	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADÉMICO		1(69)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	LICETH LORENA GARCIA PUENTES JUNIOR AREVALO PINEDA IVÁN DAVID MELÉNDEZ
FACULTAD	DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERIA DE SISTEMAS
DIRECTOR	YESICA MARÍA PÉREZ PÉREZ
TÍTULO DE LA TESIS	AUDITORÍA A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA (PETI) APLICADO EN LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE COOTRANSHACARITAMA LTDA.

RESUMEN

(70 PALABRAS APROXIMADAMENTE)

EN EL CASO DEL ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN, QUE ACTUALMENTE JUEGA EL PAPEL DE SOCIO ESTRATÉGICO, ES NECESARIO CLARIFICAR DE QUÉ MANERA CONTRIBUYE AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN, PARA LO CUAL SE ESTABLECE EL PROCESO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (TI), CUYO ENTREGABLE ES EL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (PETI), ESTE PROCESO PERMITE: FORMULAR EL PLAN ESTRATÉGICO DE TI ALINEADO AL PLAN ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS:69	PLANOS:0	ILUSTRACIONES:0	CD-ROM:1
------------	----------	-----------------	----------



VÍA ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL. OCAÑA N. DE S.
Línea Gratuita Nacional 018000 121022 / PBX: 097-5690088
www.ufpso.edu.co



AUDITORÍA A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA
INFORMÁTICA (PETI) APLICADO EN LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE
COOTRANSHACARITAMA LTDA.

AUTORES:

LICETH LORENA GARCIA PUENTES

JUNIOR AREVALO PINEDA

IVÁN DAVID MELÉNDEZ

Trabajo de grado para Optar el título de Especialista en Auditoria de Sistemas

Directora:

YESICA MARÍA PÈREZ PÈREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

FACULTAD DE INGENIERIAS

ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA DE SISTEMAS

Ocaña, Colombia

Octubre de 2017

Agradecimientos

Los autores expresan los más sinceros agradecimientos a la directora del trabajo de grado Esp. YESICA MARÍA PÈREZ PÈREZ, por su guía, orientación y colaboración para este objetivo, de igual a todos los docentes de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Índice

Capítulo 1. Auditoría a la implementación del plan estratégico de tecnología informática (PETI) aplicado en la Cooperativa de Transporte Cootranshacaritama Ltda.	1
1.1 Planteamiento del problema.	1
1.2 Formulación del problema.	1
1.3 Objetivos.	2
1.3.1 General.	2
1.3.2 Específicos.	2
1.4 Justificación.	2
1.5 Hipótesis.	3
1.6 Delimitaciones.	3
1.6.1 Geográfica.	3
1.6.2 Temporal.	3
1.6.3 Conceptual.	3
1.6.4 Operativa.	4
Capítulo 2. Marco referencial	5
2.1 Marco histórico.	5
2.1.1 Antecedentes de la auditoría a nivel internacional.	5
2.1.2 Antecedentes de la auditoría a nivel nacional.	7
2.1.3 Antecedentes de la auditoría a nivel local.	9
2.2 Marco conceptual.	11
2.3 Marco contextual.	14
2.4 Marco teórico.	20
2.5 Marco legal.	23
Capítulo 3. Diseño metodológico	25
3.1 Tipo de investigación.	25
3.2 Población.	26
3.3 Muestra.	26
3.4 Técnica de recolección de la información.	26
3.4.1 Fuentes primarias.	27
3.4.2 Fuentes secundarias.	27
3.5 Procesamiento y análisis de la información.	27
Capítulo 4. Presentación de resultados	28
4.1 Evaluar el estado actual de la implementación tecnológica conforme al plan estratégico PETI.	28
4.2 Analizar el crecimiento tecnológico de la empresa y los beneficios obtenidos durante la ejecución del plan estratégico de TI.	32
4.3 Determinar el impacto que ha generado el plan estratégico TI en las operaciones de la empresa.	37

Capítulo 5. Conclusiones	47
Capítulo 6. Recomendaciones	48
Referencias	50
Apéndice	52

Lista de tablas

Tabla 1. Estado actual de la implementación tecnológica	42
Tabla 2. Comparativo	48
Tabla 3. Beneficios de la implementación.	51
Tabla 4. Beneficios que ha tenido la implementación.	52
Tabla 5. Percepción de los asociados	53
Tabla 6. Implementación de nuevos sistemas	54
Tabla 7. Productividad del departamento	55
Tabla 8. Confianza en el sistema	56
Tabla 9. Equipo apto para la productividad	57

