 19



Análisis: Los resultados permiten conocer que 36 de los empleados estarían de acuerdo que se efectuase una Auditoría Informática lo que representa en porcentajes un 81,82% y tan solo 8 de ellos se opone a dicho análisis representando un 18,18%.

Con estos resultados podemos asumir que la mayoría de instituciones permitirían y harían uso de la guía propuesta que accederán mantener un cuidado y buen manejo de los equipos e instalación.

CAPITULO IV

ENTIDAD:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo
TEMA:	“Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, período 2012”.
FECHA DE CIERRE:	Al 31 de Diciembre del 2012.

4.1. ARCHIVO PERMANENTE

EQUIPO DE TRABAJO	
Supervisora 1: Mercedes Leticia Lara Freire	M.L.L.F.
Supervisor 2: Julio Francisco Guallo Paca	J.F.G.P.
Auditora: María Cristina Udeo Paca	M.C.U.P.

4.1.1. INDÍCE DEL ARCHIVO PERMANENTE

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO

 <h1 style="text-align: center;">ÍNDICE</h1>	
AP	<u>ARCHIVO PERMANENTE</u>
AP 1	Información General
AP 1.1	Reseña Histórica
AP 1.2	Misión, Visión, Valores y Principios
AP 1.3	Filosofía
AP 1.4	Base Legal
AP 1.5	Organigrama
AP 1.6	Nómina del Personal
AP 1.7	FODA
AP 2	Comunicaciones Varias
AP 2.1	Notificaciones: Inicio de la Auditoría y designación del Equipo
AP 3	Abreviaturas
AP 4	Marcas de Auditoría



*Gobierno Autónomo Descentralizado
Municipal de Chambo*

INFORMACIÓN GENERAL



RESEÑA HISTÓRICA

El cantón Chambo localizado al noroeste de la provincia de Chimborazo, inicia su lucha de cantonización en el año de 1940 cuando se encontraba de Presidente Constitucional de la República del Ecuador el Dr. José María Velasco Ibarra. Con la lucha incesable de sus habitantes el 18 de Marzo de 1988 Chambo, es promovido a cantón.

Hoy en día Chambo, cuenta un gobierno autónomo descentralizado municipal el mismo que tiene como obligación formular, ejecutar y evaluar un plan de desarrollo sostenible y participativo en el cantón, regulando el desarrollo físico territorial, promueve un desarrollo armónico y sostenible que permita mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

Identificación del GAD Municipal de Chambo

Figura 4. GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

Provincia: Chimborazo

Cantón: Chambo

Razón Social: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Representante Legal: Abg. Jorge Romero Oviedo

Dirección: Barrio central avenida 18 de Marzo y Sor Margarita Guerrero

Teléfonos: (03) 2910172 / 2910213

Correo electrónico: www.gobiernodechambo.gob.ec

Actividad: Actividades realizadas por municipios

Ubicación física del GAD Municipal de Chambo.

Chambo Limita al norte por la quebrada de Puchulcahuán, al sur el río Daldal, que constituye un afluente del río Chambo, las parroquias Pungalá y Licto del Cantón Riobamba, al Este la provincia de Morona Santiago, al oeste el Río Cambo, parroquia San Luis y Licto y al noroeste el Cantón Riobamba.

Figura 5. Ubicación GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo PDOT

Elaborado por: Udeo Cristina

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, situado en el centro del cantón cuenta con una infraestructura de dos edificaciones una antigua de dos pisos y una nueva de tres pisos en las cuales se desempeñan actividades de carácter administrativas, adicionalmente en las parte posterior de la edificación (nueva) posee con un taller mecánico, un garaje, la bodega general y vestidores para los trabajadores operativos.

Complementando las actividades la municipalidad cuenta con: un albergue, un coliseo, un estadio y el brují shopping en las cuales se desarrollan actividades de índole social, comunitario y deportiva.



*Gobierno Autónomo Descentralizado
Municipal de Chambo*

MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Misión y Visión de la institución

✓ Misión Institucional

Planificar planes, programas y proyectos a ser implementados mediante las acciones de desarrollo del GAD Municipal de Chambo. Dinamizar los proyectos de obras y servicios con calidad y oportunidad, asegurando el desarrollo social y económico de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales, dentro de un marco de transparencia y ética institucional y el uso óptimo de sus recursos.

✓ Visión Institucional

El GAD Municipal de Chambo aspira dar una imagen objetiva de planificación, desarrollo físico, institucional y servicio a la colectividad. Aprovechando el profesionalismo, la capacidad del talento humano, la riqueza natural encaminada a fortalecer el potencial productivo, turístico, agrícola, industrial y comercial para dinamizar la economía y obtener un mejor nivel de vida.

Identificación de las áreas de estudio

El estatuto orgánico por procesos del GAD Municipal de Chambo describe la misión de cada una de las áreas de estudio.

✓ Alcaldía

Figura 6. Alcaldía GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

AP 1.2

2/10

▪ Misión

Dirigir, coordinar y supervisar todas las acciones y procesos de trabajo institucional, asegurando eficiencia y eficacia en las finalidades públicas en beneficio de los clientes internos y externos, así como asegurar la gestión organizacional y su orientación hacia

enfoques modernos, garantizando el cumplimiento de los objetivos estratégicos, satisfaciendo, demandas ciudadanas y consolidando su misión y visión.

✓ **Sindicatura**

Figura 7. Sindicatura GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

• **Misión**

Dirigir, ejecutar y controlar las labores de asesoría jurídica y actuar junto con el Alcalde en la representación judicial y extrajudicial del Municipio, misión que la ejerce el Procurador Síndico.

✓ **Secretaría general**

Figura 8. Secretaría GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

• **Misión**

Se responsabiliza por la ayuda ágil, efectiva y oportuna brindada a la Alcaldía y el Concejo Municipal y el manejo del Sistema de documentación, archivo y relaciones públicas, la misión es ejercida por el Secretario de Concejo Municipal.

AP 1.2

3/10

✓ **Planificación**

Figura 9. Planificación GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

- **Misión**

Formular e implementar el plan de desarrollo cantonal, concordando con las políticas del Sistema Nacional de Planificación y los Planes Estratégico y Operativo Anual Institucional.

- ✓ **Dirección administrativa**

- **Misión**

Planificar, dirigir y controlar la organización administrativa y de recursos humanos su funcionalidad, detallados a través de manuales de procedimientos, normas y regulaciones que permitan el normal desempeño operativo de todos los procesos y subprocesos institucionales.

- ✓ **Talento humano**

Figura 10. Talento Humano GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

AP 1.2

4/10

- **Misión**

Administrar el Capital Humano de la entidad de conformidad con las determinaciones legales establecidas en la LOSCCA y proveer de elementos calificados, competentes y comprometidos con el servicio institucional.

✓ **Proveeduría**

Figura 11. Proveeduría GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

• **Misión**

Ejecutar actividades de Proveeduría de enseres, productos, materiales, útiles y equipos de oficina de buena calidad a costos favorables para la Institución.

✓ **Servicios generales**

• **Misión**

Brindar apoyo administrativo, técnico y tecnológico a todas las áreas institucionales, atendiendo sus necesidades de manera ágil y oportuna, procurando su mejoramiento y desarrollo.

✓ **Servicios públicos**

• **Misión**

Administrar un servicio municipal, ajustado a las exigencias de la demanda ciudadana y la aplicación de ordenanzas Municipales, enmarcado en condiciones de oportunidad y eficiencia.

AP 1.2

5/10

✓ **Gestión financiera**

- **Misión**

Formular e implementar controles financiero, sujetas a las disposiciones de la Ley Orgánica de la Contraloría, normas técnicas de control interno y normas o reglamentos internos del Municipio y prestar asesoramiento en materia financiera a las autoridades y funcionarios de la Institución, facilitar la operatividad de los procesos y procedimientos, mediante la ejecución de labores administrativas financieras de apoyo a la gestión.

Recaudar los ingresos y efectuar los pagos con eficiencia, logrando el equilibrio financiero de mayor rentabilidad de los recursos.

- ✓ **Contabilidad**

Figura 12. Contabilidad GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

- **Misión**

Programar, ejecutar y controlar las actividades de contabilidad y presupuesto institucional.

- ✓ **Tesorería**

Figura 13. Tesorería GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

AP 1.2

6/10

- **Misión**

Organizar, ejecutar y supervisar las labores de recaudación tributaria y pago de obligaciones financieras del Municipio; Custodiar valores y garantías y ejercer la jurisdicción coactiva institucional.

✓ **Rentas**

• **Misión**

Lograr mayores ingresos para la municipalidad a través de la emisión, mantenimiento y actualización de la información catastral

✓ **Bodega**

• **Misión**

Ejecutar y supervisar las labores de recepción entrega y custodia de suministros materiales y equipos requeridos por la institución, sujeto a disposiciones legales, políticas, normas y demás regulaciones vigentes.

✓ **Higiene ambiental y residuos solidos**

Figura 14. Higiene ambiental GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

• **Misión**

Encargarse de la adecuada prestación de servicios públicos, asegurando la calidad, regularidad y continuidad de los mismos y fomentar en la población el conocimiento de principios fundamentales de conservación y cuidado ambientales.

AP 1.2

7/10

✓ **Desarrollo económico local**

- **Misión**

Fomentar e integrar el desarrollo sustentable comunitario, en las actividades productivas y de servicios en los ámbitos educativo, cultural fortaleciendo el desarrollo socio económico y social del Cantón, en coordinación con los actores involucrados, rescatando la riqueza cultural y el patrimonio de gobierno municipal.

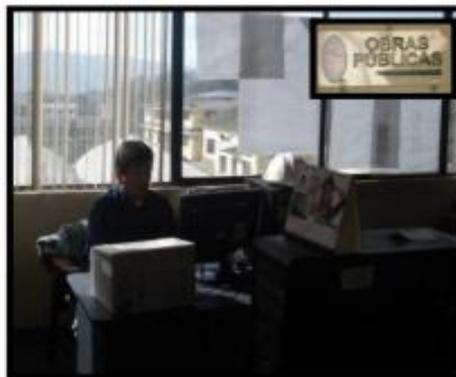
- ✓ **Asistencia social municipal albergue**

- **Misión**

Fomentar y promocionar la Salud, con enfoque preventivo e intercultural, fortaleciendo la participación activa, creativa y organizada de la sociedad civil, sobre la base de la normativa legal vigente.

- ✓ **Obras públicas**

Figura 15. Obras públicas GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

- **Misión**

Ejecutar, mantener y fiscalizar la obra pública municipal, aplicando normas técnicas de calidad, de conformidad con la legislación vigente y la planificación municipal, contribuyendo al bienestar y desarrollo del cantón.

AP 1.2

8/10

- ✓ **Sistemas**

Figura 16. Sistemas GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

- **Misión**

Proporcionar Tecnología de comunicación e información de vanguardia y conveniente, para satisfacer los requerimientos y expectativas de nuestros usuarios y empleados de la institución, a través de una plataforma de conectividad, hardware software y, que permitan a los distintos departamentos, a operar de manera integrada con información disponible a los diferentes niveles de toma de decisiones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, de conformidad a las disposiciones legales vigentes.

- ✓ **Otros servicios comunales viabilidad urbana**

- **Misión**

Organización, coordinación, ejecución y aseo de la infraestructura vial y pública realizadas por administración directa o indirecta, en los diferentes sectores del Cantón y que son de beneficio comunitarios, estableciendo prioridades de conformidad con el Plan de Desarrollo Cantonal y la disponibilidad de recursos.

- ✓ **Fiscalización**

- **Misión**

Realizar actividades de Fiscalización y control de ejecución de obras sujetándose a normas técnicas y verificación directa de las características y especifica para la obra.

AP 1.2

9/10

- ✓ **Catastros y rentas**

Figura 17. Catastros y rentas GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina

- **Misión**

Supervisar y ejecutar el inventario catastral técnicamente de los bienes motivo de avalúos y catastros en el ámbito del Cantón.

- ✓ **Agua potable y alcantarillado**

- **Misión**

Estudiar, definir y normar planes, programas y proyectos para la construcción, operación y administración de las obras necesarias para la captación potabilización y conducción, de agua potable para la el municipio y sus zonas de influencia.

VALORES INSTITUCIONALES

- Apoyo al recurso humano.
- Servicio a la comunidad.
- Trabajo en equipo.
- Disciplina y puntualidad.
- Protección ambiental.
- Efectividad y Eficiencia.

Valores Personales

- Ética profesional.
- Disciplina y puntualidad

AP 1.2

10/10

- Liderazgo
- Innovación y creatividad

Valores Materiales

- Instalaciones adecuadas
- Equipamiento moderno
- Herramientas necesarias.

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Procurar el bienestar de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales.
- Planificar e impulsar el desarrollo físico del Cantón y de sus áreas urbanas y rurales.
- Acrecentar el espíritu de integración de todos los actores sociales y económicos, el civismo y la confraternidad de la población para lograr el creciente progreso del Cantón.
- Coordinar con otras entidades, el desarrollo y mejoramiento de la cultura, la educación, la asistencia social, turismo, medio ambiente y seguridad ciudadana.



*Gobierno Autónomo Descentralizado
Municipal de Chambo*

AP 1.3

1/1

FILOSOFÍA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO

Se adopta las siguientes políticas de trabajo:

- Concertación de los diferentes actores sociales, para el logro de una participación efectiva en el desarrollo de la ciudad.
- Movilización de esfuerzos para dotar al GAD Municipal de Chambo de una infraestructura administrativa, material y humana que permita receptor y procesar adecuadamente los efectos de la descentralización.
- Fortalecimiento y desarrollo Municipal, a través optimizar y aprovechar los recursos y esfuerzos para mejorar e incrementar los ingresos de recaudación propia, impuestos, tasas, contribuciones, etc., que permita el autofinanciamiento de los gastos.
- Preservación y encauzamiento de los intereses municipales y ciudadanos como finalidad institucional.
- Voluntad política, trabajo en equipo y liderazgo, para la búsqueda constante de los más altos niveles de rendimiento, efectos de satisfacer con oportunidad las expectativas ciudadanas, a base de concertación de fuerzas y de compromisos de quienes integran los equipos de trabajo; la normativa, el dinamismo, la creatividad, lograr una sostenida y equilibrada participación, y logro, así como el apoyo mutuo, permiten enfrentar los problemas y soluciones.
- La identificación de los problemas internos, la comunidad y la constante búsqueda de soluciones adecuadas, con el menor costo y el mayor beneficio



*Gobierno Autónomo Descentralizado
Municipal de Chambo*

AP 1.4

1/1

BASE LEGAL

La vida jurídica del GAD Municipal de Chambo, así como el funcionamiento legal que ampara las actividades administrativas y financieras, se encuentran determinadas en las siguientes disposiciones legales:

- Ley 84, promulgada por el Congreso Nacional del Estado, publicado en el Registro Oficial 896 de 18 de marzo de 1988, se creó el GAD Municipal de Chambo.
- Ordenanza del Estatuto Orgánico por Procesos, del GAD Municipal de Chambo aprobada en segunda instancia el 10 de diciembre de 2009.

