



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS**



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

TEMA:

ANALISIS DE LA GESTION ADMINISTRATIVA- FINANCIERA DEL
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION DE LA EMPRESA
CELEC EP UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS
PERÍODO 2006-2010

PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:

INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA

DIRECTOR DE TESIS:

ING. KLEBÉR VERA

AUTOR:

CORONEL RAMIREZ KAROL LILIBETH

DICIEMBRE 2012

Los miembros del tribunal calificador aprueban el informe de investigación sobre el tema: “Análisis de la gestión administrativa- financiera del departamento de tecnologías de información de la empresa Celec EP unidad de negocio Termoesmeraldas período 2006-2010”, de la autoría de la egresada: Srta. Karol Coronel Ramírez.

Para constancia firman:

Decano de la Facultad

Lector 1

Lector 2

Director de Tesis

Esmeraldas, Diciembre 2012

AUTORÍA

Yo, **KAROL LILIBETH CORONEL RAMIREZ**, portadora de la cédula de identidad 0801727025, declaro, que el presente trabajo de investigación fue realizado con esfuerzo y dedicación, respetando éticamente los procesos de investigación, donde me considero la primera y única autora del Proyecto denominado: *“Análisis de la gestión administrativa- financiera del departamento de Tecnologías de Información de la empresa Celec EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas período 2006-2010”*

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCESE.

Esmeraldas, Diciembre 2012

Srta. Karol Lilibeth Coronel Ramírez
AUTORA

Ing. Kléber Vera Tortorella
ASESOR

DEDICATORIA

Agradecemos a Dios infinitamente por la vida y por la fuerza espiritual que nos da para poder realizar este trabajo, con esfuerzo y perseverancia, teniendo en mente a nuestros seres queridos.

Rebosado mi corazón y espíritu por cumplir mis fundamentales metas en el desarrollo profesional de mi vida, dedico esta tesis como parte de uno de mis mayores esfuerzos, a mis seres queridos en especial a mis padres que han sido un pilar fundamental durante el transcurso de mi vida, los que de una u otra manera contribuyeron al éxito de este trabajo.

Con mucho cariño
Srta. Karol Coronel

AGRADECIMIENTO

Al culminar el trabajo de Investigación Científica, deseo expresar mis sinceros agradecimientos a todos quienes de una u otra manera contribuyeron al desarrollo de esta Tesis:

A Dios Todopoderoso, que con su infinita bondad me ha permitido alcanzar tan anhelado logro convencida que su guía es la que nos conduce alcanzar estas importantes metas.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas, de manera especial a la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, por permitirme culminar la carrera profesional.

A todos los señores Catedráticos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, por la semilla que sembraron impartiendo sus sabias enseñanzas y por los consejos que muchos de ellos me brindaron

Agradezco profundamente a la Empresa CELEC EP Unidad de Negocios Termoesmeraldas por abrirme las puertas y facilitarme la información requerida para la elaboración de este pequeño informe. Así mismo al Ing. Kléber Vera, por su apoyo en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Srta. Karol Coronel
Autora

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación cuyo tema principal es el Análisis de la gestión administrativa- financiera del Departamento de Tecnologías de Información de la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas período 2006-2010 consistió en realizar un análisis y diagnóstico de la gestión administrativa- financiera del departamento de TI, para determinar los principales problemas presentados en el desarrollo de sus actividades y la causa que las origino.

Para su realización se empleó el tipo de estudio descriptivo donde se analizó y comparó la gestión administrativa y financiera que ha tenido el departamento de TI durante los 5 años que se están tomando como referencia, con esto se pretendió lograr encontrar las falencias. Al igual que con el método inductivo, aunque en este se basó más con las muestras documentales como POA, Informe de Presupuesto Anual, Manual de Funciones, entre otros que el departamento proporciono.

Para la realización de esta investigación se utilizó la entrevista la cual nos permitió recabar información necesaria e imprescindible, a las personas que se le realizaron fueron a las vinculadas netamente con la investigación es decir a los responsables y personal del departamento que han laborado en el período de estudio y al responsable del departamento de presupuesto de la empresa.

EXECUTIVE SUMMARY

In the following research work, which main theme is the Analysis of Administrative Finance Management of the Technological Information Department during the period 2006-2010 from the CELEC EP Termoesmeraldas Unidad de Negocio, which consisted in performing an analysis and diagnosis to the administrative management of the TI department, with the purpose of determining the principal issues in the development of its activities and the cause that originated.

In order to performed this research, the descriptive study was utilized where it was analyzed and compared the administrative and finance management which the TI department, which had it during the 5 years that we are taking as reference; with it, we pretended to find the deficiencies, as well as using the inductive method, although, in this research was based more on the document sampling such as POA, Annual Budget Report, Function Manual, among others that were provided by the TI department.

For the making of this research, interviewing was used, which allowed us to collect the necessary and indispensable information. The people, who were interviewed, were purely associated with the research, that is to say the department personnel and people responsible of it, who had worked in the research period and the person in charge of the company budget department.

INDICE

Contenido

AUTORÍA.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN EJECUTIVO	vii
EXECUTIVE SUMMARY.....	viii
INTRODUCCION.....	xii
CAPITULO I.....	14
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	15
1.3. OBJETIVOS	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:	16
CAPITULO II	17
MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	17
2.1.1. LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DURANTE EL TIEMPO... 17	
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEORICA	21
2.2.1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y SUS INICIOS	21
2.2.2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	22
Ventajas:	22
Desventajas:	22
2.2.3. ADMINISTRACION EMPRESARIAL DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION.	23
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	25
2.3.1. ISO 27000:2005: SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN(SGS)n.d.	25
CAPITULO III	27
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
3.1. MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	27

3.1.1. TIPO DE ESTUDIO	27
3.1.2. MÉTODO DE ESTUDIO.....	27
3.2. CONSTRUCCION METODOLÓGICA DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.2.1. NIVEL DE LA INVESTIGACION	28
CAPITULO IV.....	29
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.....	29
4.1. CELEC EP	29
4.1.1. ANTECEDENTES	29
4.1.2. UBICACIÓN.....	30
4.1.2.1. GEOGRÁFICA.....	30
4.1.2.2. ELÉCTRICA.....	30
Nivel 138 KV.....	31
Nivel 69 KV.....	31
Nivel 13.8 KV.....	31
4.1.3 UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS	32
4.1.3.1. MISIÓN	33
4.1.3.2. VISIÓN.....	33
4.1.3.3. POLITICA INTEGRADA SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.....	34
4.2. DIAGNÓSTICO DEPARTAMENTAL.....	35
4.2.1. SITUACIÓN ACTUAL	35
4.2.2. MACROENTORNO	36
4.2.3. ENTORNO INDUSTRIAL	37
4.3. ENTORNO DEPARTAMENTAL.....	38
4.3.1. CLIENTES	38
4.3.2. SERVICIOS.....	38
4.3.3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	39
4.3.4. METAS Y OBJETIVOS.....	42
4.3.5. PROYECTOS.....	46
4.3.6. REESTRUCTURACIÓN ADMINISTRATIVA.....	50
4.4. DIAGNÓSTICO PRESUPUESTAL.....	55
4.4.1. PLANIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO	56
4.4.2. PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y ELABORACION DEL PRESUPUESTO.....	57
4.4.3. PLANIFICACIÓN ANUAL.....	59

4.4.4.	CONTROL DE LA EJECUCION DEL PRESUPUESTO	70
4.4.5.	OPTIMIZACIÓN DEL PRESUPUESTO	80
4.5.	DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO	81
4.6.	MATRIZ FODA.....	82
4.7.	ESTRATEGIAS.....	85
4.7.1.	IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS	86
a)	Elaborar un Plan de Capacitación	86
b)	Reestructuración del departamento de TI optimizando personal y definiendo perfil	92
DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES DE LOS PUESTOS ACTUALMENTE CUBIERTOS.		
		98
4.8.	ANÁLISIS DE IMPACTOS	105
4.8.1.	IMPACTOS.....	106
CAPITULO V		
		111
CONCLUSIONES.....		
		111
RECOMENDACIONES.....		
		112
BIBLIOGRAFIA.....		
		113
ANEXOS		
		114
MODELO DE ENTREVISTA PARA GERENTES.....		
		114
GUÍA DE ENTREVISTA AL GERENTE DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION		
		114
MODELO DE ENTREVISTA PARA LA RESPONSABLE DE PRESUPUESTO ..		
		115
MODELO DE ENTREVISTA AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TI		
		116
LOGOS DE LA EMPRESA		
		118
FRAGMENTO DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA.....		
		119
FRAGMENTO DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA.....		
		120
DATA CENTER.....		
		121
PUERTA DEL DATA CENTER		
		121
SERVIDORES.....		
		121
ARMARIO DE EQUIPOS		
		122
SOLICITUD PARA ACCESO DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA CELEC EP UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS		
		124
REFORMAS AL ESTATUTO DE LA CONTRALORÍA		
		125

INTRODUCCION

El presente tema de investigación realizado a la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas al departamento de Tecnologías de Información es un análisis administrativo y financiero realizado en un período de cinco años, está presentado de la siguiente manera:

En el primer capítulo del presente trabajo de investigación se refiere a un diagnóstico a la gestión administrativa realizado a la empresa CELEC EP Unidad de Negocios Termoesmeraldas y al departamento de Tecnologías de Información (TI), se considera como punto de interés para este en primera la situación macro entorno en donde se hace un análisis a la empresa y su proceso administrativo del periodo de años que están siendo objeto de estudio.

Al igual que la situación micro que describe al departamento de TI indicando cual es el aporte brindado a la empresa y demás procesos, como se ha organizado estructuralmente. Cuáles son las metas y objetivos planteados por el departamento de TI en base a actividades para aportar en la empresa y lograr cumplir con el objetivo empresarial.

Una breve descripción de los proyectos que en cada período se realizaron o que tuvieron gran realce en el desarrollo y progreso de la empresa. Así como los indicadores de gestión. También cómo evaluaba al personal, la forma de motivación brindaba a ellos, cuáles son las actividades departamentales que estos realizaban en los años objetos de estudio.

Luego de esto en el siguiente capítulo existe un enfoque totalmente presupuestal del departamento de TI, en donde primero se indica cómo se realiza la planificación del presupuesto, cuál es el proceso paso a paso que esta conlleva.

Después un análisis sobre el presupuesto solicitado y asignado para el departamento año a año, donde se describe las actividades. Este presupuesto se divide en presupuesto de inversión y presupuesto de gastos

De la misma forma año a año se demuestra cómo se ha ejecutado el presupuesto y cuánto falta por ejecutar dando breves explicaciones sobre esto gracias al aporte brindado por las personas que estuvieron en esos años.

El último capítulo no es más que la propuesta brindada a la empresa en donde se realiza en primera instancia una breve descripción de los problemas hallados en todo el proceso efectuado en esta investigación, un análisis FODA del departamento. Y se determina las estrategias a seguir.

Las estrategias implican más una reorganización del departamento, definiendo las responsabilidades y funciones en base a cada puesto de trabajo: al igual un plan de capacitación en donde se indican temas de gran importancia para el departamento y que puedan ser para la empresa de gran beneficio.

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Las empresas de servicios o industriales en la actualidad no son eficientes y productivas por eso requieren incrementar dentro de sus departamentos y procesos equipos y tecnología que les permita almacenar y procesar la información de una manera adecuada. Es necesario disponer de un departamento de sistemas eficiente que ayude a la automatización y programación de muchas actividades multifuncionales, logrando optimizar recursos ya sea económicos y de tiempo.

Al no contar con personal capacitado impide que el soporte técnico brindado a los usuarios sea de calidad y no lograrán obtener un funcionamiento eficaz y eficiente de cada departamento en la empresa. El no tener una correcta designación de las funciones y responsabilidades del personal del departamento de tecnologías de información aumentará la carga de trabajo a una sola persona.

Al no controlar el inventario de sus equipos de cómputo y accesorios al igual que la ubicación en los diferentes departamentos u oficinas provoca la pérdida o hurto, por esto es necesario se lleve un control dentro del departamento de todos los equipos existentes en la empresa, ayudando a dar mejor seguimiento a los requerimientos de los usuarios.

Las empresas al momento de realizar las compras de los servidores deben basarse en las necesidades que tengan los departamentos, en función a la cantidad y tipo de información que se va a procesar y almacenar.

Para el cuidado de los equipos en las empresas deben realizarse mantenimientos, como se realiza a las maquinarias, vehículos y en lo que corresponde a licencias o software deben efectuarse actualizaciones constantes; así se evitará inconvenientes a largo plazo con el equipo e inconformidades con los usuarios.

1.2. JUSTIFICACIÓN

CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas cuenta con un sistema de certificación de gestión de calidad ISO 9001, fundamentado en la calidad y eficiencia de los procesos administrativos, por esta razón es de suma importancia que en el departamento de tecnologías de información queden perfectamente definidos cada una de las funciones y procedimientos a desarrollarse.

La definición de funciones y procedimientos en un departamento bajo un sistema de gestión de calidad son de suma relevancia para evitar los re-procesos, los cuellos de botella y fugas de responsabilidad; motivo por el cual el desarrollo de esta investigación busca realizar un análisis y diagnóstico del funcionamiento del departamento de tecnologías de la información para determinar cuál ha sido los principales problemas presentados en el desarrollo de sus actividades y la causa que los originó.

Lo que se busca es desarrollar las competencias necesarias para futuro en el campo laboral lograr realizar análisis al momento de presentar problemas y al conocer ciertas estrategias poder ponerlas en práctica, ya que un contador no necesariamente se desarrolla en el área financiera.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis de la Gestión Administrativa y Financiera de la Gerencia de Tecnologías de la Información de la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas durante el período 2006- 2010 para presentar una propuesta de mejora.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ❖ Realizar un diagnóstico de la gestión administrativa en el departamento de TI en la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas período de 2006-2010
- ❖ Analizar la gestión financiera en el departamento de TI en la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas período de 2006-2010
- ❖ Diseñar un plan de mejora de la gestión administrativa y financiera para el departamento de TI en la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas

CAPITULO II

MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION DURANTE EL TIEMPO

“Las Tecnologías de la Información han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, donde sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura, el software y los mecanismos de intercambio de información, los elementos de política y regulaciones, además de los recursos financieros.” Citado por (VEGA, 2003)

Las tecnologías de la información son muy importantes por el avance tecnológico que actualmente se vive en el mundo, mediante esta aumenta la eficacia y eficiencia del hombre hoy en día al desempeñarse en su lugar de trabajo o en su entorno social. El término “tecnología de información” se suele mezclar con muchos aspectos de la computación y la tecnología y el término es más reconocible que antes. La tecnología de la información puede ser bastante amplia, cubriendo muchos campos, es un término general que describe cualquier tecnología que ayuda a producir, manipular, almacenar, comunicar y transmitir información.

2.1.2. LA EVOLUCION DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

“Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo, ahora en ésta era podemos hablar de la computadora y del Internet. El uso de las TI 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.” (GONZALEZ)n.d

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación son indiscutibles y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica alrededor y con la que se debe convivir. Amplían las capacidades físicas y mentales; y las posibilidades de desarrollo social.

Las TI contribuyen a la emergencia de nuevos valores, provocando continuas transformaciones en las estructuras económicas, sociales y culturales. El gran impacto de las TI en todos los ámbitos de la vida hace cada vez más difícil que se pueda actuar eficazmente sin necesitar de ellas. Las TI son un gran aporte ya que brindan un fácil acceso a una gran fuente de información, un proceso rápido y fiable, canales de comunicación inmediata e interactividad.

2.1.3. LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION EN LAS EMPRESAS

(Tu Obra, 2011)Haciendo referencia a la publicación sobre ¿Qué es la Tecnología de la Información? Se encontró: *“Las tecnologías de la información representan una herramienta cada vez más importante en los Negocio, sin embargo el implementar un sistema de información de una empresa no garantiza que ésta obtenga resultados de manera inmediata o a largo plazo.”*

Desde hace años se ha hecho indispensable tener una computadora o equipo informático para realizar muchas de las actividades diarias; en el entorno laboral que se encuentra en constante evolución y cambios de manera rápida y continua, los avances tecnológicos dados han logrado automatizar en la empresa un sinnúmero de tareas en cada departamento para optimizar recursos.

Es por ello que es de suma importancia contar con un departamento de sistemas o tecnologías de información como es conocido actualmente. Este departamento facilita a todos los funcionarios o empleados en una empresa a realizar muchas de sus actividades de manera más ágil pues ahora en el uso de varios equipos informáticos se podrá optimizar recursos como tiempo, es decir si antes para realizar una actividad se ocupaba una hora en un equipo informático en pocos minutos se puede efectuar y no solo una sino varias actividades.

2.1.4. LA ADMINISTRACION DENTRO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

Tal como señala (ABREU)n.d. “La administración está presente en todo tipo de organización humana, y todos los resultados laborales de las sociedades, están afectados por las buenas o malas prácticas administrativas, y en consecuencia debemos aprender, a reconocerla, y a influir en la calidad de la administración en el desarrollo de nuestra vida”.