Lista de figuras

Figura 1. Organigrama	32
Figura 2. Estado actual de la implementación tecnológica	42
Figura 3. Software de despacho urbano.	46
Figura 4. Imagen de la estación de servicio	47
Figura 5. Imagen del nuevo sistema	47
Figura 6. Beneficios de la implementación.	52
Figura 7. Beneficios que ha tenido la implementación	53
Figura 8. Percepción de los asociados	54
Figura 9. Implementación de nuevos sistemas.	55
Figura 10. Productividad del departamento	56
Figura 11. Confianza en el sistema	57
Figura 12. Equipo actos para la productividad	58

Lista de apéndices

Apéndice 1. Recuento fotográfico.	64
Apéndice 2. Entrevista dirigida al gerente de la cooperativa Cootranshacaritama	67
Apéndice 3. Entrevista dirigida a los empleados de la cooperativa Cootranshacaritama	68

Resumen

La Planeación Estratégica (PE) es el proceso cuyo objetivo principal es proyectar el futuro deseado de una organización, así como los medios efectivos para lograrlo; regularmente estos medios se traducen en objetivos estratégicos que son impulsados por iniciativas o proyectos.

De otra parte en el caso del área de tecnologías de información, que actualmente juega el papel de socio estratégico, es necesario clarificar de qué manera contribuye al logro de los objetivos de la organización, para lo cual se establece el proceso de Tecnologías de Información (TI), cuyo entregable es el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI), este proceso permite: formular el plan estratégico de TI alineado al plan estratégico organizacional para alcanzar los objetivos institucionales, diseñar el portafolio de proyectos y servicios de TI, así como diseñar los planes tácticos y operativos de TI.

Debido a la importancia de este proceso, también incluyen en el dominio “planear y organizar”, el proceso de control: “Definir un plan estratégico de TI que satisface el requerimiento del negocio de TI para sostener o extender los requerimientos de gobierno y de la estrategia del negocio, al mismo tiempo que se mantiene la transparencia sobre los beneficios, costos y riesgos de la empresa.

Introducción

El presente proyecto pretende obtener como producto final la auditoría a la implementación del plan estratégico de tecnología informática (peti) aplicado en la Cooperativa de Transporte Cootranshacaritama Ltda., la cual permite encontrar las principales falencias y aciertos en la puesta en marcha de las recomendaciones, y mediante esto iniciar la planificación de la inversión de los recursos informáticos para lograr la automatización de los principales procesos para la ejecución de las actividades.

En esta investigación se tuvieron en cuenta objetivos específicos como la evaluación del estado actual de la implementación tecnológica conforme al plan estratégico PETI, el análisis del crecimiento tecnológico de la empresa y los beneficios obtenidos durante la ejecución del plan estratégico de TI y la determinación del impacto que ha generado el plan estratégico TI en las operaciones de la empresa.

Para darle respuesta a los anteriores objetivos se verifico el cumplimiento de las recomendaciones dadas en el trabajo de grado Plan estratégico de tecnología de la información (PETI), aplicado a la Cooperativa de Transportes Cootranshacaritama Ltda, el año 2012, de otra parte se tuvo en cuenta un marco referencial que contempla antecedentes, teoría, conceptos, leyes y contexto de la investigación, al igual que un diseño metodológico y posteriormente el desarrollo de los objetivos que arrojaron una conclusiones y recomendaciones para la cooperativa.

Capítulo 1. Auditoría a la implementación del plan estratégico de tecnología informática (PETI) aplicado en la Cooperativa de Transporte Cootranshacaritama Ltda.

1.1 Planteamiento del problema.

A través del tiempo las auditorías se han convertido en la manera más idónea de conocer el estado de una empresa por medio de recolección de evidencias y el análisis de los hallazgos encontrados. Por eso es de vital importancia que las empresas en crecimiento se concienticen en realizar auditorías de manera periódica, para poder determinar si las acciones y operaciones que se están realizando, cumplen con los lineamientos y estrategias de la tecnología en informática y de negocio.

Con este trabajo de grado se busca determinar los resultados y beneficios obtenidos, así como el alcance y la ejecución del plan estratégico de tecnología informática PETI desarrollado en la empresa COOTRANSHACARITAMA LTDA tomando como base las recomendaciones dadas en la auditoría realizada en el año 2012.

1.2 Formulación del problema.

¿Qué efectos ha generado la implementación del plan estratégico en la empresa COOTRANSHACARITAMA LTDA?