Principales Disposiciones Legales

La normativa aplicable para el GAD Municipal de Chambo está determinada en:

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado
- Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización
- Ley de Presupuesto del Sector Público
- Ley Orgánica de Servicio Público
- Ley Orgánica de Régimen Municipal
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
- Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público
- Normativa de Contabilidad Gubernamental / Ministerio de Finanzas
- Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos
- Código de Trabajo
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Para el desarrollo del presente proyecto de tesis tomamos como referencia las Normas de Control Interno referente a Tecnologías de la Información y Comunicación emitidas por la Contraloría General del Estado.



*Gobierno Autónomo Descentralizado
Municipal de Chambo*

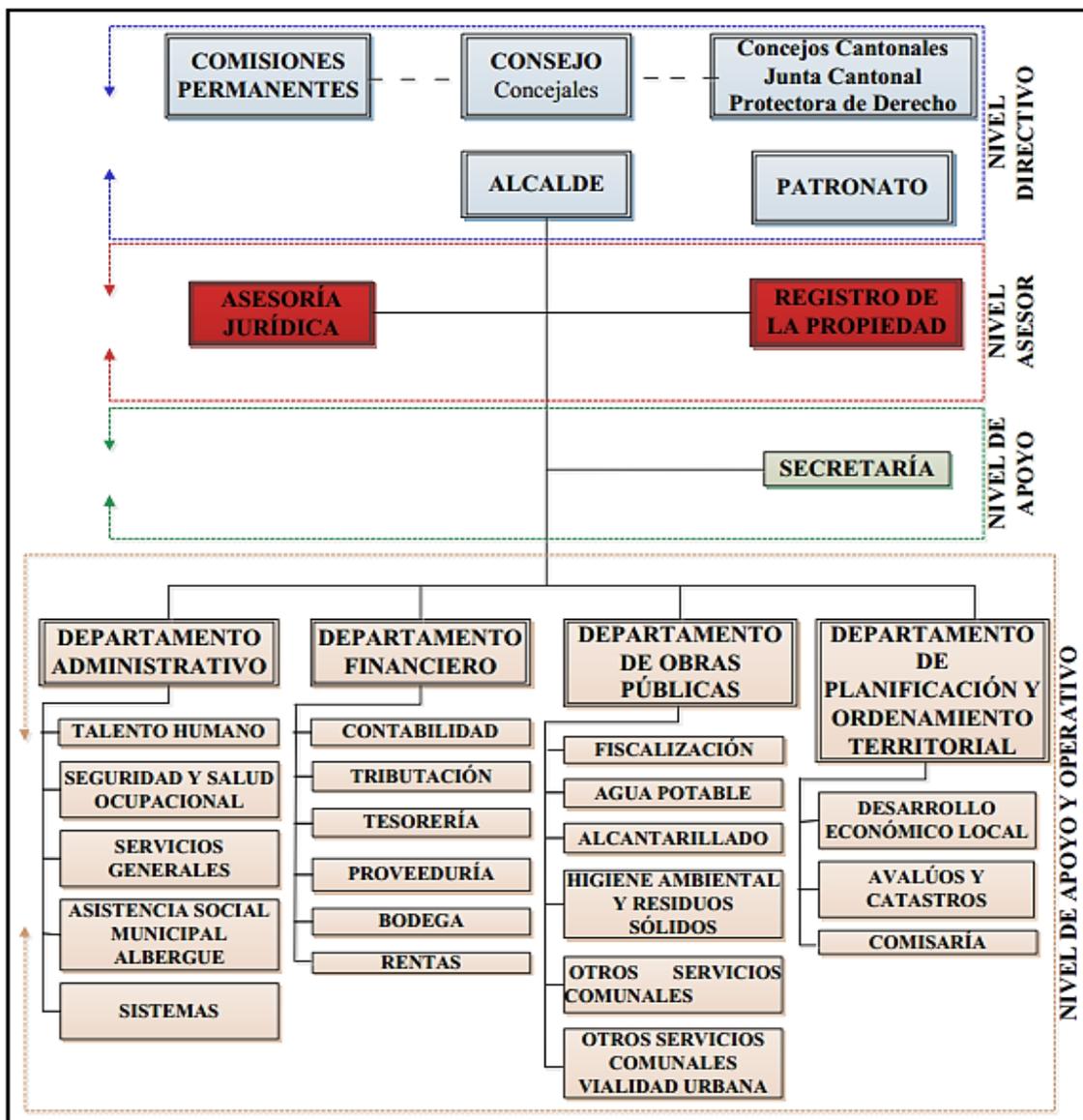
AP 1.5

1/1

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ORGANIZACIONAL

La estructura orgánica municipal comprende las siguientes áreas: Asesoría Jurídica, Secretaría, Departamento de Obras y Servicios Públicos, Planificación, Higiene Ambiental, Agua Potable y Alcantarillado, Departamento Financiero (rentas y catastros), Desarrollo Comunitario, una Comisaría.

Figura 18. Organigrama funcional GAD Municipal de Chambo



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina



*Gobierno Autónomo Descentralizado
Municipal de Chambo*

AP 1.6

NOMINA DEL PERSONAL

FUNCIONARIO	CARGO
Romero Oviedo Jorge Eudoro	ALCALDE
Álvarez Delgado Hugo Demetrio	JEFE DE PERSONAL
Sánchez Cuadrado Mercedes Andrea	TECNICA EN SISTEMAS
Zavala Pazmiño Rosa Eulalia	BIBLIOTECARIA
Maji Padilla Edgar Fernando	PROCURADOR SINDICO
Fiallos Echeverría Mónica Elisa	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Chuqui Infante Carmen Elena	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Donoso Guevara Carmelina	DIRECTORA FINANCIERA
Villagómez Zavala Laura Raquel	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Cují López Narcisa de Jesús	JEFE DE CONTABILIDAD
Solís Barragán Miguel Ángel	ANALISTA DE TRIBUTACION
Zabala Mendoza Deysi Margoth	CONTADORA
Romero Cargua María Isabel	AUXILIAR DE CONTABILIDAD
Segovia Peñafiel Jorge Orlando	JEFE DE RENTAS Y CATASTROS
Núñez Solís Rodrigo Edilberto	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Tapia Guevara Deysi Ana	TESORERO MUNICIPAL
Samaniego Uvidia Edita Amada	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Zabala Barragán Jorge Rodolfo	RECAUDADOR MUNICIPAL
Donoso Mariana de Jesús	RECAUDADORA MUNICIPAL
Bonifaz Ramos José Wilson	GUARDALMACEN
Escobar Rivera Isabel Mariana	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Díaz Ortiz Mauro Patricio	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Zavala Buenaño José	PROVEEDOR
Garcés Peñafiel Susana Guadalupe	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Hernández Castillo Uva Maricela	COMISARIA MUNICIPAL
Moncayo Benigna del Rosario	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Guerrero Lara Sandra Isabel	REGISTRADOR DE LAPROPIEDAD
Cargua Ortiz José Williams	MEDICO GENERAL
Castillo Córdova Shirley	OBSTETRIZ
Valencia Campos Héctor Ilich	DIRECTOR DE PLANIFICACION
Guamán Ríos José Luis	PROMOTOR SOCIAL

Capelo Hinojosa Segundo Manuel	PROMOTOR SOCIAL
Andrade Guerrero Norma	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Zavala Oviedo Jérica	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Freire Zavala Flor del Carmelo	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
Pilatuña Pinduisaca Fabián Eduardo	DIRECTOR DE OO.PP
Borja Morocho Alfonso Rómulo	FISCALIZADOR
Villafuerte Ortega Carlos Patricio	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
López Pablo Raúl	TOPOGRAFO
Montero Rodríguez José Ramiro	DIBUJANTE
Miranda Chávez Mónica del Rocío	ASISTENTE DE ABOGACIA
Coello Núñez Ana Mercedes	ADMINISTRATVA CONTABLE
Chicaiza Guamán Segundo Alberto	PROYECTISTA
Rivera López Concepción de las Mercedes	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
TOTAL	44

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Udeo Cristina



FODA	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO EN LO REFERENTE A TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN	AP 1.7 1/2
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO		
ANALISIS EXTERNO		
OPORTUNIDADES	AMENAZAS	
O1 Planificación Informática	A1 Avance tecnológico	
O2 Crecimiento en el ámbito de las comunicaciones	A2 Licenciamiento del software y sistemas operativos	
O3 Ampliaciones y avances tecnológicos	A3 Cambio del personal técnico especializado en cada administración	
O4 Nuevas herramientas informáticas de código abierto	A4 No aprobación del presupuesto presentado por la unidad en el Plan Operativo Anual	
O5 Automatización a mediano plazo de las áreas críticas de la municipalidad	A5 Decisiones adoptadas por el Gobierno Central	
O6 Apoyo del Gobierno	A6 Manejo de un software aplicativo y utilitario sin licencia.	
O7 Mejora de los procesos de seguridad física y lógica.	A7 Seguridad de la Información	

O8 El uso del internet para propagar el servicio que brinda la municipalidad.	A8 Acontecimientos inesperados Catastróf	AP 1.7 2/2
ANALISIS INTERNO		
FORTALEZAS	DEBILIDADES	
F1 Personal técnico especializado en sus diferentes áreas de trabajo.	D1 Espacio físico y ambiente de trabajo inadecuado	
F2 Infraestructura tecnológica	D2 Planes de contingencia	
F3 Conocimiento de herramientas de software libre para desarrollo o de aplicaciones.	D3 Carencia de un plan de capacitación al personal especializado.	
F4 Existencia de la estructura Orgánica Municipal	D4 Mantenimiento de sistemas de información	
	D5 Carencia de una infraestructura física para el área de servidores, equipos de comunicación.	
	D6 Falta de seguridad en la unidad informática.	
	D7 Falta de planificación	
	D8 Respaldo de información.	



COMUNICACIONES

VARIAS

Chambo, 10 de septiembre del 2014

Abogado

Rodrigo Pazmiño

**ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE CHAMBO.**

Presente.-

De nuestra consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, me dirijo a usted en referencia a la solicitud que hice en meses pasados para la realización de la “Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, período 2012.”, la misma que fue aprobada por su persona, y en virtud de ello, informarle que una vez incluidos a los requisitos previos al inicio de este trabajo, hemos planificado empezar el desarrollo de esta actividad de este día 09 de octubre del año en curso.

Al mismo tiempo de la manera más comedida solicitamos su colaboración y la colaboración del personal que labora en la institución, para acceder a la respectiva documentación e información que nos permita desarrollar con facilidad nuestro trabajo investigativo.

Para lo cual solicitamos se nos facilite la siguiente información:

- Organigrama Estructural
- Manual de Funciones
- Plan Estratégico Institucional
- Reglamento Interno de Trabajo
- Plan Operativo 2012
- Inventario de Tecnologías de Información

Seguras de contar con su valiosa colaboración, le anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

Cristina Udeo

AUDITORA

Chambo, 08 de Octubre del 2014.

Abogado

Iván Rodrigo Pazmiño Núñez

ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO.

De nuestra consideración.-

Por medio de la presente le doy a conocer el equipo de trabajo que estará encargado de la ejecución de la AUDITORÍA INFORMÁTICA AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2012.

Mercedes Leticia Lara Freire	SUPERVISORA 1
Julio Francisco Guallo Paca	SUPERVISOR 2
María Cristina Udeo Paca	AUDITOR

Atentamente;

María Cristina Udeo Paca

AUDITOR



HOJA DE ABREVIATURAS

AP 3

Cuadro N° 21 Hoja de Abreviaturas

AP	ARCHIVO PERMANENTE
AC	ARCHIVO CORRIENTE
PA	PROGRAMA DE AUDITORÍA
CI	CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO
MP	MEMORANDO DE PLANIFICACIÓN
MCR	MATRIZ DE PONDERACIÓN DE CONFIANZA Y RIESGO
MAC	MATRIZ DE ÁREAS CRÍTICAS
HH	HOJAS DE HALLASGOS

	HOJA DE MARCAS DE AUDITORÍA	AP 4
---	------------------------------------	-------------

Estas serán las marcas que se utilizarán en la siguiente Auditoría:

Cuadro N° 22 Marcas de Auditoría

√	=	Verificado mediante inspección física
@	=	Analizado
↔	=	Comparado
⇒	=	Determinación de hallazgo
∝	=	Cotejado con inventarios
⊛	=	Incluir en informe
≡	=	Cotejado con documentos
√	=	Verificado mediante inspección física
@	=	Analizado
↔	=	Comparado
⇒	=	Determinación de hallazgo
∝	=	Cotejado con inventarios
⊛	=	Incluir en informe

<u>*</u>	=	Cotejado con documentos
----------	---	-------------------------

ENTIDAD:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo
TEMA:	“Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, período 2012”.
FECHA DE CIERRE:	Al 31 de Diciembre del 2012.

AC 1/2

4.2 Archivo Corriente

ARCHIVO CORRIENTE

4.2.1. INDÍCE DEL ARCHIVO CORRIENTE

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO

 ÍNDICE	
AC	<u>ARCHIVO CORRIENTE</u>
	FASE I
CP	Conocimiento Preliminar
PA	Programa de Auditoría
CP1	Oficio al Alcalde
CP2	Entrevista al Alcalde
CP3	Entrevista al Jefe de sistemas
	FASE II
P	Planificación
PA	Programa de Auditoría
MP	Memorándum de Planeación
PCI	Plan de Auditoría de Control Interno
CI	Cuestionario de Control Interno
MP	Matriz de Ponderación
DCI	Debilidades del Control Interno
MAC	Matriz de Áreas Críticas
HH	Hoja de Hallazgos
	FASE III
EA	Ejecución de la Auditoría
CA	Cronograma de Actividades
	FASE IV
CR	Comunicación de Resultados

FASE I

CONOCIMIENTO

PRELIMINAR

	PROGRAMA DE AUDITORIA	PA 1
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo	
Periódico:	Enero- Diciembre 2012	
Objetivo:	Evaluar los resultados en base a la evidencia y determinación de hallazgos.	

Nº	PROCEDIMIENTO	REF. P/T/	RESPONSABLE	FECHA
1	Realice una carta compromiso indicando que se iniciara con el desarrollo de la auditoría, a fin de que se brinde las facilidades para el desarrollo de la misma.	CP1	M.C.U.P	05/03/2015
2	Realice una entrevista al Alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo	CP2	M.C.U.P	10/03/2015
3	Aplicar entrevista al Jefe del Departamento de Sistemas.	CP3	M.C.U.P	12/03/2015

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	05/03/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

CPI

Oficio N° 001-AI-01

Chambo, 05 de marzo del 2015.

Abogado

Iván Rodrigo Pazmiño Núñez

**ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE CHAMBO**

Presente.-

Reciba un atento y cordial saludo al mismo tiempo deseando éxito en las funciones que se desempeña favorablemente y a la vez pedirle de la manera más comedida la autorización para la realización de la Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, provincia de Chimborazo, Periodo 2012, para lo cual informo a usted que la Auditoría Informática se lo desarrollará en base a las Normas de Control Interno emitidas por la Contraloría General del Estado, con el fin de medir el Grado de Cumplimiento sobre las Tecnologías de Información.

El tiempo que dispondrá para su ejecución será de 90 días laborables, contados a partir de la fecha y concluido el mismo servirá presentar el informe respectivo.

Los objetivos de la Auditoría Informática buscaran: Evaluar el grado de eficiencia y eficacia sobre el sistema de control interno establecido por la entidad ante los sistemas informáticos. Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes para su aplicación. El seguimiento y evaluación del cumplimiento de recomendaciones de auditorías anteriores (en caso de haberlas) y los resultados se harán conocer mediante el informe de auditoría que incluirá comentarios, conclusiones y recomendaciones.