Un análisis administrativo lo que busca es determinar cuáles son los problemas que en la empresa o en el departamento se estén dando en base a la planificación de cada una de las actividades, proyectos o programas; ejecución de los mismos y en la organización de quienes serán los responsables de desarrollar cada una de las actividades y controles su funcionamiento o realización. Y por el otro lado el análisis financiero lo que permite es determinar la manera de cómo están ejecutando los recursos económicos, es decir, los mecanismos que usan para realizar la adquisición de bienes o licencias en el caso del departamento a estudio.

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEORICA

2.2.1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y SUS INICIOS

Las tecnologías de la información (TI) desataron una explosión sin precedentes de formas de comunicarse al comienzo de los años '90. A partir de ahí, la Internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica a ser una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social. Citado en(HUIDOBRO)n.d.

Por Tecnologías de la Información se entiende un término dilatado empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, y especialmente el aspecto social de éstos. Ya que las nuevas tecnologías de la información y comunicación designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad.

En resumen las nuevas tecnologías de la Información son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

2.2.2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

Ventajas:

Las ventajas reconocibles entorno a las relaciones existentes entre el incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías y las posibilidades que las empresas tienen de acceder a conocerlas y utilizarlas; por parte de las empresas la innovación tecnológica pueden ser entendidos como un proceso de innovación social que moviliza las capacidades de la organización, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de la empresa, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias organizativas.

Otras ventajas que podemos mencionar son las siguientes:

- Dar acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.
- Facilidades
- Exactitud
- Menores riesgos
- Menores costos

Desventajas:

- Falta de privacidad
- Aislamiento
- Fraude
- Merma los puestos de trabajo

2.2.3. ADMINISTRACION EMPRESARIAL DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION.

Tal como hace referencia (CANAVES)n.d.: “La computadora es un instrumento que estructura gran cantidad de información, la cual puede ser confidencial para individuos, empresas o instituciones, y puede ser mal utilizada o divulgada a personas que hagan mal uso de esta. También pueden ocurrir robos, fraudes o sabotajes que provoquen la destrucción total o parcial de la actividad computacional. Esta información puede ser de suma importancia, y el no tenerla en el momento preciso puede provocar retrasos sumamente costosos.”

En la actualidad y principalmente en las computadoras personales, se ha dado otro factor que hay que considerar: el llamado "virus" de las computadoras, el cual, aunque tiene diferentes intenciones, se encuentra principalmente para paquetes que son copiados sin autorización ("piratas") y borra toda la información que se tiene en un disco. Al revisar los sistemas se debe tener cuidado que no se tengan copias "piratas" o bien que, al conectarse en red con otras computadoras, no exista la posibilidad de transmisión del virus.

El uso inadecuado de la computadora comienza desde la utilización de tiempo de máquina para usos ajenos de la organización, la copia de programas para fines de comercialización sin reportar los derechos de autor hasta el acceso por vía telefónica a bases de datos a fin de modificar la información con propósitos fraudulentos.

Un método eficaz para proteger sistemas de computación es el software de control de acceso. Dicho simplemente, los paquetes de control de acceso protegen contra el acceso no autorizado, pues piden del usuario una contraseña antes de permitirle el acceso a información confidencial. Dichos paquetes han sido populares desde hace muchos años en el mundo de las computadoras grandes, y los principales proveedores ponen a disposición de clientes algunos de estos paquetes.

Con el incremento de agresiones a instalaciones informáticas en los últimos años, se han ido originando acciones para mejorar la Seguridad Informática a nivel físico. Los accesos y conexiones indebidos a través de las Redes de Comunicaciones, han acelerado el desarrollo de productos de Seguridad lógica y la utilización de sofisticados medios criptográficos.

El sistema integral de seguridad debe comprender:

- Elementos administrativos
- Definición de una política de seguridad
- Organización y división de responsabilidades
- Seguridad física y contra catástrofes (incendio, terremotos, etc.)
- Prácticas de seguridad del personal
- Elementos técnicos y procedimientos
- Sistemas de seguridad (de equipos y de sistemas, incluyendo todos los elementos, tanto redes como terminales.
- Aplicación de los sistemas de seguridad, incluyendo datos y archivos
- El papel de los auditores, tanto internos como externos
- Planeación de programas de desastre y su prueba.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.3.1. ISO 27000:2005: SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN(SGS)n.d.

La certificación de los Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la norma ISO 27001:2005 capacita para demostrar el compromiso con la seguridad de la información y la satisfacción del cliente, además de la mejora continua de la imagen corporativa. El estándar se compone de dos partes:

- ✓ ISO 17799: Guía de controles y buenas prácticas.
- ✓ ISO 27001: Estándar por el que se certifica el SGSI.

La reputación de ISO y la certificación de la norma internacional ISO 27001:2005 aumentan la credibilidad de cualquier organización. La norma claramente demuestra la validez de la información y un compromiso real de mantener la seguridad de la información. El establecimiento y certificación de un SGSI puede así mismo transformar la cultura corporativa tanto interna como externa, abriendo nuevas oportunidades de Negocio con clientes conscientes de la importancia de la seguridad, además de mejorar el nivel ético y profesional de los empleados y la noción de la confidencialidad en el puesto de trabajo.

Aún más, permite reforzar la seguridad de la información y reducir el posible riesgo de fraude, pérdida de información y revelación. La certificación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información con SGS ayudará a la organización a desarrollar y mejorar el rendimiento del sistema.

El certificado ISO 27001:2005 permite demostrar niveles altos en la seguridad de la información en el momento de competir por contratos en cualquier ámbito

internacional o en actividades de expansión local con objeto de dar cabida a nuevas actividades de negocio.

2.3.2. FIRMAS ELECTRONICAS Y MENSAJES DE DATOS

Ley de Comercio Electrónico publicada en el Registro Oficial en el año 2002, esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la ley que las rija, en todo lo que fuere aplicable, y tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha ley.

Es necesario impulsar el acceso de la población a los servicios electrónicos que se generan por y a través de diferentes medios electrónicos, se debe generalizar la utilización de servicios de redes de información e Internet, de modo que éstos se conviertan en un medio para el desarrollo del comercio, la educación y la cultura.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE ESTUDIO

Se empleó este tipo de estudio descriptivo para realizar un análisis y una comparación de la gestión administrativa y financiera que ha tenido el departamento de Tecnologías de Información durante los 5 años que han sido objeto de investigación. Con este tipo de estudio se logró encontrar las debilidades que ha tenido dicho departamento y los factores positivos de la gestión.

3.1.2. MÉTODO DE ESTUDIO

Con el método inductivo se pudo recopilar toda la problemática que el departamento de Tecnologías de la Información ha tenido en los períodos del 2006- 2010 en lo correspondiente a la gestión tanto administrativa como financiera. Para esto se basó en muestras documentales como informes, indicadores, cumplimiento de objetivos o metas para luego sacar una conclusión sobre la gestión de dicho departamento, al igual que las entrevistas realizadas al departamento de TI, gerente actual del departamento de TI como de los anteriores.

3.2. CONSTRUCCION METODOLÓGICA DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo se ha desarrollado conforme a los parámetros que establece la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, así como también a los parámetros regulares de investigación proporcionados por el asesor de tesis.

3.2.1. NIVEL DE LA INVESTIGACION

Para esta investigación se requirió principalmente de la recopilación de información documental para en base a esto poder diagnosticar o realizar una conclusión acertada sobre cómo fue la gestión en dicho departamento en los períodos 2006- 2010.

Se realizó una investigación de campo con la que se pudo obtener información indispensable realizando entrevistas a los responsables de TI de períodos anteriores y al gerente actual del departamento a examinar al igual que al personal del departamento de tecnologías de información y de los departamentos que intervengan en su gestión directamente, esto con la finalidad de obtener información verídica.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

4.1. CELEC EP

4.1.1. ANTECEDENTES

INECEL con fecha 22 de Enero de 1978 convocó al concurso interno de precios, de conformidad con el Acuerdo Ministerial #14100A del 20 de Enero de 1978 publicado en el Registro Oficial #520 del 3 de Febrero de 1978, para el diseño detallado, suministro, transporte al sitio, obras civiles, montaje, pruebas, puesta en marcha y operación experimental, bajo la modalidad "llave en mano" de una Central Térmica a vapor de 120 MW, incluyendo subestación y línea de transmisión Sto. Domingo-Esmeraldas.

Luego del análisis de la documentación presentada para dicho concurso, INECEL consideró que la oferta de la firma GRUPO INDUSTRIE ELETRO MECCANICHE PER IMPIANTI ALL. ESTEREO s.p.A,-GIE-; era la más conveniente y decidió adjudicarle el contrato, según decisión del Directorio de INECEL del 31 de Mayo de 1978.

4.1.2. UBICACIÓN

4.1.2.1. GEOGRÁFICA

La Central Térmica Esmeraldas se encuentra ubicada en la Provincia de Esmeraldas, Cantón Esmeraldas, Parroquia Simón Plata Torres, en una extensión aproximada de 205.617 m² y circunscrito bajo los siguientes linderos: Por el norte Carretera Esmeraldas-Atacames km 7 1/2, por el sur con el Río Teaone, por el este con la Subestación la Propicia de Emelesa ahora conocida como CNEL Regional Esmeraldas y el canal de descarga de la Refinería y por el oeste con INDEGA (COCA COLA).

Estratégicamente localizada frente a la Refinería de Esmeraldas y a orillas del Río Teaone, le permite el abastecimiento de: combustible bunker C directamente de los tanques de almacenamiento de Refinería, y de agua para los diferentes usos de la Central respectivamente. (Ref. P-III/1)

4.1.2.2. ELÉCTRICA

Eléctricamente la Central Térmica Esmeraldas se encuentra conectada al Sistema Nacional Interconectado en los siguientes niveles de voltaje: 138-69-13.8 KV.

Nivel 138 KV

A través de una línea de transmisión radial de 154 KM, doble circuito de 138 KV con un límite térmico de 141 MVA por circuito interconecta las Subestaciones de Sto. Domingo y Esmeraldas.

Nivel 69 KV

Para dar servicio a la Provincia de Esmeraldas se dispone de un autotransformador trifásico AA1 con una capacidad de 75/75/25 MVA y con los voltajes de 138/69/13.8 KV, el mismo que alimenta las barras de 69 KV de la Subestación Esmeraldas, de donde salen dos alimentadores para servir a EMELESA (CNEL Regional Esmeraldas) y REFINERIA.

Nivel 13.8 KV

Siendo el nivel de generación de 13.8 KV, el generador se conecta al sistema a nivel de 138 KV, a través del transformador MT1 con una capacidad de 160 MVA.

Para la alimentación a los transformadores de servicios auxiliares UT1 y STO con una capacidad de 12 MVA y con una relación de voltaje 13,8/4,16 KV se toma de:

- Salida del generador para el UT1
- Salida del terciario del autotransformador AA1 para el STO.

4.1.3 UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS

CELEC EP UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS, se desempeña en el sector energético como productor de energía termoeléctrica por vapor que se entrega al Sistema Nacional Interconectado para ser distribuido a las empresas eléctricas de todo el Ecuador.

Cuando se extinguió INECEL, hace unos trece años (1999), el sector eléctrico fue desmembrado mediante una serie de normas y reglamentos que promovían una libre competencia pero se mantenía un cordón con la gestión pública. Desde hace tres años, la decisión del Gobierno Nacional fue convertir al sector eléctrico ecuatoriano en un motor del desarrollo como una fuente de servicio básico indispensable para generar bienestar social, capacidad productiva y generación de fuentes de empleo. En la práctica esto se manifestó en la formación de un grupo empresarial público conformado por unidades de negocios específicas y varias empresas cobijadas bajo un paraguas corporativo que implanta una filosofía y objetivos únicos.

El sector eléctrico ecuatoriano se ha transformado sustancialmente pasando de ser un grupo de empresas que competían por obtener rentabilidad como objetivo principal, a ser un solo conglomerado empresarial que busca primeramente la eficiencia del sistema en función del servicio al público. Este cambio conlleva un cierto grado de centralización y sin embargo permite también la independencia de las unidades generadoras y distribuidoras.

CELEC EP UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS es una de estas empresas; debe responder a la filosofía, objetivos y estrategia del conglomerado eléctrico, pero tiene una capacidad de maniobra lo suficientemente amplia para tomar decisiones propias. Durante los años 2007 y 2008 la empresa adoptó las políticas determinadas por el gobierno realizando cambios sustanciales que si bien no han alterado seriamente su productividad, si han producido cambios en la forma de operación interna que son necesarios poner sobre el tapete y llegar a conclusiones.

4.1.3.1. MISIÓN

Generar bienestar y desarrollo nacional, mediante la producción de energía termoeléctrica con altos estándares de eficiencia, eficacia y calidad, con el aporte de su talento humano comprometido y competente, actuando con Responsabilidad Social.






4.1.3.2. VISIÓN

Es la de ser la empresa pública líder que garantice la soberanía eléctrica e impulse el desarrollo del Ecuador.

4.1.3.3. POLITICA INTEGRADA SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Alcanzar la satisfacción de sus clientes mediante la generación y entrega confiable de energía eléctrica; contribuyendo al cuidado y desarrollo sustentable del ambiente, a través del mejoramiento continuo y eficacia de sus procesos, con personal comprometido y de elevada competencia.

4.1.3.4. VALORES

-  Compromiso
-  transparencia
-  trabajo en equipo
-  integridad
-  respeto
-  responsabilidad social
-  profesionalismo
-  pasión por la excelencia
-  pro actividad
-  orientación a resultados

4.2. DIAGNÓSTICO DEPARTAMENTAL

4.2.1. SITUACIÓN ACTUAL

En febrero de 2009, con el propósito de fortalecer el sector y retomar el control del Estado en el área estratégica de la electricidad, se llevó a cabo la fusión de las Empresas de Generación y Transmisión del Fondo de Solidaridad, en la empresa denominada Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC S.A., cumpliendo de esta manera con los preceptos de la Constitución de la República. Posteriormente, el 14 de enero de 2010, mediante Decreto Ejecutivo 220 y al amparo de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, divulgada en el Registro Oficial el 16 de octubre del 2009, CELEC S.A. se convierte en la Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, que más tarde incorporó adicionalmente a Hidronación S.A., consolidando de esta manera a la Empresa Pública de Electricidad del Ecuador.

Producto de la fusión en Empresa Pública, la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, se establece entonces en una de las tres empresas productivas más grandes del país, constituyéndose en el eje vertical de la generación y transmisión de electricidad, con futuras responsabilidades sobre la distribución, cuando se concrete la fusión de la actual CNEL S.A. y otras empresas de distribución.

4.2.2. MACROENTORNO

La empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas se desarrolla en un mercado netamente eléctrico al ser su actividad de la misma, aunque también se desarrolla en diferentes mercados no de manera directa.

Una de las tareas con gran importancia cumplidas en sus inicios fue la certificación del Sistema de Calidad ISO 9001: 2000 logrando de esta manera la optimización de los costos productivos y administrativos.

En los últimos años ha logrado desarrollarse en el ámbito social incluyendo en la empresa un departamento que se encargue de este tipo de actividad el cual es Responsabilidad Social brindando a los ciudadanos de Esmeraldas atención y servicio como: brigadas médicas, dispensarios, donaciones de equipos o materiales de necesidad, charlas de educación

Económicamente se diría que la empresa proporciona un ingreso significativo ya que esta es una de las mayores generadoras de electricidad en el país, y espera que luego al terminarse el proyecto de Termoesmeraldas II logre producir mayor energía al país.

Ambientalmente por la actividad que esta empresa desarrolla y por su proceso emana ciertos gases contaminantes producto del proceso de quema del fuel oíl, pero no con un grado alto ya que han invertido en la adquisición de equipos que permiten disminuir el nivel de contaminación; de igual manera, han realizado campañas de arborización y cursos de apoyo de capacitación a mujeres de los sectores aledaños.

Diariamente para controlar las emisiones de partículas, se realiza un monitoreo de la calidad de gases, dos veces al año con empresa externa, se realizan mediciones de verificación del ruido en diferentes sitios de la planta. Para períodos de mantenimiento de la caldera, esto es lavado de caldera y CAR, se implementó el tratamiento de aguas residuales del lavado, en el clarificador, con lo que se consiguió reducir sustancialmente la contaminación del río. Los desechos sólidos producto de la combustión, se almacenan y son enviados a la empresa HOLCIM para su disposición final, se firmó un convenio con Fundación Natura, para el manejo de estos desechos.

4.2.3. ENTORNO INDUSTRIAL

El producto básico que entrega CELEC EP Unidad de Negocio TERMOESMERALDAS es energía eléctrica, producto de la gestión de sus procesos que buscan disponibilidad y confiabilidad de la operación. Adicionalmente, se constituye en producto la entrega de nuevas plantas de generación termoeléctrica barata, como una forma de cumplir con la visión estratégica de ampliar las operaciones a nivel nacional.

Los clientes de CELEC EP Unidad de Negocio TERMOESMERALDAS, están constituidos por Agentes del sector eléctrico, y otros sectores, que de forma directa o indirecta se ven beneficiados por el producto o servicios que presta la Organización. En este contexto, el portafolio de clientes objeto de la Unidad de Negocio TERMOESMERALDAS estaría constituido principalmente por las Empresas Eléctricas de Distribución, la Corporación CENACE, CELEC EP Matriz, CONELEC, Comunidad, Ministerios de Ámbito Político, Económico y Socio-Ambiental, SENPLADES, CONSEP, entre otros.