Atentamente,

Cristina Udeo

JEFE DE EQUIPO

CP2
1/2

ENTREVISTA DIRIGIDA AL ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO, REFERENTE A TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

- 1. ¿Cree usted que actualmente se está utilizando la tecnología de información como fuente de optimización de tiempo y como una ventaja para realizar su trabajo de una forma eficaz, eficiente y oportuna?**

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (ordenadores, equipos multimedia, redes locales, Internet, T.V. digital...) que podríamos definir de forma operativa como sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información, basados en la utilización de tecnología informática, están provocando profundos cambios y transformaciones de naturaleza social y cultural, además de económicos. Hasta tal punto el impacto social de las nuevas tecnologías es tan poderoso que se afirma estamos entrando en un nuevo periodo o etapa de la civilización humana: la llamada "sociedad de la información y del conocimiento", bueno a pesar de esto es una ventaja ya que con el avance de la tecnología nos ayuda a optimizar tiempo ya que como todos sabemos el tiempo es algo que no hay como recuperarlo.

- 2. ¿Cree usted que su personal está suficientemente capacitado y muestra adaptación a la innovación tecnológica?**

Contamos con un personal técnico que se encuentra cumpliendo el perfil solicitado, que se encuentra capacitado, y conoce muy bien su área de trabajo, hasta el momento no hemos tenido ningún tipo de inconvenientes, se sabe desempeñar en el área.

3. ¿Quiénes son los responsables y que funciones y actividades cumplen el personal operativo de esta Área?

Tenemos dos personas que laboran en el departamento de sistemas; el técnico en sistemas bueno en nuestro caso técnico en sistemas, y un ayudante, las funciones y actividades a realizar son: realizar análisis técnicos y el mantenimiento preventivo del equipamiento informático del GAD municipal, asesorar en la adquisición de computación y otro equipamiento tecnológico, con el propósito de que se ajusten a las necesidades institucionales y compatibilicen con los sistemas que se encuentran en producción en la institución, brindar asistencia técnica a los diversos usuarios de los sistemas de información y herramientas de escritorio en el GAD Municipal, definir y mantener la estandarización de las plataformas de software y hardware en toda la institución, etc., oct....

CP2
2/2

4. ¿Considera usted que la infraestructura tecnológica con la que cuenta la institución es suficiente para que los servidores desempeñen sus labores cotidianas?

Bueno suficiente no puede ser ya que hemos crecido como municipio, es por eso que estamos ya planificando mejorar todo el edificio municipal y de esta manera poder satisfacer mejor a nuestra familia municipal.

5. ¿Cree que los programas con los que cuenta la Institución dan respuesta rápida al usuario externo, por ejemplo en la actualización de datos en lo que se refiere a limitación de terrenos para el pago de sus respectivos impuestos?

Contamos con programas que si nos ayudan a dar un mejor servicio a nuestra comunidad, pero creo que tenemos seguir mejorando más, seguir actualizándonos seria la respuesta correcta.



CP3
1/2

ENCUESTA A LA UNIDAD DE SISTEMAS

Ing. Mercedes Andrea Sánchez Cuadrado



¿La infraestructura física para los equipos de informática existentes son los adecuados?

SI NO

¿El departamento cuenta con planes de capacitación para el uso adecuado de los equipos tecnológicos?

SI NO

Se brinda la asistencia adecuada al personal de la institución.

¿Existen los repuestos para los equipos electrónicos?

SI NO

Los repuestos se adquieren dependiendo de la necesidad.

¿Existe el personal necesario para cubrir el Plan Anual Informático?

SI NO

¿Existen zonas WIFI para los empleados?

SI NO

¿La cobertura WIFI cumple con los parámetros para lo que fue colocado?

SI NO

CP3
2/2

¿La planta eléctrica soporta el equipo activo de red y el sistema con que cuenta la institución?

SI NO

Pero sin incrementar equipos, porque al hacerlo tendríamos que incrementar un transformador propio.

¿El equipo de red DataCenter ha cumplido su tiempo de vida útil?

SI NO

FASE II

PLANIFICACIÓN

	PROGRAMA DE AUDITORIA	PA 2
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo	
Periódico:	Enero- Diciembre 2012	
Objetivo:	Evaluar los resultados en base a la evidencia y determinación de hallazgos.	

Nº	PROCEDIMIENTO	REF. P/T/	RESPONSABLE	FECHA
2	Elaborar programa de Auditoría	PA 2	M.C.U.P	23/03/2015
1	Elaborar Memorándum de Planificación.	MP 1/4	M.C.U.P	24/03/2015
3	Elaborar el Plan de Auditoría de Control Interno	PCI	M.C.U.P	25/03/2015
1	Elaborar y aplicar cuestionarios de Control Interno, para constatar la aplicación de las Normas emitidas por la Contraloría General del Estado en referencia a la Tecnología de la información.	CI 1/21	M.C.U.P	02/04/2015
2	Elaborar la matriz de ponderación de los cuestionarios de control interno y determine el grado de confianza y riesgo.	MP 1/2	M.C.U.P	26/04/2015
3	Identificar debilidades de Control Interno.	DCI 1/5	M.C.U.P	06/05/2015
5	Determinar áreas críticas.	AC 1/1	M.C.U.P	17/05/2015
6	Desarrollar la hoja de hallazgos.	HH 1/11	M.C.U.P	30/05/2015

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	MP 1/4
REVIZADO POR:	
M.L.L.F	

MEMORÁNDUM DE PLANEACIÓN

1. DATOS

Nombre o Razón Social: Gobierno Autónomo Municipal de Chambo.

2. PROGRAMA

Programa de Auditoría: Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.

Períodos a Auditar: Del 01/01/2012 al 31/12/2012

3. OBJETIVO DEL EXAMEN

Realizar una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, provincia de Chimborazo, periodo 2012, para determinar las medidas y controles adecuados en la Gestión de Tecnologías de Información.

4. ALCANCE DEL EXAMEN

Se realizará una auditoría bajo el Programa de Auditoría Informática del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, período 2012.

Se medirá el grado de cumplimiento de las normas de Control Interno emitidas por la Contraloría General del Estado, referente a las tecnologías de información y comunicación, analizando aspectos relacionados con seguridad lógica, seguridad física, utilización y aprovechamiento de las TICs, gestión de la informática.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

La normativa aplicable para el GAD Municipal de Chambo está determinada en:

MP 2/4

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado
- Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización
- Ley de Presupuesto del Sector Público
- Ley Orgánica de Servicio Público
- Ley Orgánica de Régimen Municipal
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
- Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público
- Normativa de Contabilidad Gubernamental / Ministerio de Finanzas
- Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos
- Código de Trabajo
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Para el desarrollo del presente proyecto de tesis tomamos como referencia las Normas de Control Interno referente a Tecnologías de la Información y Comunicación emitidas por la Contraloría General del Estado.

6. INFORMES A EMITIR Y FECHAS DE ENTREGA

Se entregarán dos informes parciales, uno de ellos a la culminación del 50% del trabajo de campo y el otro al culminar el 100% del mismo; se coordinará permanentemente con el supervisor.

Al término del informe se entregarán tres ejemplares en los 30 días siguientes de la siguiente manera:

1 ejemplar a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

1 ejemplar a la Facultad de Administración de Empresas.

1 ejemplar al Gobierno Autónomo Municipal de Chambo.

7. EQUIPO AUDITOR

MP 3/4

EQUIPO AUDITOR

SUPERVISORA 1	Ing. Mercedes Leticia Lara Freire
SUPERVISOR 2	Ing. Julio Francisco Guallo Paca
AUDITORA	María Cristina Udeo Paca

8. PERSONAL EXISTENTE

Niveles

Legislativo

- Concejo Municipal.

Gobernante

- Alcalde
- Vicealcalde.

Asesor.

- Comisiones Permanentes y Especiales
- Procurador Síndico

Procesos

Habilitantes o de apoyo

- Secretaria General
- Dirección Administrativa y de Recursos Humanos
- Dirección Financiera

Agregadores y Generadores de Valor

- Dirección de higiene y salubridad
- Dirección de obras públicas.

9. PRESUPUESTO DEL TIEMPO

Cuadro N° 23 Presupuesto del Tiempo

DESCRIPCION	TIEMPO	PERSONAS A UTLIZAR
Planificación	20 días hábiles	1
Trabajo de campo	30 días hábiles	1
Evaluación de Descargos	20 días hábiles	1
Redacción del Informe Administrativo	10 días hábiles	1
Redacción del Informe	10 días hábiles	1
TOTALES	90 días hábiles	

MP 4/4

FUENTE: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

ELABORADO: Udeo Cristina

Cabe resaltar que el tiempo asignado al auditor es de 90 días hábiles, el mismo que no incluye los días para la revisión del Control Interno.

**PLAN DE AUDITORÍA DE CONTROL
INTERNO**

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	24/03/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

PCI 1/1

a) Motivo

La Evaluación del Sistema de Control Interno enmarcadas en las normas establecidas por la Contraloría General del Estado incluido en el grupo 410 referente a TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN, se realizó de conformidad al oficio N° 001-AI-01, suscrito por el Alcalde de la municipalidad.

b) Objetivos

Determinar si el control interno existente en el departamento brinda un nivel de confianza acerca del cumplimiento de forma eficiente y eficaz de la gestión en aspectos relacionados con los objetivos y disposiciones legales aplicables.

c) Alcance

La evaluación del Control Interno acerca de las Tecnologías de la Información obtenidas del grupo 410, se lo realizo dentro del período económico del año 2012.

d) Autorización del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Por medio de la autorización del Alcalde tenemos la completa colaboración del todo el personal existe en el departamento.

e) Personal encargado

EQUIPO AUDITOR

SUPERVISORA 1	Ing. Mercedes Leticia Lara Freire
SUPERVISOR 2	Ing. Julio Francisco Guallo Paca
AUDITORA	María Cristina Udeo Paca

ELABORADO POR:	FECHA:
-----------------------	---------------

M.C.U.P	25/03/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 1/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Ambiente de Control		
Objetivo:	Determinar si el GAD Municipal de Chambo establece un ambiente organizacional referente a prácticas, valores, conducta y reglas para concientizar a los funcionarios de la Institución para fomentar un Control Interno.		

Nº	Preguntas	Respuesta y Ponderación				Observación
		Si	No	N/A		
1	¿La alta dirección de la entidad, ha establecido los principios de integridad y valores éticos como parte de la cultura organizacional?	✓	10			
2	¿Se ha creado el código de ética por parte de las autoridades?			✓	10	No se ha realizado un Código de Ética. ⊙
3	¿La institución para su gestión, mantiene un sistema de planificación actualizado?	✓	10			
4	¿Los recursos establecidos a sus departamentos son utilizados en su totalidad?	✓	10			
5	¿Se ha elaborado un plan de capacitación para el nuevo personal?			✓	10	La capacitación para el nuevo personal no se ha elaborado. ⊙
6	¿Las funciones y responsabilidades se delegan por escrito sobre las disposiciones legales, normativas y reglamentos vigentes?	✓	10			
7	¿Los funcionarios tienen definido los accesos a los sistemas y de su información?	✓	10			

8	¿Existen sistemas de información computarizada para el registro y control de las operaciones?	✓	10				

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{60}{80} * 100$	$NC = 75$	$NR = NC - 100$	$NR = 100 - 75$	$NR = 25$
----------------------------	----------------------------	-----------	-----------------	-----------------	-----------

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
	✓	
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015

REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 2/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Evaluación del Riesgo		
Objetivo:	Determinar si en el GAD Municipal de Chambo se dan los controles preventivos y administrativos.		

Nº	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observación
		Si	No	N/A	
1	¿Existen los respaldos necesarios de la información generada por la entidad?	✓	10		
2	¿Existe un plan para disminuir el riesgo?	✓	10		
3	¿Se han adoptado medidas para superar debilidades de control interno detectadas en auditorías anteriores?	✓	10		
4	¿Las transacciones de la entidad se respaldan con documentos originales y fotocopias?	✓	10		
5	¿Se han instalado nuevos sistemas informáticos sin efectuar las pruebas previas a su uso?	✓	10		

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{50}{50} * 100$	$NC = 100$	$NR = NC - 100$	$NR = 100 - 100$
			$NR = 0$	

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
✓		
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 3/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-01 sobre la Organización Informática.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿El municipio cuenta con un modelo de información?	✓	10		
2	¿La capacidad de compartir recursos tecnológicos dentro de la institución es excelente?	✓	10		
3	¿Existe el personal responsable que se encarga de regular y estandarizar los temas tecnológicos a nivel institucional?	✓	10		
4	¿La unidad encargada de la tecnología de información se encuentra dentro de la estructura organizacional de la entidad?	✓	10		
5	¿Mantiene servidores virtuales que permitan el almacenamiento, recuperación y corrección de la información generada por los ordenadores de la institución?	✓	10		

CONFIANZA

Confianza Alta

Confianza Moderado

Confianza Baja

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

$$NC = \frac{50}{50} * 100$$

$$NC = 100$$

$$NR = NC - 100$$

$$NR = 100 - 100$$

$$NR = 00$$

**Riesgo Bajo
(5% - 24%)**

**Riesgo Moderado
(25% - 49%)**

**Riesgo Alto
(50% - 95%)**

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORÍA	FASE II	CI 4/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-02 sobre la Segregación de Funciones.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿Aplica el departamento la segregación de funciones?	✓	10		
2	¿La asignación de funciones y sus respectivas responsabilidades garantizarán una adecuada segregación, evitando funciones incompatibles?	✓	10		
3	¿La posibilidad de reubicación e incorporación de un nuevo personal se da a partir de la supervisión de roles y funciones del personal?	✓	10		
4	¿Los puestos de trabajo para la unidad de tecnologías de información se contemplan de acuerdo a las habilidades y experiencia necesarias en cada área?	✓	10		
5	¿Los sistemas de información que posee la municipalidad son de fácil manejo para el personal administrativo y técnico?	✓	10		
6	¿Existe distribución de responsabilidades en distintas áreas?	CONFIANZA			
		Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)	
		✓			

NC= $\frac{CT}{PT} * 100$	NC= $\frac{50}{60} * 100$	NC= 83,33	NR= NC - 100	NR= 100 - 83,33
			NR= 16,67	

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 5/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-03 Plan Informático Estratégico de Tecnología.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿La unidad de tecnología de la información tiene un plan estratégico institucional para administrar los recursos?	✓	10		
2	¿El plan informático estratégico especifica como contribuirá a los objetivos estratégicos de la organización?	✓	10		
3	¿El plan estratégico y los planes operativos de tecnologías de información son analizados y aprobados por la máxima autoridad de la organización?	✓	10		
4	¿Se monitorea, evalúa y actualiza de manera permanente el grado de ejecución para la toma de medidas en caso de desviaciones?	✓	10		

NC= $\frac{CT}{PT} * 100$	NC= $\frac{40}{40} * 100$	NC= 100
---------------------------	---------------------------	---------

NR= NC - 100	NR= 100 - 100
NR=00	

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 6/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-04 Políticas y Procedimientos.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones	
		SI	NO	N/A		
1	¿La Unidad de Tecnología cuenta con políticas y procedimientos?	✓	10			
2	¿Las atribuciones, actividades, procedimientos y normas del personal están claramente definidos?			✓	10	El personal no tiene el conocimiento suficiente acerca de los mismos. ⊙
3	¿Existen Políticas de Seguridad Industrial?	✓	10			
4	¿El plan estratégico y los planes operativos de tecnología de información, es aprobado por la máxima autoridad?	✓	10			
5	¿Se da cumplimiento por parte del personal con las políticas, procedimientos y normas establecidas en el área de tecnologías de información?			✓	10	Falta de socialización del personal. ⊙
		CONFIANZA				
		Confianza Alta (95% - 76%)		Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)	
		Riesgo Bajo (5% - 24%)		Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)	
6	¿Dichos planes asegurarán que se asignen los recursos apropiados de la función de servicios de tecnología de información a base de lo establecido en su plan estratégico?	✓	10			

NC= $\frac{CT}{PT} * 100$	NC= $\frac{40}{60} * 100$	NC= 66.66	NR= NC - 100	NR= 100 - 66.66
			NR= 33.34	

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
	✓	
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
-----------------------	---------------

M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORÍA	FASE II	CI 7/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-05 Modelo de Información Organizacional		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿El departamento cuenta con un modelo de información organizacional?	✓	10		
2	¿Se generará un proceso de clasificación de los datos para especificar y aplicar niveles de seguridad y propiedad?	✓	10		
3	Se expiden políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en el departamento.	✓	10		
4	Se garantiza disponibilidad, integridad, exactitud y seguridad sobre la base de la definición e implantación de los procesos y procedimientos correspondientes.	✓	10		

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{40}{40} * 100$	$NC = 100$	$NR = NC - 100$	$NR = 100 - 100$
			$NR = 00$	

✓		
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 8/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-06 Administración de Proyectos Tecnológicos		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿Se ha determinado quien se dedique a gestionar, elaborar, ejecutar y emprender proyectos tecnológicos en bien de la municipalidad?	✓	10		
2	¿Existen Políticas de Seguridad Industrial?	✓	10		
3	La seguridad con la que cuenta la base de datos es de confianza.	✓	10		
4	Se Busca mayor capacidad en equipos, ya sea hardware y bases de datos más robustas que permitan manejar mayor información	✓	10		

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{40}{40} * 100$	$NC = 100$	$NR = NC - 100$	$NR = 100 - 100$
			$NR = 00$	

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
✓		
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 9/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación				Observaciones
		SI	NO	N/A		
1	Se busca soluciones tecnológicas considerando las políticas públicas establecidas por el estado	✓	10			
2	Se cumple con totalidad la adquisición de software de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones.			✓	10	No cumple con el Plan Anual de Adquisiciones. ⊙
3	¿El departamento cuenta con políticas internas?			✓	10	No aplica políticas internas. ⊙
4	¿Por medio de la utilización de políticas públicas se intenta dar soluciones tecnológicas al departamento?	✓	10			
5	¿Se identifica, prioriza y especifica los requerimientos funcionales de las unidades usuarias?	✓	10			

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{30}{50} * 100$	$NC = 60$	$NR = NC - 60$	$NR = 100 - 60$
			$NR = 40$	

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
	✓	
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015

REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 10/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-08 Adquisiciones de infraestructura tecnológica.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones	
		SI	NO	N/A		
1	Se estableció en el plan anual de contrataciones adquirir y dar mantenimiento a la infraestructura tecnológica	✓	10			
2	¿Los procedimientos de adquisiciones de infraestructura tecnológica son calificados y aprobados por la máxima autoridad?	✓	10			
3	¿Se cumplió en su totalidad la adquisición de hardware establecido en el plan anual de contrataciones?			✓	10	No cumple con el Plan Anual de Adquisiciones. ⊙
4	¿La infraestructura tecnológica existente ayuda al desarrollo permanente del departamento?			✓	10	Falta de infraestructura física. ⊙
5	El plan de adquisición tecnológica se alinea con el plan de infraestructura tecnológica	✓	10			
6	¿Las adquisiciones están alineadas a los principios del departamento?	✓	10			

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{40}{60} * 100$	$NC = 66.67$	$NR = NC - 66.67$	$NR = 100 - 66.67$	$NR = 33.33$
----------------------------	----------------------------	--------------	-------------------	--------------------	--------------

(95% - 76%)	(75% - 51%)	(50% - 5%)
	✓	
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015

REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 11/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar a través del 410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿Se elaborará un plan de mantenimiento preventivo o correctivo de la infraestructura tecnológica?		✓	10	No se da un seguimiento periódico al mantenimiento. ⊙
2	¿Se mantiene el control de los bienes informáticos por medio de un inventario actualizado?	✓	10		
3	¿El mantenimiento de los bienes que se encuentren en garantía es proporcionado por el proveedor, sin costo adicional para la municipalidad?	✓	10		
4	¿Se implementaron medidas y mecanismos lógicos y físicos de seguridad para proteger los recursos y garantizar su integridad y disponibilidad a fin de proporcionar una infraestructura de tecnología de información confiable y segura?	✓	10		
5	¿Existe el control y registro de las versiones del software que ingresa a producción?	✓	10		
6	¿El mantenimiento de los recursos tecnológicos se realiza de forma constante?		✓	10	El mantenimiento de ciertos recursos tecnológicos se los realiza cada año. ⊙

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$		$NC = \frac{40}{60} * 100$	$NC = 66.67$	CONFIANZA anza Mod	$NR = NC - 66.67$	$NR = 100 - 66.67$
					$NR = 33.33$	
		(95% - 76%)	(75% - 51%)		(50% - 5%)	
			✓			
		Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)		Riesgo Alto (50% - 95%)	

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015

REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 12/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar la 410-10 Seguridad de Tecnología de Información.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones	
		SI	NO	N/A		
1	¿Existe el adecuado almacenamiento de respaldos con información crítica y sensible en lugares externos a la organización?	✓	10			
2	¿La obtención de respaldos se realiza periódicamente?			✓	10	No se realizan los respaldos de la información adecuadamente ⊙
3	Conoce si se realiza monitoreo de seguridad a los sistemas de información, en especial al sistema software	✓	10			
4	¿Se mantiene ambiente con temperatura y humedad relativa del aire contralado?	✓	10			
5	¿El departamento mantiene un ambiente con temperatura y humedad relativa del aire contralado, que los equipos informáticos lo requieren?	✓	10			
6	¿El departamento posee un sistema de alarma anti incendios que puedan prevenir la pérdida de recursos?			✓	10	No cuenta con un sistema de alarmas contra incendios. ⊙

CONFIANZA

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{40}{60} * 100$	$NC = 66.67$	$NR = NC - 66.67$	$NR = 100 - 66.67$	$NR = 33.33$
----------------------------	----------------------------	--------------	-------------------	--------------------	--------------

Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)
----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 13/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar la 410-11 Plan de Contingencias.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿Existe un plan de contingencia que describa las acciones a tomar en caso de emergencia hacia los equipos tecnológicos de la información?		✓	10	No cuentan con dicho plan. ⊙
2	¿El personal conoce sobre la existencia y manejo del plan de contingencia en caso de una emergencia?		✓	10	No sabrían que hacer en caso de algún problema con los equipos tecnológicos. ⊙
3	¿En caso de suscitarse una emergencia esta designado alguien a ejecutar las funciones del plan de contingencia?		✓	10	El encargado de la unidad de sistemas es el que soluciona a lo que puede. ⊙
4	¿El plan de contingencia se encuentra documentado donde se describa los procedimientos a seguir que permita recuperar la operación de los sistemas?		✓	10	No existe un plan de contingencia. ⊙
5	¿En plan de contingencia está en constante mejoras para su buen f		✓	10	No existe un plan de contingencia. ⊙

CONFIANZA

Confianza Alta
(95% - 76%)

Confianza Moderado
(75% - 51%)

Confianza Baja
(50% - 5%)

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

$$NC = \frac{00}{50} * 100$$

$$NC = 00$$

$$NR = NC - 00$$

$$NR = 100 - 00$$

$$NR = 100$$

(5% - 24%)

(25% - 49%)

(50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 14/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar la 410-12 Administración de Soporte de Tecnología de Información.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones	
		SI	NO	N/A		
	¿Se efectúan revisiones periódicas para determinar si					
		$NC = \frac{CT}{PT} * 100$ $NC = \frac{50}{60} * 100$ $NC = 83.33$		$NR = NC - 83.33$ $NR = 100 - 83.33$ $NR = 16.67$		
	tecnológicos son suficientes para satisfacer a los usuarios?					
2	Se estandariza la identificación, autenticación y autorización de los usuarios, así como la administración de sus cuentas.	✓	10			
3	¿Como medida de seguridad se emite una identificación a los usuarios internos, externos y temporales que interactúan con los sistemas y servicios de tecnologías de la entidad?			✓	10	No se emite identificaciones personales. ⊙
4	¿Se efectúan medidas de prevención, detección y seguridad que protejan a los sistemas de información y a la tecnología de la organización de software malicioso y virus informático?	✓	10			

5	¿Se elabora un proceso de estandarización de la identificación, autenticación y autorización de los usuarios, así como la administración de sus cuentas para controlar el uso de los equipos informáticos?	✓	10					
6	¿Existe una administración adecuada de la librería respaldos y recuperación de datos?	✓						
CONFIANZA								
Confianza Alta (95% - 76%)			Confianza Moderado (75% - 51%)			Confianza Baja (50% - 5%)		
Riesgo Bajo (5% - 24%)			Riesgo Moderado (25% - 49%)			Riesgo Alto (50% - 95%)		

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 15/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar la 410-13 Monitoreo y Evaluación de los Procesos y Servicios.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿Se define sobre la base de operaciones de la entidad, indicadores de desempeño y mertricas del proceso para monitorear la gestión y acciones correctivas?		✓ 10		La institución no cuenta con indicadores que puedan medir la gestión de tecnologías de información. ⊙
2	¿Cree que al efectuar el proceso de monitoreo nos ayudara a salvaguardar y alargar la vida útil de los equipos informáticos?	✓ 10			
3	¿Conoce usted si existe un proceso de monitoreo en la institución, o si se aplicado antes alguna herramienta de monitoreo?	✓ 10			
4	¿Es necesario establecer el alcance, la metodología y el proceso a seguir para monitorear la tecnología de información?	✓ 10			

CONFIANZA

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{30}{40} * 100$	$NC = 75$	$NR = NC - 75$	$NR = 100 - 75$
			$NR = 25$	

	✓	
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORÍA	FASE II	CI 16/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar la 410-14 Sitio Web, Servicios de Internet e Intranet.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones	
		SI	NO	N/A		
1	¿Se encuentran formalizados la normas, procedimientos, e instructivos de los servicios de sitios web, internet extranet?	✓	10			
2	¿Los servicios web e internet han facilitado la metodología de los funcionarios?	✓	10			
3	¿La cobertura WIFI cumple satisface las necesidades de los usuarios?			✓	10	La cobertura WIFI es mínima. ⊙
4	¿Los nuevos servicios de Sitios web, servicios de internet con la norma	CONFIANZA				
		Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)		
5	¿La velocidad del servicio de internet	✓	10			
		Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)		

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100 \quad NC = \frac{40}{50} * 100 \quad NC = 80$$

$$NR = NC - 80 \quad NR = 100 - 80$$

$$NR = 20$$

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORIA	FASE II	CI 17/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Actividades para el control		
Objetivo:	Analizar la 410-15 Capacitación de Información.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones	
		SI	NO	N/A		
1	¿Cuenta con un plan de capacitación y especialización?		✓	10	Falta elaborar un plan de capacitación. ☹	
2	¿Se organizan eventos de capacitación para los funcionarios de la municipalidad?	✓	10			
3	¿Usted cree que es importante para la municipalidad contar con una excelente capacitación tecnológica?	✓	10			
4	¿El desarrollo del departamento?	CONFIANZA				
		Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)			Confianza Baja (50% - 5%)
			✓			
		Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto		

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{30}{40} * 100$	$NC = 75$	$NR = NC - 75$	$NR = 100 - 75$
			$NR = 25$	

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

		PROGRAMA DE AUDITORIA			FASE II	CI 18/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo					
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática					
Componente:	Actividades para el control					
Objetivo:	Analizar la 410-16 Evaluar el Comité Informático.					
No	Preguntas	Respuesta y Ponderación				Observaciones
		SI	NO	N/A		
1	¿El departamento posee un comité informático encargo de realizar las actividades correspondientes al área?	✓	10			
2	¿Se ha formulado normas de control para brindar mayor seguridad dentro de la organización al momento de emitir alguna información?	✓	10			
3	¿Existe jefes de área para potenciar y controlar de mejor manera el desarrollo del departamento?	✓	10			
4	¿El comité informático esta formalizado y claramente definido dentro del departamento?	✓	10			
5	¿Las normas emitidas por la máxima autoridad son evaluadas por el comité informático para que se cumplan con normalidad sin ningún tipo de novedades ajenas al área?	✓	10			

$NC = \frac{CT}{PT} * 100$	$NC = \frac{60}{60} * 100$	$NC = 100$	$NR = NC - 100$	$NR = 100 - 100$
			$NR = 00$	

6	¿El comité imparte objetivos en conjunto para que el beneficiario solo de						
		CONFIANZA					
		Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)			
		✓					
		Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)			

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015

REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

		PROGRAMA DE AUDITORIA			FASE II	CI 19/21
Entidad:		Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo				
Tipo de Auditoría:		Auditoría Informática				
Componente:		Actividades para el control				
Objetivo:		Analizar la 410-17 Evaluar las Firmas Electrónicas.				
No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones	
		SI	NO	N/A		
1	¿La municipalidad posee el sistema de firmas electrónicas para realizar transacciones, procedimientos y contratos virtuales?	✓	10			
2	¿Los archivos electrónicos o mensajes de datos firmados electrónicamente se conservarán en su estado original en medios electrónicos seguros?	✓	10			
3	¿Los titulares de certificados de firma electrónica y dispositivos portables seguros son los responsables de su buen uso y protección?	✓	10			
4	¿La municipalidad capacita, advierte e informará a los solicitantes y usuarios, respecto de las medidas de seguridad, condiciones, alcances, limitaciones y responsabilidades que deben observar en el uso de los servicios contratados?	✓	10			
5	¿Las respectivas claves de acceso no son divulgadas ni compartidas en ningún momento?	✓	10			

6	¿El uso de la firma electrónica en la administración pública está sujeto a las garantías, reconocimiento, efectos y validez señalados en estas disposiciones legales y su normativa secundaria de aplicación?	✓	10				
----------	---	---	----	--	--	--	--

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100 \quad NC = \frac{60}{60} * 100 \quad NC = 100$$

$$NR = NC - 100 \quad NR = 100 - 100$$

$$NR = 00$$

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
✓		
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

		PROGRAMA DE AUDITORIA		FASE II		CI 20/21	
Entidad:		Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo					
Tipo de Auditoría:		Auditoría Informática					
Componente:		Actividades para el control					
Objetivo:		Analizar la 500 Información y comunicación.					
No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones		
		SI	NO	N/A			
1	¿La institución, ha establecido canales de comunicación abiertos para trasladar la información en forma segura?	✓	10				
2	¿Los canales de mecanismos, garantizan la comunicación entre todos los departamentos de la institución?	✓	10				
3	¿La calidad de la información receptada por la máxima autoridad le permite la toma de decisiones adecuadas?	✓	10				
4	¿La máxima autoridad es encargada de comunicar la información pertinente y con la oportunidad que facilite a los servidores cumplir con sus responsabilidades?	✓	10				

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100 \quad NC = \frac{40}{40} * 100 \quad NC = 100$$

$$NR = NC - 100 \quad NR = 100 - 100$$

$$NR = 00$$

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
✓		
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	PROGRAMA DE AUDITORÍA	FASE II	CI 21/21
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo		
Tipo de Auditoría:	Auditoría Informática		
Componente:	Seguimiento		
Objetivo:	Recopilar la información pertinente, financiera y no financiera relacionadas con actividades tanto internas como externas.		