4.3. ENTORNO DEPARTAMENTAL

4.3.1. CLIENTES

Tal como señala (Bonifaz, 2003) cuando a menudo se refiere a los clientes, se piensa en aquellos que vienen de la calle a comprar o consumir nuestros bienes y servicios, y por ende aquellos que nos dejan algún dividendo. Sin embargo no solo a ellos se les debe denominar clientes.

Existen en las diferentes organizaciones, personas que forman parte de ella y requieren también de los servicios que a su vez ofrecen otros empleados o áreas. Este es el caso de un Departamento de Sistemas como era conocido anteriormente y ahora Tecnologías de la Información, al igual el de mantenimiento, compras y muchos otros, brindan servicios y soluciones a las demás áreas de la empresa, que requieren de ellos para su buen funcionamiento. Para ellos son considerados clientes internos a los demás procesos o departamentos que la empresa tiene donde exista un equipo informático.

4.3.2. SERVICIOS

Muchas veces los departamentos denominados como de servicios, no son considerados tan importantes como los que generan divisas, los que tienen contacto directo con los clientes consumidores, los que venden, etcétera, sin embargo son tan importantes como aquellos, ya que sin los servicios que estos ofrecen, las compañías difícilmente serían lo que son.

Pero no se debe de olvidar la gran importancia del servicio brindado por el departamento de TI no para un área específica sino para toda la empresa, sin este la información podría perderse con algún inconveniente.

Además de este tiene otro sinnúmero de servicios:

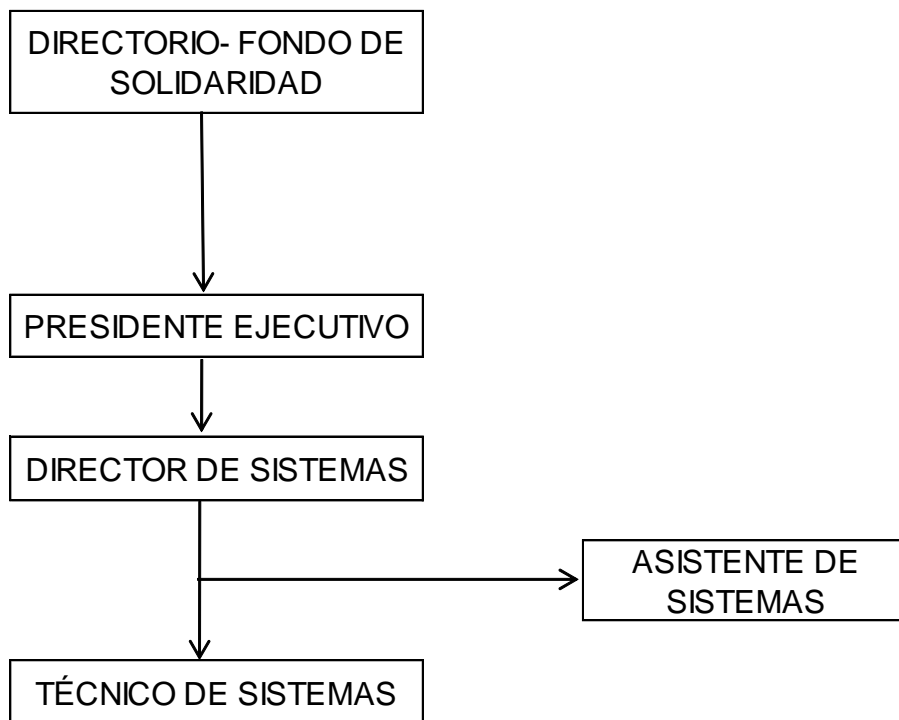
- correo externo
- mail interno
- atender requerimientos de hardware y software
- atender soporte técnico
- Servicios de impresión

4.3.3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Luego de un análisis de la estructura organizativa del departamento de TI, se llegó a determinar la existencia de cambios administrativos dados en los años de análisis en el presente proyecto de investigación.

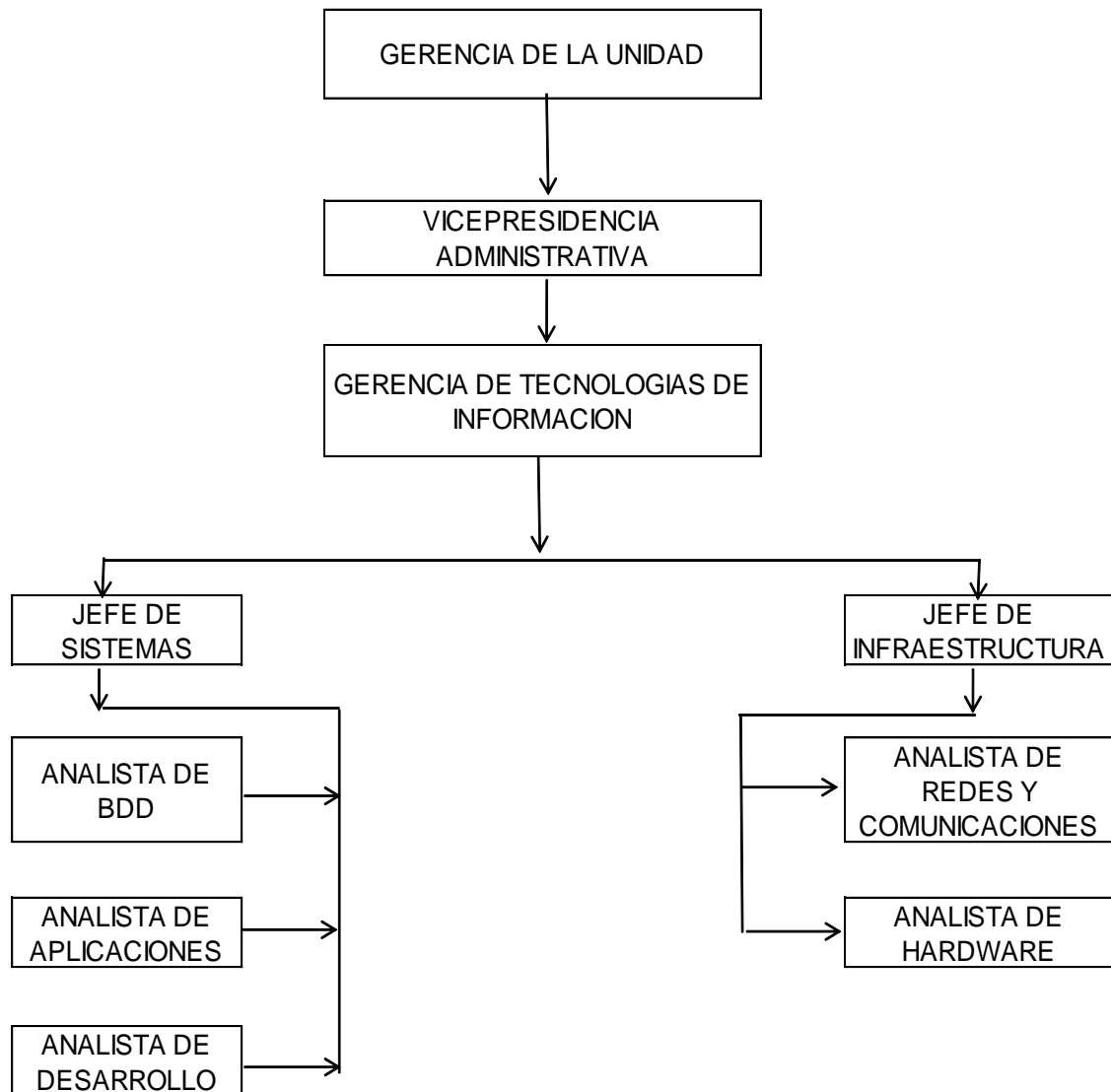
En el año 2006 el departamento estaba estructurado o conformado con poco personal debido a que la empresa no requería de este servicio al tener pocos usuarios pero ya luego con el incremento de personal de igual manera de usuarios, el departamento requirió de mayor personal para lograr cumplir con las necesidades de la empresa y por ende cumplir con los objetivos marcados para el departamento de TI.

Inicialmente en los años 2006 el departamento de sistemas como era conocido hasta el 2009 se encontraba estructurado de esta manera:



El departamento inicio con 2 personas, luego fue creciendo debido a las necesidades presentadas.

En el año 2009-2010 el departamento de TI fue reestructurado por la fusión de Termoesmeraldas S.A. a CELEC S.A. y quedo de la manera siguiente:



Este organigrama es el que se manejó luego de la fusión que se dio inicialmente a empresa privada CELEC S.A. y luego ya como CELEC E.P dependiendo de una Matriz; con este nuevo organigrama se facilitó la identificación de los cargos y definición de las funciones a cada uno del personal del departamento de TI.

4.3.4. METAS Y OBJETIVOS

El objetivo básico del Departamento de Tecnologías de la Información consiste en suministrar la información que se necesita para controlar la estrategia establecida en el POA y llevar a cabo las diferentes actividades o funciones de la empresa, así como de las herramientas necesarias para la ejecución de las mismas.

Aunque el objetivo es único y primordial, se dice que es inalcanzable ya que es el fin al que se debe llegar, y el fin marca la terminación de todo. Al objetivo se acerca y los avances hacia él, se miden por medio de metas, las cuales son concretas y alcanzables.

Desde la creación del departamento se marcaron un conjunto de metas, las cuales se han ido alcanzando conforme pasa el tiempo, sin embargo al cumplir el ciclo administrativo (planeación y control) y revisar los planes de acción y los logros obtenidos, se replantean nuevas metas que muchas veces son las mismas con algunas innovaciones o mejoras, pudiendo centrarse en las siguientes como principales y constantes.

Cada gerente o jefe de departamento media el cumplimiento de los objetivos planteados en base a la planificación y ejecución de los mismos, y con los indicadores que eran entregados mensualmente por los trabajadores de TI.

También por el avance del POA aunque en estos se reflejaba un cumplimiento parcial a causa de factores exógenos, en el 2011 se cumplió un 90% dando una desviación del 10% debido al cambio de estructura de la empresa por la fusión de las diferentes unidades de negocios.

Existió en el 2009 en un período un poco corto el control mediante el programa Project.

2006-2009

TABLA #1

ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
GESTIONAR SISTEMAS DE INFORMACIÓN	IMPLEMENTAR SISTEMAS GERENCIALES
	IMPLEMENTAR SISTEMAS CONTRATACIONALES
	IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS .NET
OPTIMIZAR TECNOLOGÍA DE PROCESOS	OPTIMIZAR EQUIPOS DE CÓMPUTO
	OPTIMIZAR TELECOMUNICACIONES
ESTABLECER SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE	GESTIONAR SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE
	GESTIONAR MANEJO DE DOCUMENTACIÓN
MEJORAMIENTO DEL PROCESO	GESTIÓN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
	MEJORAR RECURSOS

FUENTE: POA

2009

TABLA #2

ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
Atender requerimientos de clientes y direccionar soporte	Gestionar requerimientos del cliente
	Implementar mesa de ayuda para el cliente
	Definir alcance del proyecto de oficina virtual
Optimizar Gestión de Base de Datos	Mantener y respaldar bases de datos (forma manual)
	Definir proyecto de Respaldo automático de base de datos
	Mejorar la seguridad del software
	Definir proyecto de respaldo de servidores
Mejorar Administración de aplicaciones	Mantener y administrar aplicaciones
	Administrar plan de licenciamiento
	Definir plan de capacitación en el uso de herramientas computacionales
Mejorar Desarrollo de Sistemas	Administrar proyectos en ejecución
	Desarrollar proyectos de software
	Asesorar usuarios software compras públicas
Optimizar infraestructura de Redes	Actualizar la información de conexiones en los gabinetes
	Mantener preventiva y correctivamente la red informática
	Diseñar y operar las conexiones con otras unidades operativas
Optimizar infraestructura de hardware	Efectuar diseño del data center
	Mantener y optimizar el hardware
	Desarrollar y ejecutar el plan de mantenimiento
	Implementar sala de conferencias virtual
	Desarrollar e implementar plan de renovación de equipos
	Optimizar el uso de las impresoras
	Actualizar el inventario de hardware

FUENTE: POA

2010

TABLA #3

ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
Desarrollar Tecnologías de Información	Atender requerimientos de clientes y direccionar soporte
	Optimizar Gestión de Base de Datos
	Mejorar Administración de aplicaciones
	Mejorar Desarrollo de Sistemas
	Optimizar infraestructura de Redes
	Optimizar infraestructura de hardware

FUENTE: POA

❖ PROMEDIO DE EFICACIA

2006	98,33%
2007	59,42%
2008	92,86%
2009	31,80%
2010	83,33%

FUENTE: POA

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

4.3.5. PROYECTOS

En el 2006 el departamento al contar con presupuesto logro la realización de varios proyectos con gran importancia para el desarrollo de la empresa. El lograr que todos los usuarios cuenten con una computadora e internet da prestigio a la misma y ayuda a su progreso.

PERÍODO 2006-2009

Primeros proyectos desarrollados en este año fueron:

- Red estructural informática
- Red de cableado eléctrico para las computadoras

Se elaboró una red de datos informáticos de una manera ya formal siguiendo las Normas Internacionales.

- Red de UPS.

Al construir este tipo de red ayudo a que los datos tengan un tiempo aunque corta para guardarse en momento de un corte eléctrico. Ya que este sistema puede proporcionar energía eléctrica tras un apagón a todos los dispositivos que tenga conectados.

Este es un gran aporte a la empresa, debido a la que la información es un activo de gran importancia.

- Software para la gestión financiera y de bodega.

Para el impulso de este proyecto el departamento realizó un concurso para el desarrollo de un software financiero-contable el cual lo ganó el Ing. Hoover Guevara,

luego del trabajo realizado años más tarde se compró los códigos fuente para que la empresa efectúe las modificaciones solicitadas por los diferentes usuarios de dicho software.

- Compra de códigos fuentes del software Proteus

La parte de operación ya contaba con un software pero en esta administración se gestionó la compra de los códigos fuente

- Adquisición de Internet

Inicialmente contaba la empresa con Internet mediante la conexión mediante la línea telefónica ya luego pasaron a contar con otros proveedores de Internet.

- Antivirus corporativos
- Mensajería Interna
- Firewall
- Almacenamiento de datos a través de la Red

Para lograr que la información magnética de la empresa quede segura el departamento creó un mecanismo de respaldo, cada usuario de red informática tenía una carpeta en Red donde enviaba información importante la cual iba a un servidor para su almacenamiento

Luego de un tiempo los usuarios empezaron a almacenar información personal provocando problemas con el servidor por la saturación de este tipo de información.

Para esto se tomaron medidas de control evitando que almacenen cierta información de formato wma, jpg, bmp, entre otros.

PERÍODO 2009

En esta administración no se ejecutaron proyectos ya que únicamente el encargado en ese período corto sostuvo al departamento hasta que luego de un proceso interno se seleccionó al nuevo encargado.

PERÍODO 2009-2010

En esta administración se logró uno de los grandes proyectos

- **DATA CENTER**

“Es un servicio de infraestructura informática, creado para preservar y/o administrar su información con seguridad usando tecnología de punta.

Dedicado a las empresas que deseen reducir sus costos operativos y situar sus equipos informáticos y/o información físicamente en un lugar diseñado y construido bajo normas internacionales de seguridad e infraestructura, tanto física como logística.”(COTASnet)

Aunque aún no están todos los servidores ubicados en el, se logró en gran parte darle mejor ubicación a gran parte de los equipos que tenían gran peligro de accidente.

- Ampliación de la red informática

Al momento de la fusión se incrementó el personal y de igual manera el número de usuarios de red, viendo el departamento la necesidad de ampliar la red, para proporcionar a todos los usuarios similares servicios.

- Control de impresiones

En estos años existió más énfasis en cuidados ambientales y el departamento empezó a realizar contribuciones con aquello, por esta razón se controlaba el número excesivo de impresiones disminuyendo impresoras o movilizándolas a lugares estratégicos.

- Cero Papeles

Hoy día es muy común escuchar este término en instituciones de gobierno, en las empresas privadas, bancos, entre otros; incluso en los hogares. Cientos de correos que viajan por internet llevan leyendas al pie del mismo que le incitan a no imprimir si no es necesario, a salvar el planeta. Citado por (Tecnología Virtual, 2009)

Otro de los aportes al cuidado ambiental y como se adquirió el software con el objetivo de disminuir la circulación de tanto papel y evitar tantos re procesos. Inicio como prueba con el departamento Financiero y luego con Nomina- Personal

En este período se realizaron mejoras a sistemas o proyectos antes ya implantados.