No	Preguntas	Respuesta y Ponderación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
1	¿Se han efectuado las acciones correctivas, de las recomendaciones de exámenes anteriores?	✓	10		Las Auditorías han sido de gestión y financieras. ⊕
2	¿Se realiza el control interno para determinar mejoras a los ajustes requeridos?	✓	10		
3	¿Los sistemas de información y comunicación permiten a la máxima autoridad y a los directivos identificar, capturar y comunicar información oportuna para facilitar a los servidores cumplir con sus responsabilidades?	✓	10		

$$NC = \frac{CT}{PT} * 100 \quad NC = \frac{30}{30} * 100 \quad NC = 100$$

$$NR = NC - 100 \quad NR = 100 - 100$$

$$NR = 00$$

CONFIANZA		
Confianza Alta (95% - 76%)	Confianza Moderado (75% - 51%)	Confianza Baja (50% - 5%)
✓		
Riesgo Bajo (5% - 24%)	Riesgo Moderado (25% - 49%)	Riesgo Alto (50% - 95%)

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	02/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

	EVALUACIÓN DE LA CONFIANZA Y RIESGO	FASE II	MP 1/2
Para la calificación de la confianza y riesgo según el criterio de auditoría se asigna la siguiente ponderación.			
CONFIANZA		RIESGO	
$NC = \frac{CT * 100}{PT}$		$NR = 100 - NC$	
Cuadro N° 24 Matriz de Ponderación del Control Interno			
MATRIZ DE LA CONFIANZA Y RIESGOS DE LOS COMPONENTES DEL COSO			
COMPONENTES DEL CONTROL INTERNO COSO		NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DEL RIESGO
AMBIENTE DE CONTROL		75%	25%
EVALUACIÓN DEL RIESGO		100%	0%
ACTIVIDADES DE CONTROL			
410 - 01	Organización Informática	100%	0%
410 - 02	Segregación de Funciones	83,33%	16,67%
410 - 03	Plan Informático Estratégico de Tecnología	100%	0%
410 - 04	Políticas y Procedimientos	66,66%	33,34%
410 - 05	Modelo de Información Organizacional	100%	0%
410 - 06	Administración de Proyectos Tecnológicos	100%	0%
410 - 07	Desarrollo y adquisición de software aplicativo	60%	40%
410 - 08	Adquisiciones de Infraestructura Tecnológica	66,67%	33,33%
410 - 09	Mantenimiento y control de la Infraestructura Tecnológica	66,67%	33,33%
410 - 10	Seguridad de Tecnología Informática	66,67%	33,33%
410 - 11	Plan de Contingencia	0%	100%
410 - 12	Administración de Soporte de Tecnología de Información	83,33%	16,67%
410 - 13	Monitoreo y Evaluación de los Procesos y Servicios	75%	25%
410 - 14	Servicios Web, Servicios de Internet e Intranet	80%	20%
410 - 15	Capacitación Informática	75%	25%
410 - 16	Comité Informático	100%	0%
410 - 17	Firmas Electrónicas	100%	0%
TOTAL DE CONFIANZA Y RIESGO ACTIVIDADES DE CONTROL		78%	22,16%
500 INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		100%	0%
SEGUIMIENTO		100%	0%
TOTAL DE CONFIANZA Y RIESGO DE LOS 5 COMPONENTES DEL COSO		90,57%	9,43%

MATRIZ DE PONDERACION DE RIESGO Y CONFIANZA		
NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO		
CONFIANZA = 90,57% ALTA		RIESGO= 9,43% BAJO

GRÁFICO NO 20: TABULACIÓN DE LA MATRIZ DE CONFIANZA Y RIESGO



INTERPRETACIÓN:

Las Tecnologías de Información y Comunicación juegan un papel clave en términos de transparencia y rendición de cuentas sobre la base de resultados. Además pueden ayudar de manera significativa a medir resultados y aumentar la efectividad de los controles, al facilitar tanto las tareas de recolección y organización de los datos, de esta manera la aplicación de los Cuestionarios de Control Interno nos ayuda a identificar los niveles de confianza y riesgos.

En conclusión aplicando lo mencionado obtenemos como resultado un 90.57% del 100% de CONFIANZA ALTO, mientras que un 9.43% del 100% obtenemos de RIESGO BAJO, determinando que las Normas de Control Interno de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General del Estado (CGE), son empleadas por los funcionarios de la Institución de manera confiable.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	26/04/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	

**DEBILIDADES DE CONTROL INTERNO****DCI 1/5**

EVALUACION DEL CONTROL INTERNO EN BASE A LAS NORMAS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN EMITIDAS POR LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO

Cuadro N° 25 Matriz de Debilidades identificadas en los Cuestionarios de Control Interno COSO

Componente	Norma	Debilidades	Recomendaciones
Ambiente de Control		<ul style="list-style-type: none">• Los funcionarios tienen conocimiento de sus deberes y obligaciones basados en la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP), pero el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no cuenta con un Código de Ética formalmente establecido.• No se realiza programas de capacitación para los funcionarios que pertenecen al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.	<ul style="list-style-type: none">• El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo deberá elaborar y transmitir un código de ética el cual contenga los valores institucionales.• Es necesario capacitar los conocimientos de los funcionarios al momento de realizar sus funciones y así puedan contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales.
	410-02 Segregación de Funciones	<ul style="list-style-type: none">• No existe una equitativa distribución de responsabilidades hacia el personal de la municipalidad.	<ul style="list-style-type: none">• Las funciones y responsabilidades del personal de tecnología de información y de los usuarios de los sistemas de información serán claramente definidas y formalmente comunicadas para permitir que los roles y responsabilidades asignados se ejerzan con suficiente responsabilidad y respaldo.
Actividades del Control	410-04 Políticas y Procedimientos	<ul style="list-style-type: none">• Los funcionarios no cumplen con las políticas procedimientos y normas establecidas en el área de tecnologías de la información por su falta de conocimiento de las mismas.	<ul style="list-style-type: none">• Es necesario realizar una supervisión a los funcionarios, para que los mismos cumplan con lo establecido por la institución.

		<ul style="list-style-type: none"> No se socializa con el personal las políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnologías de información y el conocimiento acerca de las normas. 	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario establecer procedimientos de comunicación, difusión y coordinación para de esta manera dar a conocer sus políticas, estándares, procedimientos y normas.
	<p>410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se cumple con totalidad la adquisición de software de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones. El departamento informático no cuenta con políticas internas. 	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario que las adquisiciones del software o soluciones tecnológicas se realice en base a él Plan Anual de Adquisiciones previamente aprobados considerando las políticas públicas establecidas por el estado, caso contrario serán autorizados por la máxima autoridad previa justificación técnica documentada. Es necesario crear y cumplir con lo que respecta a las políticas internas para el departamento informático.
	<p>410-08 Adquisiciones de Infraestructura Tecnológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se cumple en su totalidad la adquisición de hardware establecido en el plan anual de contrataciones. La infraestructura tecnológica existente no ayuda en su totalidad al desarrollo del departamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario si una vez aprobado por la máxima autoridad el Plan Anual de Adquisición se cumpla con la totalidad de compra del hardware. La unidad de tecnología de información definirá, justificara, implantara, y actualizara la infraestructura tecnológica de la organización
	<p>410-09 Mantenimiento y control de la Infraestructura Tecnológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se realiza un control a los funcionarios de la institución del uso adecuado de los recursos tecnológicos y manejo del internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario mantener un control de los bienes informáticos a través de un inventario actualizado con el detalle de las características y responsables a cargo, conciliando con los registros contables y además realizando la restricción de redes sociales para el buen uso del internet.

		<ul style="list-style-type: none"> • No se elabora un plan de mantenimiento periódico de la infraestructura tecnológica con revisiones y monitoreo. • El mantenimiento de los recursos tecnológicos no se realiza de forma constante sino cada año. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe elaborar un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales. • Se debe realizar el mantenimiento de los recursos tecnológicos por lo menos cada seis meses para que de esta manera puedan ser mejor conservados los recursos.
	<p>410-10 Seguridad de Tecnología Informática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En las instalaciones físicas no existen detectores de fuego, humo • No se realizan monitoreo de seguridad, pruebas periódicas sobre la vulnerabilidad o incidentes de seguridad • No existe controles para verificar que los equipos están siendo manipulados por otras personas no autorizadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar instalaciones físicas adecuadas que incluyan mecanismos dispositivos y equipo especificado para monitorear y controlar el fuego, mantener ambiente con temperatura y humedad relativa del aire controlado. • Se debe realizar la implementación y administración de seguridades a nivel de software y hardware, a través de monitoreo de seguridad, pruebas periódicas y acciones correctivas sobre las vulnerabilidades o incidentes de seguridad identificados. • Se debe realizar el almacenamiento de respaldos con información crítica y/o sensible en lugares apropiados y con responsabilidad.

	<p>410-11 Plan de Contingencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existe un plan de contingencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar un plan de contingencias para saber que se debe hacer un cualquier tipo de emergencia, corresponde a la unidad de tecnología de información la definición, aprobación e implementación de un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia, el mismo que será un documento de carácter confidencial que describa los procedimientos a seguir en caso de una emergencia o fallo computacional que interrumpan la operatividad de los sistemas de información; El plan de contingencias será difundido entre el personal responsable de su ejecución y deberá ser sometido a pruebas, entrenamientos y evaluaciones periódicas, o cuando se haya efectuado algún cambio en la configuración de los equipos o el esquema de procedimientos.
	<p>410-12 Administración de Soporte de Tecnología de Información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se emite identificaciones personales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe otorgar una identificación única a todos los usuarios internos externos y temporales que interactúen con los sistemas y servicios de tecnología de información de la entidad.
	<p>410-13 Monitoreo y Evaluación de los Procesos y Servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existen indicadores de desempeño para monitorear la gestión y tomar correctivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario establecer un marco de trabajo, la unidad de tecnología de información debe definir sobre las bases de operación de la entidad, indicadores de desempeño y métricas del proceso para monitorear la gestión y tomar los correctivos que se requiera.

	410-15 Capacitación Informática	<ul style="list-style-type: none"> • No se realiza capacitaciones al personal de la unidad de tecnología • El encargado de la unidad de sistemas no capacita en su totalidad al personal de las diferentes unidades de cómo manejar los sistemas que se utiliza en su institución 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar capacitaciones identificando las necesidades de capacitación tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información. • La capacitación debe estar orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales.
--	--	---	--

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	06/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F	



IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS

Cuadro N° 26 Matriz de Áreas Críticas

MATRIZ DE AREAS CRITICAS		
N°	Componente	Área Crítica
1	Ambiente de Control	<ul style="list-style-type: none"> El Municipio no cuenta con un Código de Ética
3	Actividades de Control	<ul style="list-style-type: none"> No existe una equitativa distribución de responsabilidades en las distintas áreas Falta de cumplimiento por parte del personal con las políticas, procedimientos y normas establecidas en el área. No cumple con el plan anual de adquisición que respecta con el software, además no aplican políticas internas el departamento de sistemas. No existe un control continuo acerca del uso adecuado de la infraestructura tecnológica, además no cumple con el plan anual de adquisición del hardware. No se realiza mantenimientos de manera constante al recurso de tecnologías de información No se realiza los respaldos de la información adecuadamente, no cuentan con un sistema de alarmas contra incendios. No existe un plan de contingencia No se realiza controles continuos que verifiquen que las claves de ingreso a los equipos y a los sistemas son manipulados por terceras personas La institución no cuenta con indicadores que puedan medir la gestión de tecnologías de información No cuenta con un plan de capacitación y especialización

FUENTE: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

ELABORADO: Udeo Cristina

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	17/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 1/11
---	-----------------------------------	----------------

INEXISTENCIA DE UN CÓDIGO DE ÉTICA INSTITUCIONAL

CONDICIÓN:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no cuenta con un código de ética en el cual se establezca principios y valores, que constituya al buen uso de los recursos públicos.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **200-01 “INTEGRIDAD Y VALORES ÉTICOS”**, donde nos dice: Que, La integridad y los valores éticos son elementos esenciales del ambiente de control, la administración y el monitoreo de los otros componentes del control interno. La máxima autoridad y los directivos establecerán los principios y valores éticos como parte de la cultura organizacional para que perduren frente a los cambios de las personas de libre remoción; estos valores rigen la conducta de su personal, orientando su integridad y compromiso hacia la organización.

CAUSA:

La falta de atención en ciertos puntos importantes dentro de la municipalidad, da como respuesta a la inexistencia de un Código de ética, esto lleva a que los funcionarios de la institución no practiquen de forma adecuada los valores y principios establecidos por la municipalidad.

EFECTO:

Esto ocasiona a que el personal de la municipalidad con se comprometa a actuar con voluntad, disciplina y profesionalismo.

CONCLUSION:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no cuenta con un código de ética formalmente establecido, los funcionarios simplemente tienen conocimiento de sus deberes y obligaciones basados en la ley orgánica de servicio público (LOSEP).

RECOMENDACIÓN:

Diseñar e implantar un Código de ética, y realizar la difusión pertinente para dar a conocer a los funcionarios sobre la existencia y manejo del mismo, para contribuir al buen uso de los recursos públicos y al combate a la corrupción. Los responsables del control interno determinarán y fomentarán la integridad y los valores éticos, para beneficiar el desarrollo de los procesos y actividades institucionales y establecerán mecanismos que promuevan la incorporación del personal a esos valores; los procesos de reclutamiento y selección de personal se conducirán teniendo presente esos rasgos y cualidades.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 2/11
---	-----------------------------------	----------------

INEQUITATIVA DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDADES.

CONDICIÓN:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo mantiene una inadecuada distribución de responsabilidades, lo que da lugar una incompatibilidad de funciones y responsabilidades del personal existentes en cada una de las distintas áreas.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **410-02 “SEGREGACION DE FUNCIONES”**, que nos dice: Las funciones y responsabilidades del personal de tecnología de información y los usuarios de los sistemas de información serán claramente definidas y formalmente comunicadas para permitir que los roles y responsabilidades asignados se ejerzan con suficiente autoridad y respaldo.

CAUSA:

La falta de un manual de funciones en el departamento, es lo que provoca una inadecuada organización entre el personal, el mismo que no garantiza una adecuada segregación de funciones, dando opción a funciones incompatibles.

EFECTO:

Por la inadecuada distribución de responsabilidades dentro del departamento de sistemas provoca la pérdida de tiempo y de recursos, por no gestionar un adecuado rendimiento.

CONCLUSION:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo mantiene una inadecuada distribución de responsabilidades, que da lugar una incompatibilidad de funciones y responsabilidades del personal existentes en cada una de las distintas áreas.

RECOMENDACIÓN:

Delegar a una persona que conozcan del tema en lo que respecta al área de soporte y mantenimiento en los momentos que se los requiera.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 3/11
---	-----------------------------------	----------------

**FALTA DE CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO POR PARTE DEL
PERSONAL DE LAS POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y NORMAS
ESTABLECIDAS POR LA MUNICIPALIDAD.**

CONDICIÓN:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no evalúa al personal el cumplimiento y conocimiento de las políticas, procedimientos y normas establecidas por la municipalidad.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **410-04 “POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS”** que nos dice: que la unidad de tecnología de información definirá, documentará y difundirá las políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicación en la organización, estos se actualizarán permanentemente e incluirán las tareas, los responsables de su ejecución, el enfoque de cumplimiento y el control de los procesos de excepción, así como, las sanciones administrativas a que hubiere lugar si no se cumplieran.

CAUSA:

El jefe de talento humano no exige el cumplimiento de las políticas y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicación.

EFEECTO:

Por no existir una política definida, no se regula los procedimientos relacionados con tecnologías de información y comunicación.

CONCLUSION:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no cuenta con un Plan de Capacitación en conjunto con la Unidad de Sistemas para el personal que utiliza equipos de Tecnología.

RECOMENDACIÓN:

Difundir y hacer conocer acerca de las políticas, procedimientos y normas establecidas por la municipalidad, establecer sanciones Administrativas para el personal que no cumpla con lo establecido, establecer estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicación en la empresa.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 4/11
---	-----------------------------------	----------------

**NO SE CUMPLE CON LAS ADQUISICIONES DE SOFTWARE Y NO
EXISTEN POLITICAS INTERNAS**

CONDICIÓN:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no cumple en su totalidad con la adquisición de software de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **410-07** “**DESARROLLO Y ADQUISICION DE SOFTWARE APLICATIVO**” que nos dice: La unidad de tecnologías de información regulara los procesos de desarrollo y adquisición de software aplicativo con lineamientos, metodologías y procedimientos.

CAUSA:

La falta de políticas internas no se han establecidas los cambios y no han cumplido con las necesidades de implementación de aplicaciones de software, en aspectos de factibilidad, costo-beneficio.

EFECTO:

El cumplimiento de forma parcial en la adquisición de software hace que exista un desfase en el desarrollo de las actividades ya programadas, lo que provoca que el departamento no se actualice de manera constante en aspectos tecnológicos.

CONCLUSION:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, por el incumplimiento en la adquisición de software establecido en el plan anual de adquisición, ha provocado que el desarrollo del departamento se haya estancado y no exista un crecimiento constante.

RECOMENDACIÓN:

La elaboración de políticas internas que ayuden al cumplimiento total de adquisiciones de software conforme a lo establece el plan anual informático; Realizar las gestiones administrativas que permitan contar con el presupuesto necesario para cumplir con las adquisiciones de software en su totalidad.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 5/11
---	-----------------------------------	----------------

**NO SE CUMPLE CON LAS ADQUISICIONES DEL HARDWARE Y LE FALTA
INFRAESTRUCTURA FISICA**

CONDICIÓN:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no cumple en su totalidad con la adquisición del hardware de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones y le falta la infraestructura física para que le ayude al desarrollo permanente del desarrollo.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **410-08** “**ADQUISICIONES DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**” que nos dice: La unidad de tecnología de información definirá, justificará, implantará y actualizará la infraestructura tecnológica de la organización.

CAUSA:

La falta de planificación del incremento de lo que respecta a la infraestructura, la evaluación de riesgos tecnológicos, los costos y la vida útil de la inversión para futuras actualizaciones, considerando los requerimientos de carga de trabajo, de almacenamiento, contingencias y ciclos de vida de los recursos tecnológicos.

EFEECTO:

El cumplimiento de forma parcial en la adquisición de hardware hace que exista un desfase en el desarrollo de las actividades ya programadas, lo que provoca que el departamento no este alineado a los objetivos de la municipalidad.

CONCLUSION:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, por el incumplimiento en la adquisición de hardware establecido en el plan anual de adquisición, ha provocado que el desarrollo del departamento se haya estancado y no exista un crecimiento constante.

RECOMENDACIÓN:

El cumplimiento total de adquisiciones de hardware conforme a lo establece el plan anual informático; Realizar las gestiones administrativas que permitan contar con el presupuesto necesario para poder mejorar la infraestructura física.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 6/11
---	-----------------------------------	----------------

**FALTA DEL MANTENIMIENTO Y CONTROL CONTINUÓ DE LA
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

CONDICIÓN:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no elabora un plan de mantenimiento periódico de la infraestructura tecnológica con revisiones y monitoreo, el

mantenimiento de los recursos tecnológicos no se realiza de forma constante sino cada año.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **410-09** “**MANTENIMIENTO Y CONTROL DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**” que nos dice: La unidad de tecnología de información de cada organización definirá y regulará los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica de las entidades.

CAUSA:

Por la falta de elaboración de un plan de mantenimiento periódico de la infraestructura tecnológica con revisión y monitoreo.

EFEECTO:

Las actividades realizadas por el personal responsable de Tecnologías de Información no cumplen con metas y objetivos institucionales propuestas en el periodo fiscal, las actualizaciones de los manuales técnicos y de usuarios por cada cambio o mantenimiento que se realice, no están en constante difusión y publicación.

CONCLUSION:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no cuenta con un Plan de Mantenimiento periódico, no se realiza un control a los funcionarios de la institución del uso adecuado de los recursos tecnológicos y manejo del internet.

RECOMENDACIÓN:

Elaborar un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales; mantener un control de los bienes informáticos a través de un inventario actualizado con el detalle de las características y responsables a cargo, conciliando con los registros contables y además realizando la restricción de redes sociales para el buen uso del internet, realizar el mantenimiento de los recursos tecnológicos por lo menos cada seis meses para que de esta manera puedan ser mejor conservados los recursos.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 7/11
---	-----------------------------------	----------------

LA OBTENCIÓN DE RESPALDOS Y NO CONTAR CON UN SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS

CONDICIÓN:

El departamento no realiza la obtención de respaldos de la información periódicamente, lo que provoca la inseguridad en la veracidad de la información.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **410-10** “**SEGURIDAD DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**” que nos dice: La unidad de tecnología de información, establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos.

CAUSA:

Por la falta de un cronograma definido y aprobado que servirá como una guía por parte de los directivos del departamento, y por la falta de implementación y administración de seguridad con mecanismos, dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar el fuego.

EFEECTO:

Al no tener una obtención de respaldos periódicamente, provocara la pérdida de información si no se realiza en el momento adecuado y en caso de haber algún tipo de siniestro se va a perder la información siempre y cuando existan sus respaldos pertinentes.

CONCLUSION:

El departamento no realiza la obtención de respaldos de la información periódicamente, lo que provoca la inseguridad en la veracidad de la información, y la falta de un sistema de alarmas contraincendios.

RECOMENDACIÓN:

Determinar un área externa al departamento en el que se ubiquen los respaldos en caso de producirse algún siniestro en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, que los respaldos se realizan cada 30 días pero se deberá realizarlo cada 7 días para tener la certeza que la información mantenga una adecuada actualización.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 8/11
---	-----------------------------------	----------------

INEXISTENCIA DE UN PLAN DE CONTINGENCIAS

CONDICIÓN:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no cuenta con un Plan de Contingencias que este es un plan de respuestas a los riesgos en donde se describe las acciones a tomar en caso de una emergencia.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-11 “**PLAN DE CONTINGENCIAS**” que nos dice: Corresponde a la unidad de tecnología de información la definición, aprobación e implementación de un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado.

CAUSA:

No se han realizado las gestiones administrativas para su elaboración, aprobación, y difusión entre el personal responsable y en caso de algún tipo de siniestro no se sabrá que acción realizar en algún caso de emergencia.

EFFECTO:

La falta de un plan de contingencias provoca que no se tenga un manual a seguir en caso de estar al frente de una emergencia y no tener el problema de pérdida de equipos informáticos.

CONCLUSION:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo no cuenta con un plan de contingencias, el mismo que corresponde al departamento de sistemas la realización del mismo.

RECOMENDACIÓN:

Crear Plan Contingencias, realizar las gestiones administrativas necesarias para la elaboración, aprobación y difusión del plan de contingencias, el cual debe ser sometido a pruebas y entrenamientos periódicos, para que en el momento que sea necesario poder utilizarlo.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 9/11
---	----------------------------	----------------

**NO SE EMITE IDENTIFICACIONES PERSONALES A LOS USUARIOS
INTERNOS, EXTERNOS Y TEMPORALES**

CONDICIÓN:

No se incorpora los mecanismos de seguridad aplicables a la recepción, procesamiento, almacenamiento físico y entrega de información y de mensajes sensitivos, así como la protección y conservación de protección para la utilización de todos los usuarios como los internos, externos y temporales que pueden distorsionar la información existente.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-12 “ADMINISTRACION DE SOPORTE DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN” que nos dice: La unidad de tecnología de información definirá, aprobará y difundirá procedimientos de operación que faciliten una adecuada administración del soporte tecnológico y garanticen la seguridad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de los recursos y datos, tanto como la oportunidad de los servicios tecnológicos que se ofrecen.

CAUSA:

La manipulación de claves personales por terceras personas para el ingreso de los equipos y sistemas informáticos.

EFEECTO:

La falta de 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 municipalidad.

CONCLUSION:

El departamento de sistemas no realiza estandarizaciones de las identificaciones, autenticación y autorización de los usuarios así como la administración de sus cuentas.

RECOMENDACIÓN:

Realizar la seguridad de los sistemas otorgando una identificación única, estandarizando y realizando revisiones regulares de todas las cuentas de usuarios internos, externos y temporales de los sistemas de tecnología de información, enfoque a las Tecnologías de Información y Comunicación.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 10/11
---	-----------------------------------	-----------------

NO CUENTAN CON INDICADORES DE GESTIÓN

CONDICIÓN:

El departamento de sistemas no ha establecido indicadores de gestión de Tecnologías de Información para los diferentes departamentos que utilizan tecnologías de información, el no poder comparar lo planificado con ejecutado ocasiona que el desempeño y la gestión no se evalué de una manera adecuada, en especial debemos recalcar que los departamentos no toman en consideración tiempos para medir eficiencia, además debido a que no cuenta con un código de ética no se pudo evaluar la ética.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° **410-13** “**MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS**” que nos dice: Es necesario establecer un marco de trabajo de monitoreo y definir el alcance, la metodología y el proceso a seguir para monitorear la contribución y el impacto de tecnología de información en la entidad.

CAUSA:

No se han establecido Indicadores de Gestión de Tecnologías de Información, no permite que se pueda medir y evaluar el grado de cumplimiento de las actividades en términos de eficiencia, eficacia y economía, esto hace que no se cumplan con los objetivos establecidos por la Municipalidad.

EFEECTO:

La falta de Indicadores de Gestión de Tecnologías de Información ocasiona que no garantice contar con la información constante, real y precisa sobre aspectos tales como: eficiencia, eficacia, economía, y ética de la gestión de tecnologías de información de la municipalidad.

CONCLUSION:

El departamento de sistemas no cuenta con indicadores de gestión de Tecnologías de Información el mismo que por falta de ellos no se puede medir el desempeño y métricas del proceso para monitorear la gestión y tomar los correctivos que se requieran.

RECOMENDACIÓN:

El departamento de sistemas de información presentara informes periódicos de gestión a la alta dirección, para que esta supervise el cumplimiento de los objetivos planteados y se identifiquen e implanten acciones correctivas y de mejoramiento del desempeño.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

	DETERMINACION DE HALLAZGOS	HH 11/11
---	-----------------------------------	-----------------

NO CUENTA CON UN PLAN DE CAPACITACIÓN.

CONDICIÓN:

El departamento no cuenta con un plan de capacitación y especialización, el mismo en donde deben estar identificadas las necesidades de capacitación tanto para el personal del departamento de sistemas como para los usuarios que utilizan los servicios de tecnologías de información.

CRITERIO:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo debe basarse en la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-15 “**CAPACITACIÓN INFORMÁTICA**” que nos dice: 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.

CAUSA:

Por falta de gestión administrativa el departamento no cuenta con un plan de capacitación y especialización.

EFECTO:

La falta de un plan de capacitación y especialización produce que el personal no pueda adquirir conocimientos innovadores y actualizados, los mismos que ayudaran al desenvolvimiento de sus actividades.

CONCLUSIÓN:

El departamento no cuenta con un plan de capacitación para el personal que labora dentro del mismo.

RECOMENDACIÓN:

Elaborar un plan de capacitación y especialización exclusiva para garantizar la capacitación y actualización al personal del departamento de sistemas, y se debería tomar en cuenta la opción de incluir al menos dos capacitaciones anuales.

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	30/05/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.L.L.F.	

FASE III

EJECUCIÓN DE LA

AUDITORÍA



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CA 1/2

Cuadro N° 27 Cronograma de Actividades

Fuente: Planificación de la Auditoría

Elaborado por: Cristina Udeo

N°	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	MARZO / JUNIO 2015															
		MARZO 2015				ABRIL 2015				MAYO 2015				JUNIO 2015			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PLANIFICACIÓN																
2	Cronograma de Auditoría																
3	Orden de Trabajo																
4	PLANIFICACIÓN PRELIMINAR																
5	PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA																
6	Memorándum																
7	Programas de Trabajo																
8	Papeles de Trabajo																
9	EVALUACIÓN DEL SISTEMA CONTROL INTERNO																
10	Evaluación de Riesgo																

11	ELABORACIÓN DE HALLAZGOS																
12	Hallazgos relevantes																
12	ELABORACIÓN DEL INFORME DE AUDITORÍA																
15	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																

FASE IV

COMUNICACIÓN DE

RESULTADOS

	PROGRAMA DE AUDITORIA	PA 3
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo	
Periódico:	Enero- Diciembre 2012	
Objetivo:	Exponer las respectivas conclusiones y recomendaciones en el informe de Auditoría.	

N°	PROCEDIMIENTO	REF. P/T/	RESPONSABLE	FECHA
1	Informe Final de la Auditoría Informática.	-	M.C.U.P	10-06-2015

ELABORADO POR:	FECHA:
M.C.U.P	09/06/2015
REVIZADO POR:	FECHA:
M.S	



4.3.1 Informe Final de Auditores Independientes.

Chambo, 10 de junio del 2015.

Abogado

Iván Rodrigo Pazmiño Núñez

ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO

Presente.

De mi consideración:

Se ha realizado la Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, Provincia de Chimborazo, período 2012.

El examen se efectuó en base a la evaluación del control interno mediante el Método COSO y normas de control interno emitidas por la Contraloría General del Estado en lo referente a las Tecnologías de la Información. 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, que se haya ejecutado de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, políticas y demás normas aplicables.

Los resultados encontrados en el examen se encuentran expresados en los comentarios, conclusiones y recomendaciones que consta en el presente informe.