4.3.6. REESTRUCTURACIÓN ADMINISTRATIVA

4.3.6.1. INDICADORES DE GESTIÓN

La eficacia es la capacidad de lograr objetivos y metas programados con los recursos disponibles y en un tiempo determinado.

$$\text{Disponibilidad anual} = \frac{\text{Horas años} - \text{Horas disponibilidad total}}{\text{Horas años}}$$

INDICADOR: Disponibilidad de equipos de cómputo

META: Disponibilidad Acumulada Anual mayor o igual al 88.59%

INDICADOR: Disponibilidad de Bases de Datos

META: Disponibilidad Acumulada Anual mayor o igual al 95.48%

INDICADOR: Disponibilidad de Red Informática

META: Disponibilidad Acumulada Anual mayor o igual al 98.47%

4.3.6.2. PERSONAL DEPARTAMENTAL

Desde el 2006 existía un sistema de evaluación de desempeño para el personal del departamento de Tecnologías de la Información el cual era elaborado por el departamento de Recurso Humano en ese tiempo ahora conocido como Talento Humano.

Internamente desde el 2009 se evaluaba mediante el cumplimiento de objetivos, metas, competencias y productividad dentro del departamento dando seguimiento al POA; también en función de reuniones de procesos indicando las fortalezas y debilidades, los cuales lo plasmaban en informes mensuales. El responsable de esta evaluación o de dar seguimiento era el Gerente o Jefe del departamento.

Las condiciones de trabajo inicialmente no fueron totalmente adecuados por motivo de la infraestructura de la empresa pero con el paso de los años se notó que la empresa se encontraba en crecimiento constante viéndose la necesidad de varios departamentos en reubicarlos, en el departamento de tecnologías de información las condiciones de los equipos como servidores no era la adecuada aunque se logró de cierta forma reubicarlos, en la actualidad ya existe un data center.

Por el tipo de empresa la única motivación que podía existir, eran las capacitaciones para cerrar las brechas de competencia y lograr mantener un ambiente en el área adecuado, la oportunidad de querer aprender y enfrentar nuevos retos. No existió incentivo económico porque no dependía del jefe, pero si el lograr que el trabajador se sienta competente y activo.

4.3.6.3. ACTIVIDADES DEPARTAMENTALES

- a) Establecer requerimientos de Software y Hardware de acuerdo al Plan Estratégico de la Empresa.
- b) Elaborar Bases de Concursos de Adquisición de Elementos Informáticos para satisfacer eficientemente las necesidades de los usuarios de la Empresa.
- c) Definir el alcance de los Proyectos contratados externamente manteniendo reuniones con usuarios y programadores externos informáticos.
- d) Actualizar Procesos y Bases de Datos procesando la información y actualizando matrices respectivas.
- e) Recibir instrucciones Generales de la Presidencia Ejecutiva, manteniendo reuniones periódicas para organizar las actividades del área bajo su responsabilidad.
- f) Elaborar la Arquitectura de los Sistemas de información y estructura de datos, realizando un diagnóstico del inventario de los sistemas informáticos.
- g) Efectuar Estudios de Factibilidad de Proyectos Informáticos, analizando costos beneficios precautelando los intereses de la Empresa.
- h) Elaborar Bases de proyectos, analizando y diseñando los módulos y/o arquitectura de los Sistemas informáticos, para satisfacer las necesidades específicas de las diferentes áreas.
- i) Controlar las actividades de Desarrollo de Sistemas, Procesamiento de datos y Mantenimiento de los Sistemas Informáticos existentes.
- j) Programar Actividades preventivas y correctivas del Hardware que dispone la Empresa para evitar posibles daños tanto físicos como lógicos.
- k) Mantener integridad y seguridad de toda la información de la Base de Datos.
- l) Mantener infraestructura de red de datos.

- m) Monitoreo y buen funcionamiento de la red eléctrica informática.
- n) Cumplir disposiciones inherentes a su puesto de acuerdo a requerimientos de su Jefe Inmediato Superior.
- o) Cumplir con todas las actividades responsabilizadas en Manuales, Procedimientos y otros documentos del Sistema de Gestión de Calidad y Ambiente.
- p) Distribuir a través del Internet la documentación del SGA con niveles de acceso y seguridad al personal definido.
- q) Mantener actualizada la información del SGA publicada en la página WEB
- r) Cumplir con los instructivos de manejo de desechos sólidos y ahorro de recursos del SGA.
- s) Efectuar el pre- diseño de Datos, definiendo pantallas, reportes, matriz clases de datos requeridos para la programación del Sistema.
- t) Efectuar la Administración de Acceso remoto, servidores, control de dominio y equipos.
- u) Efectuar la administración del Internet, controlando el uso adecuado de programas y demás software a fin de evitar el ingreso de virus y acceso de programas ilegales.
- v) Recibir instrucciones generales de la dirección de Sistemas.
- w) Digitar toda la información interna.
- x) Receptar y despachar la correspondencia oficial clasificada por áreas.
- y) Atender requerimientos de información, tanto interna como externa.
- z) Controlar que el técnico de sistemas contratado realice funciones de manera adecuada.
- aa) Brindar soporte técnico a usuarios.

- bb) Mantener actualizados inventarios de equipos y herramientas informáticas
- cc) Controlar el uso de Internet.
- dd) Realizar el mantenimiento preventivo a los ordenadores.
- ee) Realizar el mantenimiento correctivo a los ordenadores.
- ff) Mantener computadoras libres de virus.
- gg) Mantener actualizados los antivirus.
- hh) Brindar soporte técnico a los usuarios.
- ii) Brindar asesoría técnica en la adquisición de nuevos equipos y accesorios.
- jj) Cuidar del buen funcionamiento de la red de datos.
- kk) Implementar herramientas que faciliten y/u optimicen el soporte técnico.
- ll) Mantener y cuidar apropiadamente el área y herramientas de trabajo.
- mm) Realizar otras tareas equivalentes al puesto cumpliendo disposiciones del Director de Sistemas.
- nn) Controlar el buen funcionamiento del Software de la Empresa.
- oo) Alimentar información a la página Web de la Empresa.
- pp) Digitalización de la información.

4.4. DIAGNÓSTICO PRESUPUESTAL

“La gestión financiera está dirigida hacia la utilización eficiente de un importante recurso económico: el capital. Por ello la maximización de la rentabilidad debería servir como criterio básico para las decisiones de gestión financiera pero que sea en base a los objetivos que la institución persigue o de los de cada proceso o departamento.

A fin de tomar las decisiones adecuadas es necesaria una clara comprensión de los objetivos que se pretenden alcanzar, debido a que el objetivo facilita un marco para una óptima toma de decisiones financieras.” (Gómez, 2001)

Citado por (Sullivan, 2003) el presupuesto es la planificación fundamentada de muchas estrategias por las cuales constituye un instrumento importante como norma, utilizado como medio administrativo de determinación adecuada de capital, costos e ingresos necesarios en una organización, así como la debida utilización de los recursos disponibles acorde con las necesidades de cada una de las unidades y/o departamentos. Este instrumento también sirve de ayuda para la determinación de metas que sean comparables a través del tiempo, coordinando así las actividades de los departamentos a la consecución de estas, evitando costos innecesarios y mala utilización de recursos. De igual manera permite a la administración conocer el desenvolvimiento de la empresa, por medio de la comparación de los hechos y cifras reales con los hechos y cifras presupuestadas y/o proyectadas para poder tomar medidas que permitan corregir o mejorar la actuación de la organización y ayudar en gran medida para la toma de decisiones.

4.4.1. PLANIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO

Dentro de la empresa y el departamento su planificación y elaboración siempre han estado alineadas al Plan Estratégico y Operativo de la UNTE, el mismo que debía estar aprobado por el Presidente Ejecutivo de la Unidad en su inicio y que luego con la fusión se esperaba la aprobación de la matriz.

También cumpliendo con las directrices establecidas en el procedimiento para elaborar y controlar presupuesto anual, AF-610-PR-0001 es el formulario de requerimiento ubicado dentro del sistema de gestión de calidad.

En base a los proyectos propuestos se establecían actividades de las cuales arrojaban valores que eran resumidos, de esta manera el departamento o proceso trabajaría

En el proceso de la investigación no fue posible encontrar todos los datos sobre la planificación o las actividades que fueron propuestas en los primeros años considerados en este trabajo de investigación, debido a que los archivos no fueron guardados en una base y al cambio de director.

Hubo un período en los que el departamento estuvo dividido en dos partes liderados por diferentes personas provocando desviación de información.

4.4.2. PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y ELABORACION DEL PRESUPUESTO

En el período 2006 se manejaba una hoja electrónica conteniendo un formato donde cada jefe de departamento la llenaba en base a sus necesidades. Debían indicar las actividades y el valor, luego se depuraba la información la cual era separada en bienes y gastos.

Después esta información era consolidada y al final se la enviaba para aprobación a los directivos, presidente ejecutivo y jefe financiero.

De igual manera se manejaba en el resto de los años. Con los cambios de la empresa a nivel de su figura legal (privada, privada en la corporación y pública), lo único que cambiaron fueron las directrices para presentar los presupuestos.

Previo a la elaboración anual del presupuesto, el responsable de TI solicitaba a todos los usuarios sus requerimientos de tipo informático (software/ hardware). Se recopilaba esta información y la consolidaba en el presupuesto del departamento de Tecnologías de Información.

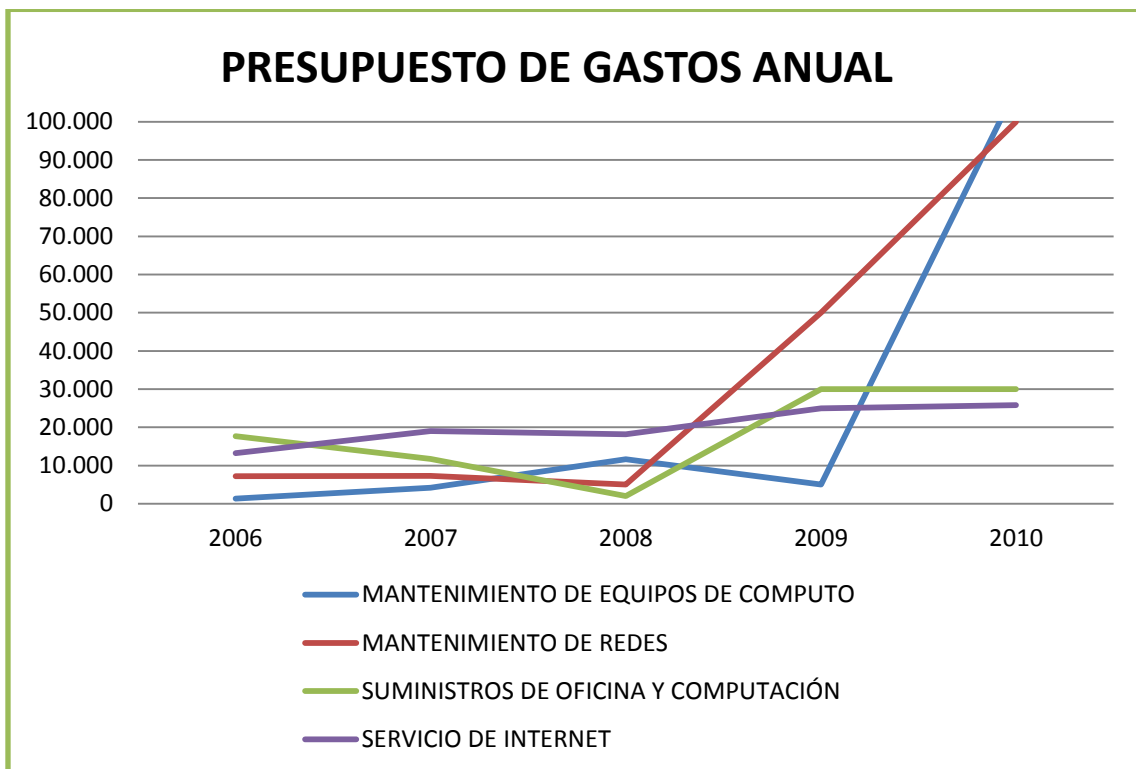
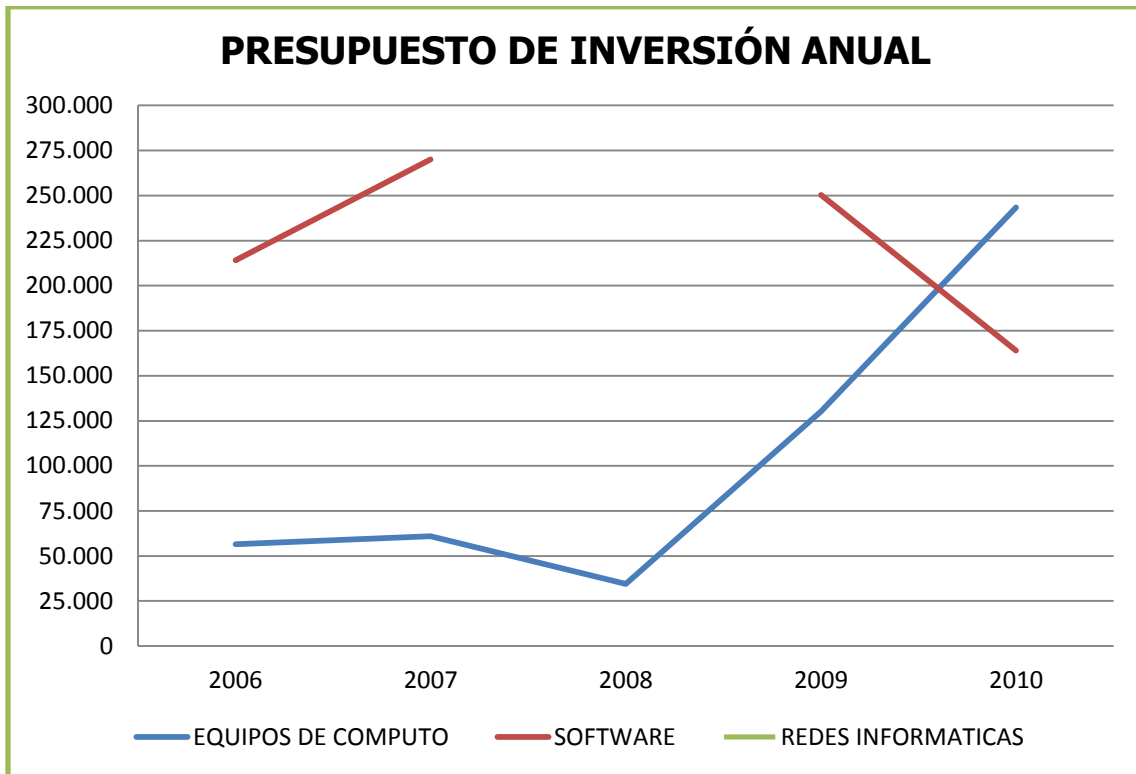
El requerimiento total lo realizaba en base a las necesidades programadas (POA)

Dentro del departamento de TI deben seguir una serie de pasos para la elaboración del presupuesto.

- a.** En Agosto, se revisan las actividades planificadas para el año actual y se estima cuáles de esas actividades se van a poder cumplir en lo que resta del año
- b.** Las actividades que no se van a poder cumplir, se planifican y presupuestan para el próximo año
- c.** De acuerdo a lo ejecutado y lo que resta por ejecutar en el año, se planifican las actividades adicionales que se van a realizar

- d.** Una vez conocidas las actividades del año actual que se dejan para el siguiente año y las nuevas actividades del siguiente año, se hace una investigación preliminar para determinar el presupuesto de estas actividades
- e.** Luego de tener los resultados de estas investigaciones, en septiembre se plantea el presupuesto de acuerdo a la plantilla que envía el departamento financiero
- f.** Este presupuesto es revisado por la Gerencia de la Unidad y la Vicepresidencia, en los nuevos temas se pide que el proceso explique el porqué de la actividad
- g.** Luego de algunos ajustes, el presupuesto es enviado a la matriz para su aprobación final.

4.4.3. PLANIFICACIÓN ANUAL



REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2006

En este año no se cuenta con información proporcionada por el departamento de TI sobre las actividades planteadas para la planificación del presupuesto pero si con la información proporcionada por el departamento de Presupuesto donde indica los valores asignados en este año

En este año la empresa empezó a regularizar todas las licencias de software por esto dio énfasis en las adquisiciones de software para el departamento de operación, software como Windows, office y SQL (base de datos).

En lo correspondiente a gastos se renovó el internet con servicios de banda ancha dejando como respaldo el servicio de líneas telefónicas.

INVERSIÓN

TABLA#4

TERMOESMERALDAS S.A.
PRESUPUESTO: 2006
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	PRESUPUESTO
EQUIPOS DE COMPUTO	56.600,00
SOFTWARE	214.000,00
REDES INFORMATICAS	38.000,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

 **GASTOS**

TABLA#5

**TERMOESMERALDAS S.A.
PRESUPUESTO: 2006**

GASTOS

CONCEPTO	PRESUPUESTO
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	1.300,00
MANTENIMIENTO DE REDES	7.200,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	17.700,00
SERVICIO DE INTERNET	13.200,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

Año 2007

Para este año se planificaron 3 actividades para el rubro de equipos de cómputo las cuales dieron un total de \$61000.00 en esta se logra visualizar que la actividades con mayor asignación es la implementación de la infraestructura con \$55000.00 y siendo el de menor asignación el de UPS para protección del lector biométrico con \$2000.00

En el rubro de Software se tienen planificado \$270000.00 planteando 4 actividades en las cuales la de mayor asignación es la aplicación de software de eficiencia con \$120000.00 y \$10000.00 en licencias del Sistema Delta V las cuales son las que controlan a la planta netamente del área de operación.