Atentamente

Cristina Udeo

Auditores



PARTE I

INFORMACIÓN INTRODUCTORA

Motivo de la Auditoría

Realizar una Auditoría Informática al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, provincia de Chimborazo, periodo 2012, para determinar las medidas y controles adecuados en la Gestión de Tecnologías de Información, con el fin de evaluar y medir el grado de cumplimiento sobre la Gestión de las Tecnologías de la Información.

Objetivos de la Auditoría

- Evaluar el control interno
- Evaluar y medir el grado de cumplimiento sobre la Gestión de las Tecnologías de la Información.
- Formular comentarios, conclusiones y recomendaciones, dirigidas a mejorar la Gestión de las Tecnologías de la Información

Enfoque

Este examen especial de auditoría está orientado al grado de cumplimiento sobre la Gestión de las Tecnologías de la Información establecidas en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.



PARTE II

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

El cantón Chambo localizado al noroeste de la provincia de Chimborazo, inicia su lucha de cantonización en el año de 1940 cuando se encontraba de Presidente Constitucional de la República del Ecuador el Dr. José María Velasco Ibarra. Con la lucha incesable de sus habitantes el 18 de Marzo de 1988 Chambo, es promovido a cantón.

Hoy en día Chambo, cuenta un gobierno autónomo descentralizado municipal el mismo que tiene como obligación formular, ejecutar y evaluar un plan de desarrollo sostenible y participativo en el cantón, regulando el desarrollo físico territorial, promueve un desarrollo armónico y sostenible que permita mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

MISIÓN:

Planificar planes, programas y proyectos a ser implementados mediante las acciones de desarrollo del GAD Municipal de Chambo. Dinamizar los proyectos de obras y servicios con calidad y oportunidad, asegurando el desarrollo social y económico de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales, dentro de un marco de transparencia y ética institucional y el uso óptimo de sus recursos.

VISIÓN:

El GAD Municipal de Chambo aspira dar una imagen objetiva de planificación, desarrollo físico, institucional y servicio a la colectividad. Aprovechando el profesionalismo, la capacidad del talento humano, la riqueza natural encaminada a fortalecer el potencial productivo, turístico, agrícola, industrial y comercial para dinamizar la economía y obtener un mejor nivel de vida.

VALORES INSTITUCIONALES:

- Apoyo al recurso humano.
- Servicio a la comunidad.
- Trabajo en equipo.
- Disciplina y puntualidad.
- Protección ambiental.
- Efectividad y Eficiencia.

Valores Personales

- Ética profesional.
- Disciplina y puntualidad
- Liderazgo
- Innovación y creatividad

Valores Materiales

- Instalaciones adecuadas
- Equipamiento moderno
- Herramientas necesarias.

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Procurar el bienestar de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales.
- Planificar e impulsar el desarrollo físico del Cantón y de sus áreas urbanas y rurales.
- Acrecentar el espíritu de integración de todos los actores sociales y económicos, el civismo y la confraternidad de la población para lograr el creciente progreso del Cantón.
- Coordinar con otras entidades, el desarrollo y mejoramiento de la cultura, la educación, la asistencia social, turismo, medio ambiente y seguridad ciudadana.

BASE LEGAL

La vida jurídica del GAD Municipal de Chambo, así como el funcionamiento legal que ampara las actividades administrativas y financieras, se encuentran determinadas en las siguientes disposiciones legales:

- Ley 84, promulgada por el Congreso Nacional del Estado, publicado en el Registro Oficial 896 de 18 de marzo de 1988, se creó el GAD Municipal de Chambo.
- Ordenanza del Estatuto Orgánico por Procesos, del GAD Municipal de Chambo aprobada en segunda instancia el 10 de diciembre de 2009.

Principales Disposiciones Legales

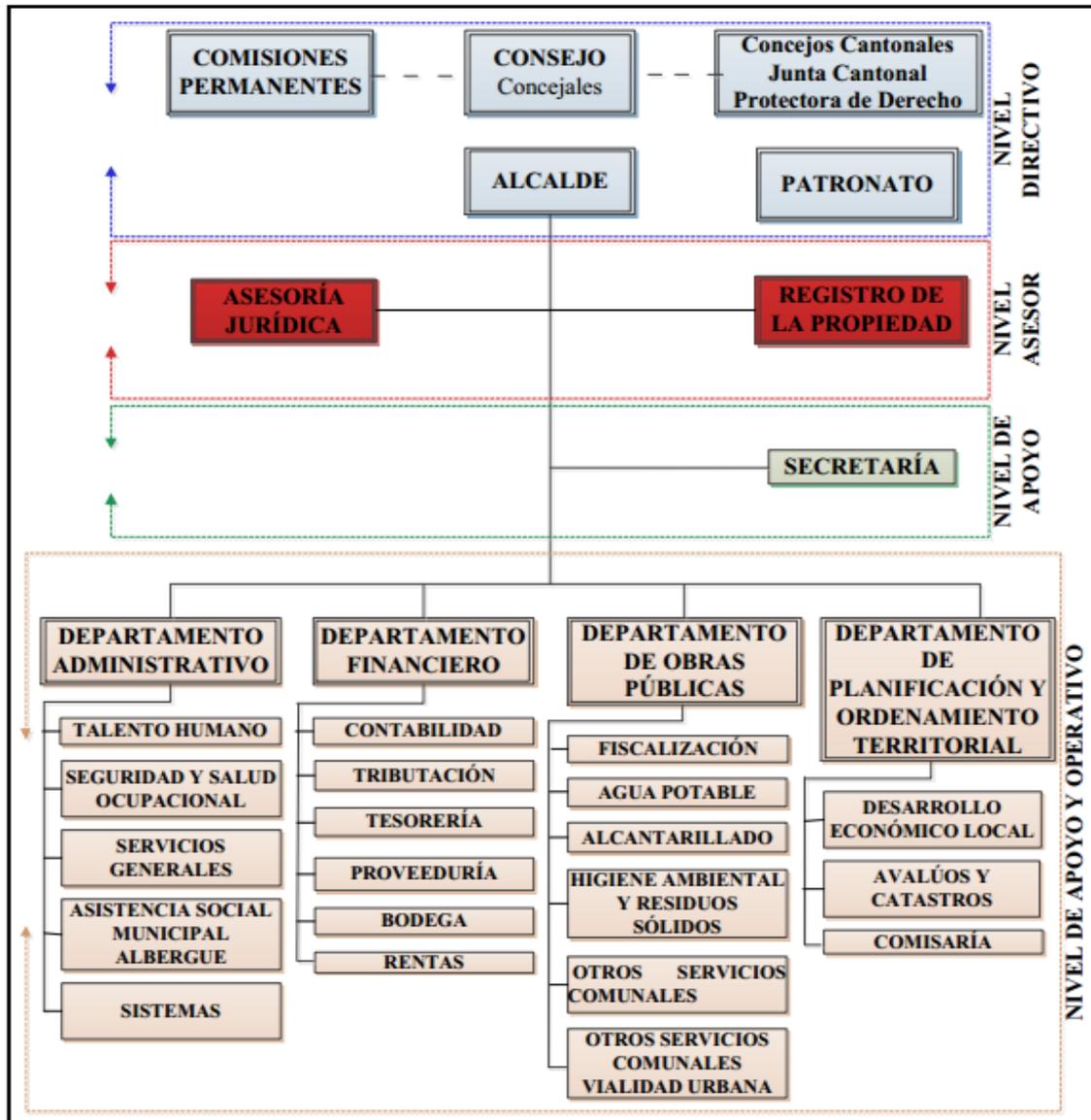
La normativa aplicable para el GAD Municipal de Chambo está determinada en:

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado
- Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización
- Ley de Presupuesto del Sector Público
- Ley Orgánica de Servicio Público
- Ley Orgánica de Régimen Municipal
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno
- Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público
- Normativa de Contabilidad Gubernamental / Ministerio de Finanzas
- Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos
- Código de Trabajo
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Para el desarrollo del presente proyecto de tesis tomamos como referencia las Normas de Control Interno referente a Tecnologías de la Información y Comunicación emitidas por la Contraloría General del Estado.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ORGANIZACIONAL

La estructura orgánica municipal comprende las siguientes áreas: Asesoría Jurídica, Secretaría, Departamento de Obras y Servicios Públicos, Planificación, Higiene Ambiental, Agua Potable y Alcantarillado, Departamento Financiero (rentas y catastros), Desarrollo Comunitario, una Comisaría.



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo

Elaborado por: Cristina Udeo



PARTE III

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA AUDITORÍA

COMPONENTE: AMBIENTE DE CONTROL

INEXISTENCIA DE UN CODIGO DE ETICA

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no cuenta con un Código de Ética en el cual se establezca principios y valores, que contribuya al buen uso de los recursos públicos, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 200-01 “Integridad y Valores Éticos”.

CONCLUSIÓN

Por falta de un Código de Ética el personal de la entidad no se compromete a actuar con voluntad, disciplina y profesionalismo en los procesos de adquisición por tal motivo no se cumple la misión Institucional.

RECOMENDACIÓN

AL JEFE DE PERSONAL

1. Elaborará un Código de Ética en donde se plasme los principios y valores éticos como parte de la cultura organizacional para que perduren frente a los cambios de las personas de libre remoción; estos valores rigen la conducta de su personal, orientando su integridad y compromiso hacia la organización.

AL ALCALDE

2. Aprobaran y harán cumplir el Código de Ética propuesto por el jefe de personal.

COMPONENTE: ACTIVIDADES DE CONTROL

INEQUITATIVA DISTRIBUCION DE RESPONSABILIDADES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, mantiene una inadecuada distribución de responsabilidades, lo que da lugar una incompatibilidad de funciones y responsabilidades del personal existentes en cada una de las distintas áreas, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-02 “Segregación de Funciones”

CONCLUSIÓN

La falta de un manual de funciones en el departamento, es lo que provoca una inadecuada organización entre el personal, el mismo que no garantiza una adecuada segregación de funciones, dando opción a funciones incompatibles.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

3. Delegar a una persona que conozcan del tema en lo que respecta al área de soporte y mantenimiento en los momentos que se los requiera.

FALTA DE CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO POR PARTE DEL PERSONAL DE LAS POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y NORMAS ESTABLECIDAS POR LA MUNICIPALIDAD.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no evalúa al personal el cumplimiento y conocimiento de las políticas, procedimientos y normas establecidas por la municipalidad, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-04 “Políticas y Procedimientos”.

CONCLUSIÓN

La falta de existir una política definida, no se regula los procedimientos relacionados con tecnologías de información y comunicación.

RECOMENDACIÓN

AL JEFE DE TALENTO HUMANO

4. Difundir y hacer conocer acerca de las políticas, procedimientos y normas establecidas por la municipalidad, establecer sanciones Administrativas para el personal que no cumpla con lo establecido, establecer estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicación en la municipalidad.

NO SE CUMPLE CON LAS ADQUISICIONES DE SOFTWARE Y NO EXISTEN POLITICAS INTERNAS

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no cumple en su totalidad con la adquisición de software de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-07 “Desarrollo y Adquisición de Software Aplicativo”

CONCLUSIÓN

La falta de políticas internas no se han establecidas los cambios y no han cumplido con las necesidades de implementación de aplicaciones de software, lo que ha provocado que el desarrollo del departamento se haya estancado y no exista un crecimiento constante.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

5. Elaborará políticas internas que ayuden al cumplimiento total de adquisiciones de software conforme a lo establece el plan anual informático

AL DIRECTOR FINANCIERO

6. Dentro del presupuesto tiene que estar establecido la totalidad de la necesidad presentada por el departamento de sistemas y aprobado por la máxima autoridad.

AL ALCALDE

7. Analizar, aprobar y autorizar las necesidades del departamento de sistemas.

NO SE CUMPLE CON LAS ADQUISICIONES DEL HARDWARE Y LE FALTA INFRAESTRUCTURA FISICA

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no cumple en su totalidad con la adquisición del hardware de conformidad con el Plan Anual de Adquisiciones y le falta la infraestructura física para que le ayude al desarrollo permanente del desarrollo, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-08 “Adquisiciones de Infraestructura Tecnológica”.

CONCLUSIÓN

La falta de planificación del incremento de lo que respecta a la infraestructura, la evaluación de riesgos tecnológicos, por el incumplimiento en la adquisición de hardware establecido en el plan anual de adquisición, ha provocado que el desarrollo del departamento se haya estancado y no exista un crecimiento constante.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

8. Realizar las gestiones administrativas que permitan contar con el presupuesto necesario para poder mejorar la infraestructura física.

AL ALCALDE

9. Analizar, aprobar y autorizar las necesidades del departamento de sistemas.

FALTA DEL MANTENIMIENTO Y CONTROL CONTINUO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no elabora un plan de mantenimiento periódico de la infraestructura tecnológica con revisiones y monitoreo, el mantenimiento de los recursos tecnológicos no se realiza de forma constante sino cada año, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-09 “Mantenimiento y Control de la Infraestructura Tecnológica”.

CONCLUSIÓN

La falta de la elaboración de un plan de mantenimiento periódico de la infraestructura tecnológica con revisión y monitoreo, no se realiza un control a los funcionarios de la institución del uso adecuado de los recursos tecnológicos y manejo del internet.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

10. Definirá y regulará los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica del municipio.

11. Elaborará un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo.

LA OBTENCIÓN DE RESPALDOS Y NO CONTAR CON UN SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no realiza la obtención de respaldos de la información periódicamente, lo que provoca la inseguridad en la veracidad de la información, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-10 “Seguridad de Tecnología de Información”.

CONCLUSIÓN

La falta de un cronograma definido y aprobado que servirá como una guía por parte de los directivos del departamento, y por la falta de implementación y administración de seguridad con mecanismos, dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar el fuego, provoca la inseguridad en la veracidad de la información.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

12. Establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información.

13. Implementar seguridad de mecanismos, dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar el fuego.

INEXISTENCIA DE UN PLAN DE CONTINGENCIAS

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, no cuenta con un Plan de Contingencias que este es un plan de respuestas a los riesgos en donde se describe las acciones a tomar en caso de una emergencia, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-11 “Plan de Contingencias”.

CONCLUSIÓN

La falta de un plan de contingencias provoca que no se tenga un manual a seguir en caso de estar al frente de una emergencia y no tener el problema de pérdida de equipos informáticos.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

14. Definirá, aprobará e implementará un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas por problemas en los equipos, programas o personal relacionado.

15. Difundirá el plan de contingencia aprobado entre el personal responsable de su ejecución y deberá someterse a pruebas entrenamientos y evaluaciones.

NO SE EMITE IDENTIFICACIONES PERSONALES A LOS USUARIOS INTERNOS, EXTERNOS Y TEMPORALES

No se incorpora los mecanismos de seguridad aplicables a la recepción, procesamiento, almacenamiento físico y entrega de información y de mensajes sensitivos, así como la protección y conservación de protección para la utilización de todos los usuarios como los internos, externos y temporales que pueden distorsionar la información existente, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-12 “Administración de Soporte De Tecnologías de Información”.

CONCLUSIÓN

La falta de 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 municipalidad, no realizar estandarizaciones de las identificaciones, autenticación y autorización de los usuarios así como la administración de sus cuentas.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

16. Definirá, aprobará y difundirá procedimientos de operación que faciliten una adecuada administración del soporte tecnológico y garanticen la seguridad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de los recursos y datos.