Tal como lo dice(Campo, 2008) se entiende de software de eficiencia a la capacidad del software para hacer buen uso de los recursos que manipula. Una práctica muy común en los desarrolladores es la optimización excesiva, lo importante es mantener un balance adecuado entre eficiencia y corrección.

En este año se empezó a trabajar con la implementación del ERP que consistía en un sistema que integra todas las aéreas de la empresa, con la finalidad de que la información esté disponible de forma rápida y oportuna.

En lo concerniente a gastos se aumentó la capacidad del servicio de internet por esta razón este valor es mayor al del año anterior.

INVERSIÓN

TABLA#6

**TERMOESMERALDAS S.A
PRESUPUESTO: 2007
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN**

CONCEPTO	ACTIVIDADES	ASIGNACION 2007	PRESUPUESTO
EQUIPOS DE COMPUTO	ESTABLECER ORGANIZACIÓN Y NECESIDADES INTERNAS	4.000,00	61.000,00
	IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE COMPUTO	55.000,00	
	UPS PARA PROTECCIÓN DEL LECTOR BIOMETRICO	2.000,00	
SOFTWARE	LICENCIAS SISTEMA DELTA V	10.000,00	270.000,00
	LICENCIAS ERP + CONSULTORIAS	100.000,00	
	APLICACIÓN SOFTWARE DE EFICIENCIA	120.000,00	
	PROGRAMA DE LICENCIAMIENTO	40.000,00	

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

GASTOS

TABLA#7

TERMOESMERALDAS S.A

PRESUPUESTO: 2007

GASTOS

CONCEPTO	ASIGNACION 2007
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	4.150,00
MANTENIMIENTO DE REDES	5.100,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	9.850,00
SERVICIO DE INTERNET	15.700,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2008

En este año al igual que el 2006 el departamento de TI no cuenta con el detalle de las actividades consideradas en la planificación del presupuesto

En este año se contaba con la política de lo no ejecutado en el año anterior se trasladaba un porcentaje al actual, es la razón de la cual se visualiza el detalle en el cuadro siguiente del presupuesto de inversión como en el de gastos.

INVERSIÓN

TABLA#8

TERMOESMERALDAS S.A

PRESUPUESTO: 2008

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	ASIGNACION 2008	TRASLADO 2007	PRESUPUESTO
EQUIPOS DE COMPUTO	26.700,00	7.785,00	34.485,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

GASTOS

TABLA#9

TERMOESMERALDAS S.A

PRESUPUESTO: 2008

GASTOS

CONCEPTO	ASIGNACION 2008	TRASLADO 2007	PRESUPUESTO
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	7.000,00	4.648,00	11.648,00
MANTENIMIENTO DE REDES	3.000,00	1.992,00	4.992,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	2.000,00	0,00	2.000,00
SERVICIO DE INTERNET	18.200,00	0,00	18.200,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2009

En este año se plantearon un sin número de actividades, por cambios de políticas en la empresa y por la fusión efectuada en ese año el presupuesto tiene variación y por ello en mediados casi del año se realizó una reforma al presupuesto donde se asignaba un valor inferior a lo que el departamento en sí solicitaba.

En el caso de bienes el rubro de software por ejemplo tuvo planificado en la asignación del primer semestre un total de \$708000.00 y en el segundo semestre un total de \$263000.00 pero en sí, en este año solo, se dio en presupuesto un total de \$ 250261.00. Como \$12.739,00 menor a total del segundo semestre es decir un 5% menos.

En lo que corresponde a gastos no existió dicha modificación.

INVERSIÓN

TABLA#10

CELEC- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2009
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	ACTIVIDADES	ASIGNACION 2009 (PRIMER SEMESTRE)	REFORMA 2009 (SEGUNDO SEMESTRE)	PRESUPUESTO
EQUIPOS DE COMPUTO	COMPUTADORAS JEFE DE SEGURIDAD FISICA Y SUPERVISORES	5.550,00		130.239,00
	IMPLEMENTACIÓN PLAN PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTO	60.000,00	57.500,00	
	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RESPALDO- EQUIPOS	25.000,00		
	IMPLEMENTACIÓN DE SERVIDORES	10.000,00	5.000,00	
	IMPLEMENTACIÓN SERVIDOR LINUX	5.000,00		
	IMPLEMENTACIÓN DE UNA SALA DE CONFERENCIAS PROYECTO VIRTUALIZACIÓN- EQUIPOS	15.000,00	15.000,00	
	COMPUTADOR PARA SUPERVISOR ELECTRICO	1.000,00		
	IMPRESORAS	1.000,00		
	IMPLEMENTACION DATA CENTER		40.000,00	
SOFTWARE	INTEGRACIÓN DE LAS BASES DE DATOS DE LAS DIFERENTES APLICACIONES	50.000,00		250.261,00
	SOFTWARE PARA LECTOR BIOMETRICO	1.000,00	1.000,00	
	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE LICENCIAMIENTO CORPORATIVO	25.000,00	25.000,00	
	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS	10.000,00	10.000,00	
	SELECCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE DE UN SISTEMA DE MESA DE AYUDA	10.000,00		
	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MIGRACIÓN	10.000,00		
	MIGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA- PROTEUS	20.000,00	30.000,00	
	SOFTWARE DE EFICIENCIA PARA OPERACIÓN	120.000,00	120.000,00	
	SOFTWARE PARA MANEJO DE LA INFORMACIÓN	30.000,00	5.000,00	
	CAMBIAR BASE DE DATOS DE INFORMES DE OPERACIÓN	10.000,00		
	SUBSISTEMA DESARROLLO RECURSOS HUMANOS	22.000,00		
	DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	150.000,00	72.000,00	
	SISTEMA INTEGRADO ERP (MODULOS FINANZAS, LOGISTICA, PPTO)	250.000,00		

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramirez

 **GASTOS**

TABLA#11

**CELEC- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2009
GASTOS**

CONCEPTO	PRESUPUESTO
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	5.000,00
MANTENIMIENTO DE REDES	50.000,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	30.000,00
SERVICIO DE INTERNET	25.000,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2010

En el presupuesto de inversión indica en los rubros de equipo de cómputo una serie de actividades de las cuales los valores no lograron asignarles en su totalidad y le disminuyeron al valor que el departamento había sugerido.

En el rubro de software no se logró encontrar la actividad que falta o determinar por qué el valor es menor al asignado.

INVERSIÓN

TABLA#12

CELEC EP- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2010
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	ACTIVIDADES	ASIGNACIÓN	PRESUPUESTO
EQUIPOS DE COMPUTO	IMPLEMENTACION PLAN PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTO Y ACCESORIOS	68.000,00	243.459,00
	IMPLEMENTACION SERVIDORES Y PARTES DE SERVIDORES	25.000,00	
	IMPLEMENTACION DATA CENTER Y NUEVO RAMAL DE RED	100.000,00	
	IMPLEMENTACION PLAN DE OPTIMIZACION Y STANDARIZACION	100.000,00	
	IMPLEMENTACION DE UNA SALA DE CONFERENCIAS-PROYECTO VIRTUALIZACION - EQUIPOS	20.000,00	
	IMPLEMENTACIÓN DE INVENTARIO AUTOMATIZADO DE HARDWARE	6.000,00	
SOFTWARE	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE LICENCIAMIENTO CORPORATIVO	25.000,00	164.000,00
	ADQUISICION DE LICENCIAS	40.000,00	

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramirez

 **GASTOS**

TABLA#13

**CELEC EP- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2010
GASTOS**

CONCEPTO	PRESUPUESTO
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	108.700,00
MANTENIMIENTO DE REDES	100.000,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	30.000,00
SERVICIO DE INTERNET	25.800,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

4.4.4. CONTROL DE LA EJECUCION DEL PRESUPUESTO

Durante el período 2006-2010 la Unidad de Negocio Termoesmeraldas no contaba con un sistema informático presupuestario que permitiera llevar de manera más ágil la información.

La ejecución se la realizaba en base a la información contable registrada, tanto de inversiones (bienes) como de gastos. Cuando ya tenían el presupuesto aprobado cada departamento empezaba a solicitar mediante disponibilidades presupuestarias el pago o compra de algún bien y realizaban gastos que debían estar incluidos en su programa de proyectos por área.

La persona encargada del departamento de Presupuesto llevaba un control por cada partida presupuestaria en la cual indicada la disponibilidad presupuestaria y el valor solicitado el cual era restado para luego al final realizar una verificación del total que esa partida contenía. En caso de requerir más dinero para un proyecto en particular se tomaba dinero de otro proyecto contenido en la misma cuenta.

Solo acercándose a la encargada se podía conocer el valor ya que los jefes de área no realizan un control propio.

El conocer estos datos se lograba analizar de cierta manera el cumplimiento de los objetivos, indicando como va ejecutándose cada uno de los proyectos planteados; ya que como se conoce en base a los objetivos se realizaba el Plan Operativo y este ayuda a la ejecución o proyección del presupuesto por área o para la empresa.

4.4.4.1. INVERSIÓN

Estos rubros no todos los años recibían asignación es el caso de las Redes Informáticas, la cual solo recibió en el año 2006 como cuenta separada; en los otros años este rubro se encontraba incluido en los proyectos de TI, ya que la Red Informática solamente requería mantenimiento y no fue necesario realizar inversión para instalación de nuevas redes hasta el año 2012.

El único proyecto de cableado ejecutado después del año 2006 fue el de las nuevas oficinas administrativas cuyo presupuesto estuvo incluido en el presupuesto total de la construcción de las nuevas oficinas.

El rubro de la cuenta de Equipos de Computación se fue incrementando cada año debido al ingreso cada vez de más personal a la empresa. Por esta razón es que en el presupuesto se logra ver valores siempre significativos aunque un año se evidencia mayor valor, razón de esta fue un cambio de equipos antiguos totalmente depreciados pero su vida útil ya está llegando al tope. Otras fueron por inconvenientes con varios equipos que decidieron reemplazarlos, adicionalmente se tomó la decisión de comprar equipos de marca y no clones lo cual aumentó el presupuesto.

Dando un porcentaje de ejecución general de un 59.21%, representando un valor aceptado por los constantes cambios sufridos por el departamento y la empresa los cuales retrasaron la ejecución de varios proyectos para el departamento y la empresa. La ejecución del presupuesto se mejoró en los dos últimos años del período analizado debido a la elaboración de una manera más técnica tomando en cuenta las reales necesidades de la empresa.

Software otra de las cuentas que está considerada en la parte de adquisiciones del departamento, esta se presupuesta todos los años con valores altos debido a que son software empresariales, las licencias en si son costos altos, además hubieron adquisiciones de software para la realización de algunos proyectos de gran utilidad no para el departamento de tecnologías sino para la empresa en sí. En los últimos años se cambió la versión del sistema operativo y de la herramienta ofimática (Office) lo cual encareció el presupuesto.

Esta cuenta da un porcentaje de ejecución general del 39.31% el cual no se ejecuta satisfactoriamente, esto es resultado de haber planificado en el año 2009 del primer semestre varios proyectos los cuales no fueron ejecutados o si fueron fue internamente, por consiguiente se realizó una reforma presupuestaria del mismo año en la cual ya se consideró los proyectos reales, estos en su mayoría fueron ejecutados.

Para la adquisición de software el presupuesto se elabora a partir de dos fuentes de información:

- Lo que el de área de sistemas tenía como plan de licenciamiento (sistema operativo, herramientas ofimáticas, correo, entre otros.)
- Los requerimientos de herramientas de software especializados por parte de los diferentes procesos (producción, finanzas, sistemas de gestión)

4.4.4.2. GASTOS

Las asignaciones presupuestarias para este grupo corresponden a las cuentas de mantenimiento de equipos como también de redes, suministros o accesorios para equipos de computación, servicio de internet

Con respecto al mantenimiento de redes esta empezó a realizarse luego de instalación de dichas Redes Informáticas en el año 2006, es por ello que esta cuenta de inversión ya dejó de ser considerada como tal y pasó a ser considerada como gasto. Se realizaban reparaciones de cables más no instalaciones.

Para el mantenimiento de los equipos de computación se realizaba un plan anual en la que inicialmente se chequeaban los equipos de los usuarios y en base a este se determinaba si el equipo debía ser cambiado. En este también se analizaba si era aceptable brindar los equipos que los usuarios solicitaban basándose en esto las actividades a realizar por dicho usuario y si el equipo solicitado era de su real necesidad. Para ello cada uno de los usuarios debía llenar un formato donde incluyera el equipo deseado y especificara el porqué de este requerimiento.

El servicio de internet era un rubro considerado anualmente, un gasto fijo el pago del servicio a las telefonías Movistar y Conecel y el de CNT. La diferencia en los rubros de la cuenta eran debidos al incremento de usuarios por tal era más consumo de banda ancha.

En el 2006 esta cuenta no fue ejecutada en su totalidad debido a un cambio de proveedores de este servicio.

Al ser unos años muy antiguos y por los cambios dados en el departamento la información para justificar la razón de los valores que cada rubro tiene como no ejecutado no ha sido posible presentarlos en la presente investigación

AÑO 2006

Este año fue el inicio del departamento es lograr realizar proyectos con una asignación propia en base a las actividades que dieran lugar al cumplimiento de los proyectos encaminados a el objetivo y metas tanto del departamento como la empresa

Es fácil de apreciar como esta asignación tanto en bienes como gastos fue ejecutada en gran porcentaje con una diferencia entre un 40% o 30%.

Aunque en el rubro mantenimiento de Redes del grupo de gastos se ejecutó en un 13%, pasando ese valor no ejecutado al siguiente año.

INVERSIÓN

TABLA#14

TERMOESMERALDAS S.A.
PRESUPUESTO: 2006
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
EQUIPOS DE COMPUTO	34.521,00	22.079,00	61,00
SOFTWARE	134.083,00	79.917,00	63,00
REDES INFORMATICAS	32.091,00	5.909,00	84,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

GASTOS

TABLA#15

TERMOESMERALDAS S.A.

PRESUPUESTO: 2006

GASTOS

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	1.300,00	0,00	100,00
MANTENIMIENTO DE REDES	965,00	6.235,00	13,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	12.349,50	5.350,50	70,00
SERVICIO DE INTERNET	3.731,00	9.469,00	28,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2007

En comparación con el año anterior este año si tiene mayor porcentaje de ejecución, menos en el rubro de Software del grupo de Inversiones donde aparece con un 15%.

INVERSIÓN

TABLA#16

TERMOESMERALDAS S.A.

PRESUPUESTO: 2007

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
EQUIPOS DE COMPUTO	25.752,00	35.248,00	42,00
SOFTWARE	39.878,00	230.122,00	15,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

 **GASTOS**

TABLA#17

TERMOESMERALDAS S.A
PRESUPUESTO: 2007
GASTOS

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	2.697,50	1.452,50	65,00
MANTENIMIENTO DE REDES	5.825,80	1.456,45	80,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	8.909,23	2.813,44	76,00
SERVICIO DE INTERNET	16.922,59	2.091,56	89,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2008

+ **INVERSIÓN**

TABLA#18

TERMOESMERALDAS S.A
PRESUPUESTO: 2008
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	%EJECUCIÓN EJECTIVA
EQUIPOS DE COMPUTO	34.481,00	4,00	99,99

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

+ **GASTOS**

TABLA#19

TERMOESMERALDAS S.A
PRESUPUESTO: 2008
GASTOS

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	%EJECUCIÓN EJECTIVA
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	11.648,00	0,00	100,00
MANTENIMIENTO DE REDES	4.992,00	0,00	100,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	414,00	1.586,00	20,69
SERVICIO DE INTERNET	18.071,00	129,00	99,29

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2009

Este es un año de inicio de cambios para la empresa al igual que cada departamento, como lo es para el de TI. Por esta razón muchos de los rubros no han sido ejecutados en su totalidad y los porcentajes son menores.

INVERSIÓN

TABLA#20

**CELEC- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2009
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN**

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
EQUIPOS DE COMPUTO	41.952,00	88.287,00	32,21
SOFTWARE	8.087,00	242.174,00	3,23

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

GASTOS

TABLA#21

**CELEC- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2009
GASTOS**

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	3.250,00	1.750,00	65,00
MANTENIMIENTO DE REDES	36.000,00	14.000,00	72,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	19.500,00	10.500,00	65,00
SERVICIO DE INTERNET	25.000,00	0,00	100,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

AÑO 2010

INVERSIÓN

TABLA#22

CELEC EP- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2010
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
EQUIPOS DE COMPUTO	148.146,70	95.312,30	60,85
SOFTWARE	125.426,84	38.573,16	76,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

GASTOS

TABLA#23

CELEC EP- UNIDAD DE NEGOCIOS TERMOESMERALDAS
PRESUPUESTO: 2010
GASTOS

CONCEPTO	EJECUTADO	X EJECUTAR	% EJECUCIÓN EJECTIVA
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	81.525,00	27.175,00	75,00
MANTENIMIENTO DE REDES	87.000,00	13.000,00	87,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN	26.700,00	3.300,00	89,00
SERVICIO DE INTERNET	23.478,00	2.322,00	91,00

FUENTE: Informe Presupuestario Anual

REALIZADO POR: Karol Coronel Ramírez

4.4.5. OPTIMIZACIÓN DEL PRESUPUESTO

Se realiza un buen análisis de precios referenciales y buscando la mejor opción de compra a través del portal de compras públicas que fue implementado para que las empresas públicas se rijan a él.