17. Otorgar una identificación única a todos los usuarios internos, externos y temporales que interactúen con los sistemas y servicios de tecnología de información de la municipalidad.

NO CUENTAN CON INDICADORES DE GESTIÓN

El departamento de sistemas no ha establecido indicadores de gestión de Tecnologías de Información para los diferentes departamentos que utilizan tecnologías de información, el no poder comparar lo planificado con ejecutado ocasiona que el desempeño y la gestión no se evalúe de una manera adecuada, en especial debemos recalcar que los departamentos no toman en consideración tiempos para medir eficiencia, además debido a que no cuenta con un código de ética no se pudo evaluar la ética, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-13 “Monitoreo y Evaluación de los Procesos y Servicios”.

CONCLUSIÓN

La falta de Indicadores de Gestión de Tecnologías de Información ocasiona que no garantice contar con la información constante, real y precisa sobre aspectos tales como: eficiencia, eficacia, economía, y ética de la gestión de tecnologías de información de la municipalidad, el mismo que por falta de ellos no se puede medir el desempeño y métricas del proceso para monitorear la gestión y tomar los correctivos que se requieran.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

18. Definirá sobre la base de las operaciones de la municipalidad, indicadores de desempeño y métricas del proceso para monitorear la gestión y tomar los correctivos que se requieran.

NO CUENTA CON UN PLAN DE CAPACITACIÓN.

El departamento no cuenta con un plan de capacitación y especialización, el mismo en donde deben estar identificadas las necesidades de capacitación tanto para el personal del departamento de sistemas como para los usuarios que utilizan los servicios de tecnologías de información, infringiendo la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público N° 410-15 “Capacitación Informática”.

CONCLUSIÓN

La falta de un plan de capacitación y especialización produce que el personal no pueda adquirir conocimientos innovadores y actualizados, los mismos que ayudaran al desenvolvimiento de sus actividades.

RECOMENDACIÓN

AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

19. Elaborar un plan de capacitación y especialización exclusiva para garantizar la capacitación y actualización al personal del departamento de sistemas, y se debería tomar en cuenta la opción de incluir al menos dos capacitaciones anuales.

CONCLUSIONES

- 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.

- Las normas de control interno emitidas por la Contraloría General del Estado establecidas en el sub grupo 410, son de aplicación obligatoria para todas las instituciones y organismos del sector público, que sirven como marco de referencia para la evaluación y control de sus procesos.
- En base al análisis de riesgo y confianza se determinó que se tiene un riesgo del 9,43%, lo cual implica una confianza del 90,57%.
- Si bien es cierto que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo cuenta con un Plan Anual de Adquisiciones es inevitable que su desarrollo no se cumple según la programación lo cual provoca un desequilibrio en el crecimiento permanente del departamento.

RECOMENDACIONES

- Incluir en el Plan Operativo Anual procesos y mecanismos que nos permitan llegar a un nivel de confianza del ciento por ciento, enmarcados siempre dentro de las normas de control interno emitidas por la Contraloría General del Estado.

- Es necesario establecer calendarios de capacitación y especialización exclusiva al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo, además una ampliación en la cobertura de la red inalámbrica.
- Analizar y considerar las recomendaciones emitidas en el presente informe de auditoría con la finalidad de que se tomen las medidas correctivas necesarias en beneficio del crecimiento institucional.
- La aplicación del Método de Control Interno COSO, está diseñado para dar seguridad razonable del cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, dichos objetivos pueden estar comprendidos entre los siguientes grupos:
 - Efectividad y eficiencia en Tecnologías de Información y en sus operaciones
 - Confiabilidad de la Información
 - Observancia y aplicación de las leyes, normas y reglamentos aplicables.
- Mejorar sus sistemas de planificación, logrando así que todos aquellos que conforman el sistema tengan conocimiento de las metas, objetivos y actividades que se pretenden alcanzar y que mediante un trabajo coordinado la institución se ubique entre los primeros lugares a nivel nacional.

BIBLIOGRAFÍA

Estupiñan, R. (2006). *Control Interno y Análisis del informe COSO I y II*. Bogota: Ecoe Ediciones.

Hermoso, J. J. (2013). *Informática aplicada a la gestión de las empresas*. Mexico: ESIC.

Maldonado, M. (2011). *Auditoría de Gestión. Cuarta edición*. Quito: Abya - Yala.

Muñoz, C. (2002). *Auditoría de Sistemas Computacionales*. México: Pearson Educación.

Piattini, M. (2001). *Auditoría Informática un enfoque práctico*. Mexico: Alfa Omega.

Piattini, M. (2006). *Auditoría de Control Interno*. Madrid: RA-MA.

Rodriguez, G. (1988). *Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)*. Madrid: Díaz de Santos S.A.

Tamayo Alzate, A. (2010). *Sistemas de Información*. Bogota: Univ. Nacional de Colombia.

Vandama, N. (2002). *Auditoría Informática*. Cuba: ETECSA.

Weber, R. (1988). *EDP Auditing: Conceptual Foundations and Practice*. Michigan: McGraw-Hill.

LINOGRAFÍA

<http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/ACUERDO%20039%20CG%202009%205%20Normas%20de%20Control%20Interno.pdf> (en línea)

<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria-2/control-interno-5-componentes-segun-coso-committee-of-sponsoring-organizations-of-the-treadway-commission.htm>

GLOSARIO DE TERMINOS

Alcance.- Selección de aquellas áreas o actividades que serán revisados a profundidad en la fase de ejecución; esta decisión debe ser tomada en función de la materialidad, sensibilidad, riesgo y costo de la auditoría, así como al efecto de los posibles resultados a obtener.

Ambiente de control interno.- Se refiere al establecimiento de un entorno que estimule e inflencie, las tareas de las personas con respecto al control de sus actividades.

Áreas críticas.- Actividades que inciden de manera directa y determinante en los procesos medulares de la organización, actividad, sector o unidad auditada, es importante su control, para mantener la calidad de la auditoría de gestión.

Auditoría.- Examen objetivo, sistemático, profesional y posterior de las operaciones financieras, administrativas y de gestión, practicado con la finalidad de verificar y evaluar dichas operaciones y de formular observaciones y recomendaciones pertinentes.

Calidad.- Adecuación de un producto o servicio a especificaciones o estándares establecidos por autoridades competentes, o de aceptación general, con aptitud para satisfacer las necesidades del cliente o usuario.

Causa.- Motivo que origina el incumplimiento de las normas legales y administrativas, reguladoras del ejercicio de la función pública; es la razón que explica, el hecho o situación irregular.

Condición.- Descripción objetiva e imparcial de las observaciones o deficiencia encontrada, en los documentos, procesos, actividades u operaciones analizadas.

Criterio.- Constituye la norma legal o técnica, o los principios generalmente aceptados, que regulan la ejecución de una actividad; es la referencia para efectuar la comparación con los hechos y determinar cumplimientos o desviaciones.

Entorno.- Ambiente o comunidad, a la que va dirigido el bien generado o el servicio prestado por la organización.

Estructura de control interno.- es el conjunto de planes, métodos, procedimientos y otras medidas, incluyendo la actitud de la dirección de una entidad, para ofrecer seguridad razonable respecto a que están lográndose los objetivos planificados por el organismo auditado.

Estructura organizacional.- Proporciona el marco dentro del cual se planean, ejecutan, controlan y supervisan sus actividades, a fin de lograr los objetivos y metas establecidos.

Evidencia.- Pruebas que respaldan el contenido del informe del auditor, y que son obtenidas a través de los diversos medios empleados en el proceso de auditoría.

Evidencia suficiente.- Evidencia objetiva y competente, obtenida a través de las pruebas de control y de los procedimientos propios de la auditoría, para sustentar los hallazgos, conclusiones y recomendaciones del auditor.

Gestión.- Las actividades, tareas y acciones expresadas en programas, proyectos u operaciones, a cargo de una organización, dirigida a la producción de bienes o servicios, para satisfacer propósitos, metas u objetivos previamente determinados.

Hallazgo de auditoría.- Es toda información que a juicio del auditor, permite identificar hechos o circunstancias importantes que inciden en forma significativa, en la gestión de la entidad o programa que merecen ser comunicados en el informe; sus elementos son: condición, criterio, causa y efecto.

Impacto.- Nivel de repercusión a mediano o largo plazo en el entorno social, económico o ambiental, de los productos o servicios prestados.

Integridad.- Constituye una calidad de la persona que mantiene principios morales sólidos y vive en un marco de valores.

Metas.- Resumen cuantitativo, específico y cronológico de las acciones y actividades a realizar, para el cumplimiento de los objetivos planteados por la organización.

Monitoreo.- Evalúa la calidad del control interno en el tiempo y permite al sistema reaccionar en forma dinámica; se orienta a la identificación de controles débiles, insuficientes o innecesarios y, promueve su reforzamiento.

Muestreo.- Técnica empleada en el análisis de un grupo de hechos o eventos, para obtener cierta probabilidad o certidumbre, en relación con las características del universo analizado.

Observación.- Hechos o circunstancias significativas, identificadas durante el examen, susceptibles de mejoras.

Organización.- Puede conceptualizarse de diferentes formas, pero en la mayoría de los casos, significa la suma de personas, estructuras y procesos que se proponen lograr determinados objetivos.

Papeles de Trabajo.- Documentos que contienen la evidencia que respalda los hallazgos, observaciones, opiniones, conclusiones y recomendaciones.

Planeamiento.- Fase de la auditoría durante la cual el auditor identificará el que, cómo, cuándo y con qué recursos, ejecutará el examen, así como determinará el enfoque de la auditoría, los objetivos y el alcance.

Población.- Es cualquier grupo de elementos individuales o unidades del universo, de los cuales va a seleccionarse una muestra.

Políticas.- Decisiones de alto nivel, que buscan unificar conductas y orientar procesos hacia el logro de un estándar objetivo.

Procedimiento de control.- Elementos establecidos por la administración, para asegurarse que los objetivos específicos de la organización, sean alcanzados.

Proceso.- Serie de pasos, actividades o tareas secuenciales y lógicas, que en combinación con el personal, la infraestructura y la tecnología, permite a la organización, agregar valor a los insumos y transformarlos en el producto o en el servicio deseado.

Programa de auditoría.- Es el documento final de la fase de planeamiento, en el cual se resumen las decisiones más importantes, relativas a la estrategia para el desarrollo de la auditoría de gestión.

Prueba selectiva.- Procedimiento que consiste en examinar una muestra representativa de la población, para derivar del resultado obtenido, una opinión general sobre esta última.

Usuario.- Individuo o persona a quien va dirigido el bien producido o el servicio prestado por la organización.

Valor agregado.- Contribución que cada tarea o actividad adiciona al bien o servicio intermedio o final, que produce o presta la organización; el valor que agrega todo el proceso productivo se denomina, valor agregado total, y su análisis se realiza a través del estudio de la cadena de valor.

ANEXOS



ENCUESTA AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHAMBO.



Departamento: _____

Fecha: _____

Solicitamos su colaboración contestando el siguiente cuestionario, el mismo que ayudara a conocer la situación real en la que se encuentra la municipalidad en lo que se refiere al manejo de Tecnologías de Información y respuestas a las necesidades de los usuarios.

En las siguientes preguntas coloque una x en las respuestas que crean conveniente.

1.- ¿Existen políticas que salvaguarden las instalaciones y equipos informáticos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo?

- SI
- NO

2.- ¿Al momento de iniciar sus actividades verifica las instalaciones de su equipo informático?

- SI
- NO

3.- ¿Cada que tiempo se realiza el mantenimiento de los equipos informáticos?

- Semanal
- Mensual
- Semestral
- Anual
- Cuando requiera
- Nunca

4.- ¿El personal administrativo tiene conocimiento en el mantenimiento de las instalaciones y equipos informáticos?

- SI

- NO

5.- ¿El personal administrativo tiene conocimiento del cuidado que deben tener los equipos informáticos e instalaciones eléctricas?

- SI

- NO

6.- ¿Usted ha detectado el mal uso de los equipos de computación?

- SI

- NO

7.- ¿Se ha realizado una evaluación al personal administrativo sobre el uso de los equipos informáticos?

- FRECUENTEMENTE

- A VECES

- NUNCA

8.- ¿Los equipos informáticos e instalaciones se encuentran protegidos ante todo daño físico que pueda ocurrir tales como humedad, sobrecalentamiento y otros?

- SI

- NO

9.- ¿Existe una persona encargada en el mantenimiento de los equipos informáticos?

- SI

- NO

10.- ¿Conoce usted un plan de contingencia con el que cuente la institución en el caso de posibles desastres referente a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)?

- SI
- NO

11.- ¿Sus conocimientos en el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son aplicables en las tareas que realiza dentro de su puesto de trabajo?

- SI
- NO

12.- ¿En su labor cotidiana cuenta con los recursos materiales y tecnológicos suficientes para desenvolverse en su labor profesional?

- SI
- NO

13.- ¿El sistema del software que usted maneja brinda respuesta oportuna y a tiempo al usuario?

- SI
- NO

14.- ¿Conoce usted los intereses y necesidades de los usuarios que solicitan su servicio?

- SI
- NO

15.- ¿Su sistema de servicio da respuesta rápida a las necesidades y problemas de los usuarios?

- SI
- NO

16.- ¿Posee una contraseña personal para el uso del sistema informático de la Institución?

- SI
- NO

17.- ¿Cada cuánto tiempo modifica la contraseña de su computador?

- Semanal
- Mensual
- Semestral
- Nunca

18.- ¿Considera necesario que se efectúe una Auditoría Informática a la Seguridad Física del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo?

- SI
- NO



**ENTREVISTA DIRIGIDA AL ALCALDE DEL GOBIERNO
AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE
CHAMBO, REFERENTE A TECNOLOGIAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**



1. ¿Cree usted que actualmente se está utilizando la tecnología de información como fuente de optimización de tiempo y como una ventaja para realizar su trabajo de una forma eficaz, eficiente y oportuna?

2. ¿Cree usted que su personal está suficientemente capacitado y muestra adaptación a la innovación tecnológica?

3. ¿Quiénes son los responsables y que funciones y actividades cumplen el personal operativo de esta Área?

4. ¿Considera usted que la infraestructura tecnológica con la que cuenta la institución es suficiente para que los servidores desempeñen sus labores cotidianas?

5. ¿Cree que los programas con los que cuenta la Institución dan respuesta rápida al usuario externo, por ejemplo en la actualización de datos en lo que se refiere a limitación de terrenos para el pago de sus respectivos impuestos?



ENCUESTA A LA UNIDAD DE SISTEMAS

Ing. Mercedes Andrea Sánchez Cuadrado



1.- ¿La infraestructura física para los equipos de informática existentes son los adecuados?

SI NO

2.- ¿El departamento cuenta con planes de capacitación para el uso adecuado de los equipos tecnológicos?

SI NO

3.- ¿Existen los repuestos para los equipos electrónicos?

SI NO

4.- ¿Existe el personal necesario para cubrir el Plan Anual Informático?

SI NO

5.- ¿Existen zonas WIFI para los empleados?

SI NO

6.- ¿La cobertura WIFI cumple con los parámetros para lo que fue colocado?

SI NO

7.- ¿La planta eléctrica soporta el equipo activo de red y el sistema con que cuenta la institución?

SI NO

8.- ¿El equipo de red DataCenter ha cumplido su tiempo de vida útil?

SI NO