Se reunía el staff y presentaban los proyectos con bases referenciales realizado en el tiempo que la empresa era privada.

Otra de las decisiones fue la canalizar todas las compras informáticas al departamento de TI (Equipos de computación, Suministros) permitiendo esto obtener mejores precios al comprar por volumen. Adicionalmente se programó hacer una sola compra anual y no varias compras durante el año.

4.5. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO

En base al análisis realizado al departamento de TI en los períodos 2006-2010 se han encontrado un sin número de desviaciones en las administraciones como en la ejecución del presupuesto.

Durante el período 2006-2010 hubieron varios cambios relacionados con la dirección del departamento de TI y debido a este existieron falencias, inconsistencias, desordenes, atrasos dentro de la institución, dificultades en la preparación y elaboración de documentos, las redes colapsaban al no ser idóneas.

La tecnología que manejaban al inicio no era competitiva, impidiendo la optimización del desenvolvimiento laboral de la empresa. Y provocando fallas técnicas al no contar con medidas de seguridad para el hardware y el software.

Al existir poco personal en el departamento de TI; y en sus inicios no haber contado con presupuesto propio para realizar mejoras en dicho departamento, por ende los procesos dentro de la empresa se volvían lentos, existiendo atrasos, comunicaciones fallidas y pérdida de información entre ellos.

Los proyectos al inicio de los períodos investigados del presente trabajo de investigación nos revelaron que en el departamento de TI no se ejecutaban por inconsistencias presupuestarias, discrepancias profesionales, departamentales, técnicas induciendo de esta manera a que dicho departamento no tenga crecimiento.

4.6. MATRIZ FODA

En este departamento de TI al igual que los demás departamentos de la empresa, tienen una serie de actividades que conllevan al logro de objetivos y por ende a la meta tanto departamental como empresarial.

Para evaluar si estas fueron alcanzadas correctamente se debe realizar un examen FODA donde permite obtener información que no solo ayuda al departamento sino también a la empresa.

Primero inicia con el examen externo, es decir con las amenazas y las oportunidades donde se logra observar como el departamento se encuentra o lo ven los demás procesos u otras empresas. Seguido de esto se analiza la parte interna del departamento de TI.

ANÁLISIS EXTERNO.

Amenazas

- Rechazo por parte de los trabajadores a utilizar sistemas de información desconocidos
- Falta de confidencialidad con respecto a las claves de acceso, por parte del personal que labora con los sistemas de información
- Elevados costos de hardware y software

Oportunidades

- El avance tecnológico proporciona un abanico de posibilidades que pueden ser aplicados en procesos sistemáticos
- Disponibilidad de encontrar en el mercado tecnologías de punta

ANALISIS INTERNO

Fortalezas

- Disponibilidad de red de datos hardware
- Disponibilidad de archivo fuente de RIPA
- Personal con el perfil adecuado
- Disponibilidad de tecnología adecuada
- Mayoría de licencias actualizadas en Central Esmeraldas
- Herramientas de control eficientes
- Personal con ganas de crecimiento, proactivo, autodidacta
- Área de trabajo específica habilitada en un 80%
- Mantenimiento de equipos de forma regular
- Red interna de fibra óptica redundante
- Control del uso eficiente de Internet

Debilidades

- Falta de coordinación de las actividades a desarrollar
- No existencia de un área de desarrollo
- Pocas reuniones donde tomen temas sobre los problemas que se susciten
- Insuficiente personal capacitado en telecomunicaciones
- Carencia de auditoría informática
- Inadecuado lugar de trabajo
- Poco personal para el departamento (inicialmente en los años 2006-2008)
- Personal de Sistemas en aéreas dispersas
- Procedimientos internos no definidos
- Conocimientos focalizados en una sola persona
- Servicio de internet principal costoso (Movistar)

Se observa una clara superioridad de fortalezas frente a las debilidades lo que indica una consolidación interna suficiente para cumplir lo que hasta ahora la organización se ha propuesto.

4.7. ESTRATEGIAS

En base al análisis FODA realizado consideraría el plantear estas estrategias para el mejoramiento del desempeño del departamento de TI como de la empresa:

- Contratar más personal capacitado en áreas donde se encuentre el departamento con debilidad o cubrir los puestos vacantes en el organigrama del departamento de TI, esto ayudará a la definición de las funciones o actividades que cada cargo realmente tiene. De esta manera se logrará optimizar el recurso humano disponible en el departamento.
- Capacitar al personal en temas de gran importancia para el departamento de TI cómo para la empresa, en esto se debe considerar a las personas que realmente lo necesiten sea por desconocimiento o porque las actividades a realizar requieran de mayor conocimiento.
- Crear un plan de actividades semanal (P.A.S) para tener un control y así poder tabular los objetivos alcanzados. De igual manera permitirá evaluar el desempeño del personal de TI.

PLAN DE ACTIVIDADES SEMANALES (P.A.S)

Del _____ Al _____ del 2013

N	Actividades	Responsable	Unidad	Fecha ini	Fecha fin	Observaciones

4.7.1. IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS

En base a la problemática encontrada una de las propuestas también debería de ser la mejora de la infraestructura pero ya a finales del año del 2010 y en la actualidad esta ha sido ya cambiada logrando aportar a las necesidades que el departamento requería como cuidado de los equipos y también a un adecuado sitio de trabajo para que el personal de TI desarrolle en óptimas situaciones su trabajo.

a) Elaborar un Plan de Capacitación

Objetivo.- Contribuir con el fortalecimiento de las capacidades del personal del departamento de TI mediante un Plan de Capacitación donde incluyan cursos o seminarios que realmente sean de beneficio para el proceso, y donde no se vayan a especializar sino capacitar en temas que tengan deficiencias.

Alcance.- El presente Plan de Capacitación se implementará en el departamento de Tecnologías de Información de la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas

Vigencia.- El presente plan tendrá se iniciara en el año 2013 y continuará a lo largo de todo dicho año; asimismo por ser una herramienta dinámica estará sujeta a variaciones y entrará en vigencia a partir de su aprobación por la Gerencia de la Unidad de Negocio Termoesmeraldas.

Base Legal.- Este plan se plantea de acuerdo a lo estipulado en el artículo 60 de la Reforma al Estatuto de la Contraloría General del Estado (Contraloría, 2012).

PLAN DE CAPACITACIÓN 2013

CAPACITACIONES	DURACIÓN	DIRIGIDO	TOTAL
ANÁLISIS DE RIESGOS INFORMÁTICOS	12 HORAS	TODO EL PERSONAL DE LA EMPRESA	2.000
ADMINISTRACIÓN DE DOMINO SERVER	20 HORAS	ANALISTA DE BDD, ANALISTA DE REDES Y ANALISTA DE COMUNICACIONES	4.000
VIRTUALIZACIÓN DE SOFTWARE	24 HORAS	ANALISTA DE APLICACIONES, ANALISTA DE DESARROLLO, ANALISTA DE HARDWARE, ANALISTA DE REDES Y ANALISTA DE COMUNICACIONES	3.000
PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	26 HORAS	GERENCIA DE TI, JEFE DE SISTEMAS, JEFE DE INFRAESTRUCTURA	2.000
GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN COBIT	32 HORAS	ANALISTA DE BDD, ANALISTA DE REDES Y ANALISTA DE COMUNICACIONES	4.000
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO	16 HORAS	GERENCIA DE TI, JEFE DE SISTEMAS, JEFE DE INFRAESTRUCTURA	2.000
ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES	12 HORAS	ANALISTA DE BDD, ANALISTA DE REDES Y ANALISTA DE COMUNICACIONES	2.000
FIRMA DIGITAL	4 HORAS	JEFE DE SISTEMAS, ANALISTA DE APLICACIONES, ANALISTA DE DESARROLLO	300
CONFERENCIAS VARIAS	25 HORAS	TODO EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO TI	3.400
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA DATA CENTER	28 HORAS	ANALISTA DE BDD, ANALISTA DE REDES, ANALISTA DE COMUNICACIONES, ANALISTA DE DESARROLLO Y ANALISTA DE APLICACIONES	4.000
CAPACITACIONES VARIAS (INFORMATICA - OFIMATICA)	42 HORAS	TODO EL PERSONAL DE LA EMPRESA	16.600
TOTAL DE PRESUPUESTO PARA CAPACITACIONES			43.300

CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN 2013

PRIMER TRIMESTRE

CAPACITACIONES	ENE				FEB				MAR				
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ANÁLISIS DE RIESGOS INFORMÁTICOS													
ADMINISTRACIÓN DE DOMINO SERVER													
VIRTUALIZACIÓN DE SOFTWARE													
PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO													
GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN COBIT													
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO													
ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES													
FIRMA DIGITAL													
CONFERENCIAS VARIAS													
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA DATA CENTER													
CAPACITACIONES VARIAS (INFORMATICA)													

SEGUNDO TRIMESTRE

CAPACITACIONES	ABR				MAY				JUN				
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ANÁLISIS DE RIESGOS INFORMÁTICOS													
ADMINISTRACIÓN DE DOMINO SERVER													
VIRTUALIZACIÓN DE SOFTWARE													
PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO													
GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN COBIT													
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO													
ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES													
FIRMA DIGITAL													
CONFERENCIAS VARIAS													
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA DATA CENTER													
CAPACITACIONES VARIAS (INFORMATICA)													

TERCER SEMESTRE

CAPACITACIONES SEMANAS	JUL				AGO				SEP			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ANÁLISIS DE RIESGOS INFORMÁTICOS												
ADMINISTRACIÓN DE DOMINO SERVER												
VIRTUALIZACIÓN DE SOFTWARE												
PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO												
GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN COBIT												
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO												
ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES												
FIRMA DIGITAL												
CONFERENCIAS VARIAS												
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA DATA CENTER												
CAPACITACIONES VARIAS (INFORMATICA)												

CUARTO SEMESTRE

CAPACITACIONES SEMANAS	OCT				NOV				DIC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ANÁLISIS DE RIESGOS INFORMÁTICOS												
ADMINISTRACIÓN DE DOMINO SERVER												
VIRTUALIZACIÓN DE SOFTWARE												
PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO												
GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN COBIT												
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO												
ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES												
FIRMA DIGITAL												
CONFERENCIAS VARIAS												
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA DATA CENTER												
CAPACITACIONES VARIAS (INFORMATICA)												

b) Reestructuración del departamento de TI optimizando personal y definiendo perfil

Objetivo.- Contratar personal en el departamento de TI en base a las nuevas necesidades que la empresa presenta. Al contar con más personal el departamento logrará cumplir con los proyectos planteados, logrando ejecutar eficientemente el presupuesto asignado.

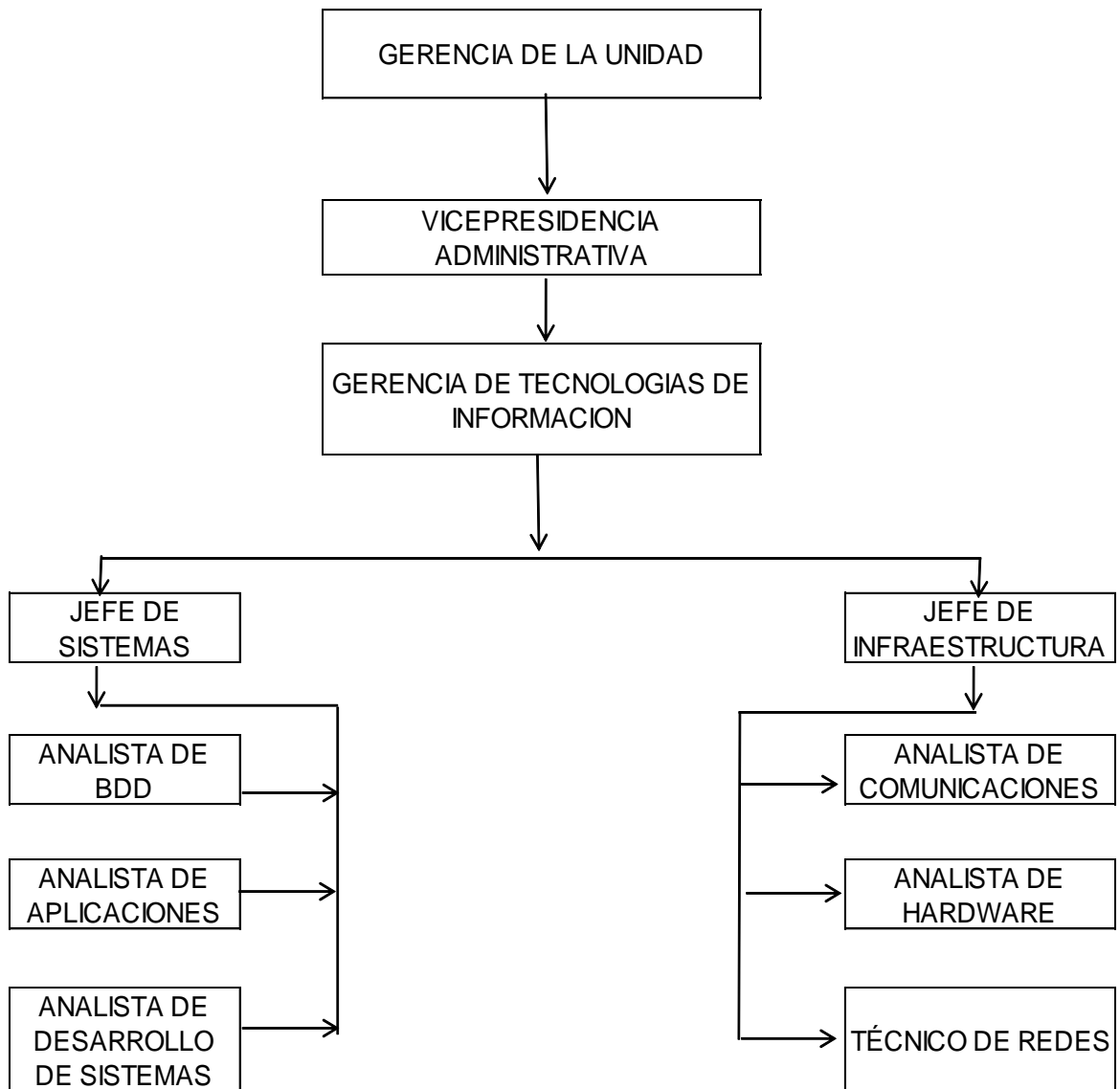
Definir las funciones que el personal del departamento de TI debe cumplir en base a la estructura organizativa tiene.

Alcance.- El nuevo personal será en el departamento de Tecnologías de Información de la empresa CELEC EP Unidad de Negocio Termoesmeraldas

Vigencia.- El presente plan se iniciara en el año 2013 y continuará a lo largo de todo dicho año; asimismo por ser una herramienta dinámica estará sujeta a variaciones y entrará en vigencia a partir de su aprobación por la Gerencia de la Unidad de Negocio Termoesmeraldas.

Base Legal.- Este plan se plantea de acuerdo a lo estipulado en el artículo 60 de la Reforma al Estatuto de la Contraloría General del Estado (Contraloría, 2012).

PERSONAL Y PERFILES RECOMENDADOS



❖ ANALISTA DE BASE DE DATOS

Funciones

- a) Establecer las necesidades de procesamiento de la información de los usuarios
- b) Respaldar manualmente y supervisar el respaldo automático de la información
- c) Administrar las licencias corporativas
- d) Capacitar a los usuarios en la seguridad de la información
- e) Ejecutar el plan de seguridad de la Información; considerando los aspectos críticos de los servidores y de la red; para asegurar la información relevante
- f) Mantenimiento del software y la seguridad de los servidores de aplicaciones y bases de datos
- g) Efectuar la Administración de las bases de datos, creando usuarios, asignando permisos y manteniendo los formularios correspondientes.
- h) Efectuar el pre diseño de Datos; de acuerdo a requerimientos, definiendo pantallas de ingreso, procesos y reportes, y matrices; para satisfacer dichos requerimientos.
- i) Analizar la estructura de datos para el Sistema Integrado de Gestión; en base a la estrategia empresarial; para optimizar el flujo de información.
- j) Monitorear y diseñar los medios para el cumplimiento de la estrategia de cero papeles y digitalización de la información.

Responsabilidades

- Asistir al Jefe de Sistemas en la planificación, optimización, operación, mantenimiento, implementación de mejoras y seguridad de la información contenida en la base de datos.

Requisitos mínimos

- Título: Ingeniería en Informática
- Experiencia: 1 año como analista de base datos

Jefe Inmediato

- Jefe de Sistemas

❖ ANALISTA DE COMUNICACIONES

Funciones

- a) Analizar la modificación e instalación de nuevo hardware
- b) Planificar la modificación e instalación de nuevo hardware
- c) Coordinar la solución de problemas técnicos en el área
- d) Proponer las notas técnicas y recomendaciones para el uso óptimo del equipo instalado
- e) Mantenimiento de hardware y software de comunicaciones
- f) Modificaciones evolutivas de la infraestructura de la red
- g) Modificaciones evolutivas de la infraestructura de telefonía
- h) Configuración y mantenimiento de routers, cabeceras VPN (red virtual privada), comunicaciones internas, fax.
- i) Soporte y resolución de incidencias en comunicaciones internas.
- j) Monitorización de las comunicaciones.
- k) Antenas de datos

Responsabilidades

- Asistir al Jefe de Infraestructura de TI en el mantenimiento correctivo, preventivo y programado de los sistemas y equipos de telecomunicaciones. Realizando las acciones necesarias para obtener una disponibilidad óptima de la red y de los equipos informáticos.

Requisitos mínimos

- Título: Ingeniería en Informática/ Ingeniería en Redes y Comunicaciones
- Experiencia: 1 año en funciones relacionadas al área.
- Conocimientos: administración y mantenimiento de redes

Jefe Inmediato

- Jefe de Infraestructura

❖ TÉCNICO DE REDES

Funciones

- a) Individuo competitivo con capacidades eficientes para la aplicación de habilidades
- b) destrezas, valores y comportamientos sobre actividades productivas relacionadas con el ensamblaje
- c) mantenimiento, actualización, instalación y configuración de computadores
- d) mantenimiento correctivo y preventivo de Software y Hardware
- e) configuración e instalación de Redes LAN
- f) manejo de software ofimático
- g) desarrollo de pequeñas aplicaciones
- h) manejo de TIC's y diseño de páginas WEB.

Responsabilidades

- Asistir al analista de redes y comunicaciones en el mantenimiento correctivo, preventivo y programado de los equipos de la red de la planta, realizando las acciones necesarias para obtener una disponibilidad óptima de la red de datos y los servicios tales como correo electrónico e internet

Requisitos mínimos

- Título: Ingeniería en Informática
- Experiencia: 1 año en funciones relacionadas al área.
- Conocimientos: administración y mantenimiento de redes

Jefe Inmediato

- Jefe de Infraestructura

DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES DE LOS PUESTOS ACTUALMENTE CUBIERTOS.

❖ GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Funciones

- a) Establecer requerimientos de Software y Hardware de acuerdo al Plan Estratégico de la Empresa.
- b) Determinar las herramientas informáticas de Gestión, para optimizar los recursos y las nuevas tecnologías de información.
- c) Elaborar Bases de Concursos de Adquisición de Elementos Informáticos para satisfacer eficientemente las necesidades de los usuarios de la Empresa.
- d) Definir el alcance de los Proyectos contratados externamente manteniendo reuniones con usuarios y programadores externos informáticos.
- e) Actualizar Procesos y Bases de Datos procesando la información y actualizando matrices respectivas.
- f) Recibir instrucciones Generales de la Presidencia Ejecutiva, manteniendo reuniones periódicas para organizar las actividades del área bajo su responsabilidad.
- g) Elaborar la Arquitectura de los Sistemas de información y estructura de datos, realizando un diagnóstico del inventario de los sistemas informáticos.
- h) Efectuar Estudios de Factibilidad de Proyectos Informáticos, analizando costos beneficios precautelando los intereses de la Empresa.
- i) Elaborar Bases de proyectos, analizando y diseñando los módulos y/o arquitectura de los Sistemas informáticos, para satisfacer las necesidades específicas de las diferentes áreas.

- j) Controlar las actividades de Desarrollo de Sistemas, Procesamiento de datos y Mantenimiento de los Sistemas Informáticos existentes.
- k) Programar Actividades preventivas y correctivas del Hardware que dispone la Empresa para evitar posibles daños tanto físicos como lógicos
- l) Mantener integridad y seguridad de toda la información de la Base de Datos.
- m) Mantener infraestructura de red de datos.
- n) Monitoreo y buen funcionamiento de la red eléctrica informática.

Jefe Inmediato

- Vicepresidente Administrativo

❖ JEFE DE SISTEMAS

Funciones

- a) Establecer políticas para la utilización eficiente de la información
- b) Establecer políticas para el desarrollo o compra del software según las necesidades de los usuarios y la empresa.
- c) Establecer estrategias para el uso eficiente del software instalado en la empresa
- d) Establecer estrategias para el cumplimiento de los requerimientos de software establecidos en leyes y reglamentos.
- e) Controlar la administración de licenciamiento de software
- f) Desarrollar políticas y procedimientos para el respaldo de la información
- g) Establecer políticas para controlar la presencia de virus informáticos en la red de la empresa
- h) Brindar soporte Técnico a los usuarios
- i) Implementar herramientas que faciliten y/u optimicen el soporte técnico.
- j) Mantener y cuidar apropiadamente el área y herramientas de trabajo.
- k) Realizar otras tareas equivalentes al puesto cumpliendo disposiciones del Gerente de Sistemas.
- l) Establecer políticas para llegar a cero papeles.

Jefe Inmediato

- Gerente de Tecnología de la Información

❖ ANALISTA DE APLICACIONES

Funciones

- a) Mantener, administrar y optimizar el software
- b) Efectuar un control de virus en la red
- c) Satisfacer requerimientos de los usuarios; brindando soporte técnico mediante la atención de llamadas telefónicas y/o escritas pudiendo asignar responsables de la gestión o satisfaciéndolas personalmente.
- d) Establecer necesidades de los usuarios y generar proyectos informáticos
- e) Efectuar la administración del Internet, controlando el uso adecuado de programas y demás software a fin de evitar el ingreso de virus y acceso de programas ilegales
- f) Elaborar y participar en la ejecución del Plan de Licenciamiento de Software; analizando la situación actual, consultando a los proveedores Planes de Licenciamiento disponibles en el mercado y proponiendo alternativas de solución; para garantizar el uso legal del Software en la empresa.
- g) Mantener y cuidar apropiadamente el área y herramientas de trabajo.
- h) Realizar otras tareas equivalentes al puesto cumpliendo disposiciones del Jefe de Sistemas

Jefe Inmediato

- ❖ Jefe de Sistemas

❖ ANALISTA DE DESARROLLO DE SISTEMAS

Funciones

- a) Planificación, ejecución, verificación y mejoras de proyectos informáticos de acuerdo a la establecido por el Jefe de Sistemas
- b) Mantenimiento de la página web de la empresa
- c) Efectuar programas para enlazar los datos almacenados en las diferentes bases de datos de los programas de la empresa.
- d) Asesoría técnica en la implantación del ERP de la empresa
- e) Brindar soporte técnico a los usuarios
- f) Mantener y cuidar apropiadamente el área y herramientas de trabajo.

Jefe Inmediato

- ❖ Jefe de Sistemas

❖ JEFE DE INFRAESTRUCTURA

Funciones

- a) Establecer políticas de expansión de la red informática, impresoras y equipos de cómputo de la planta
- b) Elaborar el plan de mantenimiento reactivo, correctivo y rutinario de los equipos de cómputo de la planta
- c) Diseño de los procedimientos para efectuar el seguimiento de los índices de control.
- d) Mantener actualizado el inventario de los equipos de computo
- e) Supervisar la realización de las Ordenes de Trabajo
- f) Procurar que exista el stock necesario para efectuar los mantenimientos.
- g) Mantener actualizado el inventario y los planos de la red informática.
- h) Brindar asesoría técnica en la adquisición de nuevos equipos y accesorios.
- i) Implementar herramientas que faciliten y/u optimicen el soporte técnico.

Jefe Inmediato

- ❖ Gerente de Tecnología de la Información

❖ ANALISTA DE HARDWARE

Funciones

- a) Elaboración y ejecución del plan de mantenimiento rutinario y preventivo de los equipos de computo
- b) Ejecución del mantenimiento correctivo
- c) Brindar asesoría técnica en la adquisición de nuevos equipos y accesorios.
- d) Satisfacer requerimientos de los usuarios; brindando soporte técnico mediante la atención de llamadas telefónicas y/o escritas pudiendo asignar responsables de la gestión o satisfaciéndolas personalmente.
- e) Cuidar del buen funcionamiento y uso del hardware.
- f) Implementar herramientas que faciliten y/u optimicen el soporte técnico.
- g) Mantener y cuidar apropiadamente el área y herramientas de trabajo.
- h) Llevar registros de la utilización de repuestos y accesorios

Jefe Inmediato

- ❖ Jefe de Infraestructura TI

4.8. ANÁLISIS DE IMPACTOS

Después de dar cumplimiento a las fases iniciales del estudio, el paso siguiente es realizar ciertos análisis para expresar un criterio más preciso de cómo ésta investigación va a afectar el entorno, es por ello que a continuación se analizara el proyecto en base a diferentes enfoques.

Para hacer mucho más fácil la interpretación del trabajo, se ha considerado una metodología sencilla de acuerdo a los instrumentos bibliográficos aportados por la comunidad; y, como se detalló en un inicio, para determinar los niveles de impactos se ha utilizado la información del texto guía.

NIVEL DE IMPACTO	INTERPRETACIÓN
-3	ALTO NEGATIVO
-2	MEDIO NEGATIVO
-1	BAJO NEGATIVO
0	NO HAY IMPACTO
1	BAJO POSITIVO
2	MEDIO POSITIVO
3	ALTO POSITIVO

Para determinar el impacto se desarrolló una fórmula matemática en la que se divide la sumatoria de los niveles de impactos de cada indicador para el número de indicadores.

Bajo cada matriz se realiza un breve análisis; indicador en el que se fundamenta los motivos o las razones por los que asigno determinado nivel de impacto de cada indicador.

4.8.1. IMPACTOS

4.8.1.1. ORGANIZACIONAL:

El resultado del análisis de la gestión administrativa y financiera permitió al Gerente de Tecnologías de la Información y al Gerente de la Unidad de Negocio evidenciar ciertos problemas internos que no habían sido revelados y establecer acciones de mejoras en base a las recomendaciones establecidas en el proyecto o acoger las planteadas.

NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Satisfacción de los usuarios						X	
Disponibilidad de Equipos de Computo						X	
Disponibilidad de Bases de Datos					X		
Disponibilidad de Red Informática						X	
TOTAL					1	6	

Nivel de Impacto: $\frac{7}{4}$
2,5

IMPACTO MEDIO POSITIVO

- **ANALISIS.-** En los primeros años de esta investigación el departamento se encontraba en una situación un poco crítica debido al no contar con recursos y no poder realizar varias gestiones que mejorarían el rendimiento del departamento de igual forma sería a la empresa. Ya en los años siguientes el departamento logró realizar varios proyectos.

4.8.1.2. ECONOMICO:

La ejecución de este proyecto de investigación fue de ayuda para diagnosticar si el consumo del presupuesto para el departamento de Tecnologías de Información se ha venido utilizando de manera adecuada y óptima para la adquisición de equipos de cómputo o accesorios, o realización de proyectos planteados.

NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Mejor estándar de vida						X	
Optimización de los sistemas de información						X	
Optimización de recursos						X	
TOTAL						6	

Nivel de Impacto: 6 /3
2,0

IMPACTO MEDIO POSITIVO

- **ANALISIS.** Se puede decir como resumen que el departamento en todos los años que fueron investigados logro ejecutar un 65% de los proyectos planteados, muchos de los trabajadores del departamento fuero creciendo tanto de conocimientos pues cada año se incrementaron mayores desafíos.

Los directores encargados tuvieron mayor conciencia de las necesidades de la empresa y lo que el departamento como tal debía considerar para satisfacerlas.

4.8.1.3. SOCIO-CULTURAL:

Evidenciar mediante un análisis cuál ha sido la transformación que han tenido los usuarios del departamento de Tecnologías de Información en los años analizados, en base a los cambios que los usuarios han tenido que asumir o implementar en sus diarias actividades para mejorar la utilización de servicios y recursos de Tecnologías de la Información.

NIVELES DE IMPACTO INDICADOR	-3	-2	-1	0	1	2	3
Relaciones Interpersonales							X
Compromiso Laboral						X	
Libertad de pensamiento							X
Mejoramiento de la calidad de vida de los involucrados						X	
TOTAL						4	6

Nivel de Impacto: $\frac{10}{4}$
2,5

IMPACTO MEDIO POSITIVO

- **ANALISIS.** Las relaciones del departamento de TI entre ellos era positivas se puede decir que existía trabajo en equipo aceptable, con los demás procesos de igual manera. Existía compromiso laboral pero en ciertas situaciones no se lograban efectuar en su totalidad proyectos.

Podemos decir que el departamento y la evolución que ésta tuvo entre estos años ayudan a muchos de los usuarios a mejorar sus condiciones laborales, logrando agilizar muchos de los trámites a realizar.

4.8.1.4. AMBIENTAL:

Al mejorar los servicios del departamento de TI ya sea en la implementación de programas, equipos y algún sistema de control se corre el riesgo de tender a dañar el medio ambiente en el proceso de disposición final de los desechos o dar de baja un equipo, ya que en muchas ocasiones estos quedan en un lugar no adecuado por largos tiempos y al aire libre.

Adicionalmente, una mejor gestión del departamento de TI incide en un mejor uso de los recursos energéticos al generar conciencia en los usuarios para no dejar los monitores o equipos encendidos cuando no están siendo utilizados.

NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
INDICADOR							
Gestión de residuos						X	
Reciclaje de insumos						X	
Ahorro de energía renovable						X	
TOTAL						6	

Nivel de Impacto: $6 / 3$
2,0

IMPACTO MEDIO POSITIVO

- **ANALISIS.** Es claro ver que el departamento de TI en sus las gestiones para ayudar en la conservación del medio ambiente, no fueron las más óptimas que ya en sus inicios este no tenia proyectos de ahorro ya sea energético como de recursos. Pero ya luego se empezó a realizar dichos proyectos este en el caso de Cero Papeles, entre otros.

4.8.1.5. IMPACTO GLOBAL

NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
INDICADOR							
Impacto Organizacional						X	
Impacto Económico						X	
Impacto Socio- Cultural							X
Impacto Ambiental						X	
TOTAL						6	3

Nivel de Impacto: 9 / 4
2,3

El departamento de Tecnologías de Información tiene en global una calificación de 2,3 que equivale a un impacto medio positivo, esto es por la falta de gestiones en los primeros años de análisis que considere en mi trabajo de investigación.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

- El departamento de Tecnologías de Información durante el período 2006-2010 tuvo grandes cambios administrativos como son cambios de directores, modificaciones en el organigrama estructural de la empresa, y estos ayudaron a propender mejoras tecnológicas de la empresa. Y de esta forma mejoro el status de la empresa.

Cuando se tiene diferentes jefaturas ocasiona en el personal una inestabilidad; debido a que cada uno trae nuevas ideas significando un nuevo método de trabajo.

- Gracias a la asignación directa del presupuesto al departamento de TI se lograron realizar más proyectos o actividades, logrando cumplir con todos o parte de los objetivos planteados y proporcionar a los demás procesos satisfacción al cubrir con sus necesidades. Permitiendo mejorar el desarrollo de dicho departamento.
- Con la propuesta planteada se espera que pueda dar solución a los problemas evidenciados, en su gran parte se da porque necesita mayor personal capacitado en áreas que se tiene sin desarrollar o darle mayor capacitación al personal que se tiene para que logren desarrollar mayor numero de actividades y optimizar recursos económicos como de personal.

RECOMENDACIONES

- Que se eviten cambios en tiempos cortos en un departamento, debido a que este evita el desarrollo de manera óptima y cumplir con los objetivos planteados.
- Que el presupuesto elaborado haya sido en base a las necesidades reales de la empresa y sea justificado, de esta manera permitirle su desarrollo.
- Considerar la propuesta planteada ya que fue elaborada en base al requerimiento real que el departamento de Tecnologías de Información planteo y que no fue cubierto en los períodos analizados en este proceso de investigación.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, S. (s.f.). *MONOGRAFIAS*. Recuperado el 27 de OCTUBRE de 2011, de

<http://www.monografias.com/trabajos25/analisis-informacion/analisis-informacion.shtml>

Bonifaz, F. R. (Julio de 2003). *GESTIO POLIS*. Recuperado el 25 de Febrero de 2012, de

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/mar/deptosistemas.htm#mas-autor>

Campo, J. (14 de Marzo de 2008). *Slideshare*. Recuperado el 08 de Agosto de 2012, de

<http://www.slideshare.net/jcampo/calidad-de-software>

CANAVES, A. (s.f.). *MONOGRAFIAS*. Recuperado el 18 de OCTUBRE de 2011, de

<http://www.monografias.com/trabajos/uditoinfo/auditoinfo.shtml>

COTASnet. (s.f.). *COTASnet*. Recuperado el 26 de Mayo de 2012, de

<http://www.datacenter.cotas.net/Datacenter.html>

Gómez, G. E. (Octubre de 2001). Recuperado el 25 de Febrero de 2012, de

<http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/22/gesfra.htm>

GONZALEZ, D. (s.f.). *MONOGRAFIAS*. Recuperado el 16 de OCTUBRE de 2011, de

<http://www.monografias.com/trabajos67/tics/tics.shtml>

HUIDOBRO. (s.f.). *MONOGRAFIAS*. Recuperado el 18 de OCTUBRE de 2011, de

<http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml#queson>

SGS. (s.f.). *SGS*. Recuperado el 27 de OCTUBRE de 2011, de

http://www.es.sgs.com/es/iso_270012005_es

Sullivn, A. (2003). En A. Sullivn, & S. M. Sheffrin, *Economics: Principles in action*. New Jersey 07458. pp. 502.

Tecnologia Virtual. (02 de September de 2009). Obtenido de

http://www.tecnologiavirtual.com/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=129

Tu Obra. (2011). *TU OBRA*. Recuperado el 27 de OCTUBRE de 2011, de

http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342-_191_Qu.html

VEGA, E. A. (JULIO de 2003). *GESTIOPOLIS*. Recuperado el 27 de OCTUBRE de 2011, de

<http://www.gestiopolis.com/Canales4/mkt/simparalas.htm>

Contraloría. (2012). *Contraloría*. Recuperado el 11 de 26 de 2012, de

<http://www.contraloria.gob.ec/documentos/Acuerdo%2008%20-%20CG%20-%202012%20REFORMAS%20ESTATUTO.pdf>

ANEXOS

MODELO DE ENTREVISTA PARA GERENTES

GUÍA DE ENTREVISTA AL GERENTE DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION



1. ¿Cómo media el cumplimiento de los objetivos planteados?
 - ¿Cuáles eran los porcentajes para establecer una condición estable u óptima?
2. ¿Cuáles eran los servicios que brindaba a los diferentes departamentos de CELEC EP- Termoesmeraldas?
3. ¿Existía un sistema de evaluación de desempeño para el personal a su cargo?
 - ¿Cómo era ese sistema o en qué consistía?
 - ¿Cada qué tiempo se realizaba este sistema de evaluación?
 - ¿Quién era el encargado de hacer este sistema de evaluación?
4. ¿Existía un manual de procedimiento que le permitía al personal del departamento desarrollar sus actividades de manera adecuada?
5. ¿Cómo lograban optimizar el presupuesto que ha sido establecido para el departamento?
6. ¿Cómo planificaban la ejecución del presupuesto?
 - ¿En base a necesidades de los demás departamentos?
 - ¿En base a datos históricos?
7. ¿Cómo jefe del departamento como logra motivar a su personal a cargo?
 - Capacitaciones
 - Aumento salarial
 - Delegación de responsabilidades
 - Otros(especifique):
 - Viáticos
8. ¿Cada cuánto el personal del departamento tenía alguna inducción o capacitación?
9. ¿Son adecuadas las condiciones dónde se encontraban los equipos de cómputo?

MODELO DE ENTREVISTA PARA LA RESPONSABLE DE PRESUPUESTO



GUÍA DE ENTREVISTA A LA PERSONA RESPONSABLE DE PRESUPUESTO EN CELEC EP- TERMOESMERALDAS

1. ¿Cómo es la planificación y elaboración del presupuesto para el departamento de TI?
2. ¿Qué se considera para su planificación y elaboración?
 - ¿Se basa en las necesidades de los demás departamentos?
 - ¿Se basa en datos históricos?
3. ¿Cómo controla la correcta ejecución del presupuesto con las asignaciones del departamento TI?
4. ¿Cómo está distribuido las partidas presupuestarias del departamento TI?
5. ¿Cuáles son los rubros con mayor porcentaje de asignación para el departamento TI?
6. ¿En cuál porcentaje fueron ejecutadas las partidas presupuestarias del departamento de TI en el año 2006- 2010?

MODELO DE ENTREVISTA AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TI

ENTREVISTA AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.



GESTIÓN EMPRESARIAL

1. Cargo que desempeña:
2. ¿Conoce de la existencia y ubicación de manuales de procedimientos para guiar las actividades que realiza el personal?
3. ¿Dispone la empresa de un manual ocupacional que defina las funciones de cada uno de los trabajadores y los niveles de autoridad y responsabilidad?

GESTIÓN LABORAL

1. ¿Cree usted necesario realizar cambios en la organización para mejorar la coordinación de actividades?
2. ¿Existe invasión o duplicidad de funciones entre funcionarios del mismo departamento donde labora?
3. ¿Cumple las funciones según el puesto para el cual fue nombrado o contratado?
4. ¿Existe rotación de personal del departamento donde labora?
5. ¿Han existido cambios en las actividades del departamento al cual pertenece?
6. ¿Los jefes departamentales están capacitados para ejercer el cargo al que han sido nombrados?
7. ¿Se realizan inducciones para la capacitación del personal?

8. ¿Existe buena relación entre el personal de los distintos departamentos?

9. ¿Son adecuadas las condiciones físicas en los que se desenvuelve el personal de la empresa?

10. ¿Se cuenta con archivos adecuados que faciliten la localización y control de la documentación de la empresa?

11. ¿Se hallan adecuadamente protegidos y en buen orden los informes mensuales del departamento?

12. ¿Conoce si se cumplen con los objetivos del departamento?

13. ¿Conoce como se planifica el presupuesto para el departamento en el que labora?

LOGOS DE LA EMPRESA



FRAGMENTO DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA

TERMOESMERALDAS S.A.

PRESUPUESTO 2007

PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSIÓN

DETALLE	Ppto 2007	ANX
PROYECTO DE EXPANSIÓN	5,900,000	1
CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE EDIFICIOS	170,000	2
CONSTRUCCIONES POR IMPACTO AMBIENTAL	980,000	3
ADQUISICIÓN MAQUINARIAS Y EQUIPOS	1,268,100	4
ADQUISICIÓN EQUIPOS LIVIANOS DE PLANTA	504,000	5
EQUIPOS DE OFICINA Y COMUNICACIÓN	63,600	6
EQUIPOS DE CÓMPUTO	54,000	7
MUEBLES Y ENSERES	96,440	8
HERRAMIENTAS	18,500	9
SOFTWARES	250,000	10
OVERHAUL TURBINA	2,671,000	11
TOTAL INVERSIONES	11,075,640	

TERMOESMERALDAS S.A.

CUADRO RESUMEN LIQUIDACIÓN PRESUPUESTARIA

ENERO - DICIEMBRE 2006

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

CONCEPTO	(a)	(b)	c=(a+b)	(d)	e=(c-d)	f= (d/c)
	PRESUPUESTO INICIAL 2006	REFORMA (Incremento/dec)	NUEVO PRESUPUESTO ene - dic 06	EJECUTADO ene - dic 06	x EJECUTAR	Ejecución Efectiva %
EDIFICIOS	750,000	-495,824	254,176	94,176	160,000	37%
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	2,685,000	-980,000	1,685,000	1,456,960	228,040	86%
EQUIPOS LIVIANOS DE PLANTA	679,400	-120,180	559,220	307,323	251,897	55%
EQUIPOS DE OFICINA Y COMUNICACIÓN	52,700	-10,800	41,900	24,056	17,844	57%
VEHÍCULOS LIVIANOS	63,000	-13,920	49,080	49,080	-	100%
EQUIPOS DE CÓMPUTO	31,600	25,000	56,600	34,521	22,079	61%
MUEBLES Y ENSERES	176,200	-120,000	56,200	39,645	16,555	71%
HERRAMIENTAS	188,300	13,000	201,300	127,261	74,039	63%
CONSTRUCCIONES EN CURSO	50,000	-50,000	-	-	-	0%
SOFTWARES	524,000	-310,000	214,000	134,083	79,917	63%
REDES INFORMÁTICAS	38,000	-	38,000	32,091	5,909	84%
TOTAL INVERSIONES	5,218,200	-2,062,724	3,155,476	2,289,194	866,282	73%

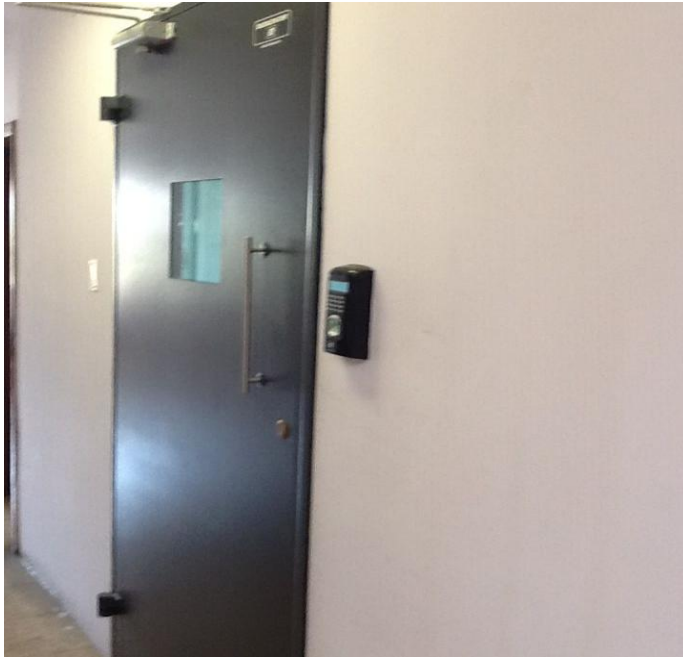
FRAGMENTO DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO GASTOS ADMINISTRATIVOS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

usuar	cuenta		acción	TOTAL
KLVR	5.2.1.3.10.005	541390	IMPLEMENTACION DEL PLAN PARA EL MTTO PREVENTIVO EQUIPOS DE COMPUTO	5.000
KLVR	5.2.1.2.01.001	551120	TINTAS PARA IMPRESORAS STOCK	25.000
KLVR	5.2.1.2.01.001	551160	REPUESTOS Y ACCESORIOS DE COMPUTO STOCK	5.000
KLVR	5.2.1.3.05.005	561240	SERVICIO DE INTERNET	25.000
KLVR	5.2.1.3.90.002	561350	IMPLEMENTACION SISTEMA INTEGRADO CELEC FASE 1	25.000
KLVR	5.2.1.3.90.003	571150	CONTRATACION EMPRESA ALTERNATIVA SERVICIO DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE	6.000
KLVR			SERVICIO DIGITALIZACION DE DOCUMENTOS	12.000
KLVR	5.2.1.3.07.099	571250	ASESORIA INFORMATICA	10.000
				195.000

DATA CENTER


PUERTA DEL DATA CENTER



SERVIDORES



ARMARIO DE EQUIPOS

	COD.: DI-424-FR-0014	FECHA DE EMISIÓN: 23-07-2003	Página: 1 de 1
	TÍTULO: SOLICITUD PARA ADQUISICION DE HARDWARE O SOFTWARE		REV.: 00

1. Para ser llenado por el usuario

Solicitud No. _____	PRIORIDAD:	TIPO:
Usuario: _____	<input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Alta	Hardware: <input type="checkbox"/>
Fecha: _____		Software: <input type="checkbox"/>

DESCRIBA LO QUE REQUIERE:
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Cantidad: <input type="checkbox"/>	OBSERVACION
---	--------------------

MOTIVO:
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

JUSTIFICACION
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

FIRMA _____

2. Área reservada para el Departamento de Sistemas

INSPECCIONADO POR:	OBSERVACIONES:
TECNICO <input type="checkbox"/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
ASISTENTE <input type="checkbox"/>	
DIRECTOR <input type="checkbox"/>	

_____ FIRMA	_____ DIRECTOR DE SISTEMAS
----------------	-------------------------------

SOLICITUD PARA ACCESO DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA CELEC EP UNIDAD DE NEGOCIO TERMOESMERALDAS



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

Sede Esmeraldas

pucese@pucese.net

Espejo y subida a Santa Cruz
ESMERALDAS-ECUADOR
Casilla 08-01-0065
Tfno.: 2726613 / 2721459
Fax: 2726509

FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

OF.Nº. CC-043
Esmeraldas, 20 de junio de 2012

Ingeniero
ALBERTO CRUZ ZAMBRANO
Gerente de la Unidad de Negocios TERMOESMERALDAS. CELEC EP.
Ciudad

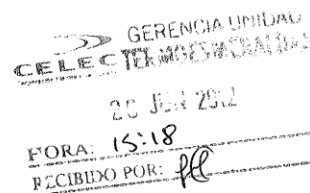
La Srta. **KAROL CORONEL RAMÍREZ** estudiante del Noveno Nivel de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas, está realizando el trabajo de disertación previo la obtención del título de Ingeniera con el tema **"Análisis de la situación administrativa financiera del Departamento de Tecnologías de la Información de la Unidad de Negocios TERMOESMERALDAS. CELEC EP, período 2005 - 2010"**.

Por lo dicho, solicito a usted muy comedidamente se permita que en el Departamento de Sistemas le faciliten a la Srta. Coronel, información necesaria que le servirá de apoyo para la realización de su trabajo, información que es de uso general y que de ninguna manera puede comprometer datos confidenciales de la institución.

De antemano presento a usted mis consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

ING. ORLÍN ALAVA CHILA, MSc
Director Escuela Contabilidad y Auditoría



REFORMAS AL ESTATUTO DE LA CONTRALORÍA

(Contraloría, 2012) **“Art. 60.- Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones**

Misión: Promover el desarrollo y la innovación tecnológica orientada a la consecución de los objetivos institucionales, a través de sistemas integrados de información que soporten la toma de decisiones, proporcionando servicios tecnológicos de alta calidad, bajo una infraestructura adecuada; y, gestionando su utilización racional y su aceptación extensiva a nivel nacional.

Funciones y atribuciones

a) Desarrollar, ejecutar y mantener actualizado el plan estratégico de tecnología informática, determinando los cursos de acción y monitoreando su ejecución para alcanzar el logro de sus objetivos;

b) Elaborar, ejecutar y controlar la planificación táctica y la operativa anual de la dirección de tecnología de información y comunicaciones;

c) Planificar, organizar, dirigir, coordinar, ejecutar y controlar las actividades relacionadas con el desarrollo, implementación, operación y servicios de las tecnologías de información y comunicaciones en la Contraloría General del Estado;

d) Asesorar y prestar asistencia técnica al Contralor, Subcontralores General y Administrativo, y Directivos de la Contraloría General, respecto de la aplicación de las tecnologías de información y comunicaciones;

e) Preparar estudios y participar en los proyectos de tecnologías de información y comunicaciones inter-institucionales;

f) Definir, implantar y difundir normas, políticas y estrategias de tecnologías de información y comunicaciones institucionales a nivel nacional;

g) Participar en los procesos de definición, selección y adquisición de equipamiento y productos relacionados con tecnologías de información y comunicaciones para la institución;

h) Elaborar el plan de continuidad de servicios de tecnología de la información de la Contraloría General del Estado;

j) Impartir instrucciones y controlar la ejecución de las actividades de tecnologías de información y comunicaciones de las direcciones regionales y delegaciones provinciales;

j) Preparar y coordinar la ejecución de los planes de mantenimiento preventivo, correctivo y de contingencia informáticos de la Institución;

k) Emitir criterios técnicos respecto de las adquisiciones y contrataciones concernientes a tecnología de información y comunicaciones, considerando estándares de compatibilidad e integración a nivel nacional.

l) Evaluar el desempeño del personal de la unidad;

m) Supervisar el desempeño del personal promoviendo la armonía y el ambiente de trabajo en equipo; y,

n) Las demás que le sean asignadas por la alta dirección.

Productos:

- *Plan estratégico de tecnología informática.*
- *Plan operativo anual.*
- *Informes de ejecución y evaluación del plan estratégico de tecnología informática.*
- *Informes de seguimiento y evaluación del plan operativo anual.*
- *Proyectos tecnológicos de software y hardware sustentados y ejecutados bajo estándares de calidad y mejores prácticas.*
- *Políticas, procedimientos, estándares y metodologías para desarrollo y soporte tecnológico a nivel nacional.*
- *Arquitectura del modelo de información definida.*
- *Aplicaciones y soluciones informáticas a la medida y bajo estándares de calidad.*
- *Mantenimiento de los sistemas de información en producción.*
- *Documentación técnica y de usuario de las herramientas y sistemas informáticos.*
- *Mesa de ayuda y de servicios tecnológicos operativa a nivel nacional.*
- *Catálogo de servicios actualizado a nivel nacional.*
- *Plan de mantenimiento de software y hardware de la Contraloría General del Estado.*
- *Informe de ejecución del mantenimiento de software y hardware.*
- *Inventario actualizado de hardware y software a nivel nacional.*

- *Plan de continuidad de servicios de tecnología de la información actualizado y probado.*
- *Infraestructura tecnológica administrada, operativa y disponible a nivel nacional.*
- *Mantenimiento de comunicaciones y enlaces de red a nivel nacional.*
- *Términos de referencia y especificaciones para contratación de equipamiento informático.*
- *Propuestas de convenios inter-institucionales de intercambio de información.*
- *Sitio corporativo, Intranet y sitio de auditores internos actualizados y operativos.*

Estructura básica

La Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones se estructura con los Administradores de Gestión de:

- 1. Servicios*
- 2. Infraestructura*
- 3. Proyectos”*