1.3 Objetivos.

1.3.1 General. Auditar la implementación del plan estratégico de tecnología informática (PETI) aplicado en la Cooperativa de Transporte Cootranshacaritama Ltda.

1.3.2 Específicos. Evaluar el estado actual de la implementación tecnológica conforme al plan estratégico PETI.

Analizar el crecimiento tecnológico de la empresa y los beneficios obtenidos durante la ejecución del plan estratégico de TI.

Determinar el impacto que ha generado el plan estratégico TI en las operaciones de la empresa.

1.4 Justificación

Actualmente las operaciones diarias de las organizaciones están compuestas por dos elementos importantes como lo es el personal y la tecnología, pero con los cambios frecuentes y la evolución de esta última, requiere que las empresas estén en constante movimiento para adaptarse a esas variaciones, razón por la cual es necesario evaluar el estado actual del Plan Estratégico de TI.

En este contexto es importante que COOTRANSHACARITAMA LTDA tenga un Plan Estratégico de TI actualizado conforme a los cambios realizados durante los últimos cuatro años

de implementación, generando a través de los objetivos específicos un análisis del crecimiento e impacto de las TI en las operaciones de la empresa, que nos arroje como resultado los lineamientos de la proyección para los próximos cuatro años siguientes, generando iniciativas orientadas a la mejora y optimización de los recursos tecnológicos.

1.5 Hipótesis.

La implementación del plan estratégico de tecnología informática en la Cooperativa de Transportes Cootranshacaritama Ltda, no ha arrojado los resultados esperados en el mejoramiento de los procesos.

1.6 Delimitaciones.

1.6.1 Geográfica. Este proyecto estará dirigido a la COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES HACARITAMA LTDA de Ocaña Norte de Santander.

1.6.2 Temporal. Se estima para la elaboración y entrega del proyecto un periodo de cuatro meses contados a partir del mes de octubre de 2016.

1.6.3 Conceptual. Para el desarrollo del proyecto se usarán los siguientes términos: PETI, TIC, TI, Planeación estratégica, Planeación, Tecnología.

1.6.4 Operativa. Para la realización de este proyecto será necesario el recurso humano por parte de la empresa COOTRANSHACARITAMA LTDA y el uso de herramientas tecnológicas.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco histórico.

2.1.1 Antecedentes de la auditoría a nivel internacional. La mención más antigua sobreviviente de un funcionario público encargado de los gastos de auditoría del gobierno es una referencia al Auditor. Las Cuentas de las administraciones de anticipos se establecieron bajo la reina Isabel I en 1559 con la responsabilidad formal de la auditoría de los pagos de Hacienda. Este sistema de forma gradual caducado y en 1780, los Comisarios de Fiscalización de las Cuentas Públicas fueron designados por la ley. Desde 1834, los Comisarios trabajaron conjuntamente con la Contraloría del ministerio de Hacienda, que se encarga de controlar la cuestión de los fondos al gobierno (Enciclopedia financiera, 2017).

La ley también creó el cargo de Contralor y Auditor General (C & AG) y Hacienda y un Departamento de Auditoría (E & AD) para proporcionar personal de apoyo dentro de la administración pública. El C & AG se le dieron dos funciones principales - de autorizar la emisión de dinero público al gobierno del Banco de Inglaterra, tras haberse cerciorado de que estaba dentro de los límites del Parlamento Europeo ha votado - y para auditar las cuentas de todos los departamentos del Gobierno e informar al Parlamento al respecto (Enciclopedia financiera, 2017).

En consecuencia, las normas de auditoría y los métodos han tendido a cambiar de manera significativa sólo después de los fracasos de auditoría. El caso más reciente y conocido es el de Enron. La compañía tuvo éxito en ocultar algunos hechos importantes, como los pasivos fuera de

los libros, de los bancos y accionistas. Con el tiempo, Enron se declaró en quiebra, y (a partir de 2006 se encuentra en proceso de ser disuelto. Un resultado de este escándalo es que Arthur Andersen, a continuación, una de las cinco mayores firmas de contabilidad en todo el mundo, perdieron su capacidad de auditar las empresas públicas, esencialmente, matando a la empresa (Enciclopedia financiera, 2017).

Una tendencia reciente en las auditorías (impulsado por los escándalos contables de Enron y Worldcom) ha sido una mayor atención a los procedimientos de control interno, que tienen por objeto garantizar la integridad, exactitud y validez de las partidas de las cuentas y el acceso restringido a los sistemas financieros. Este énfasis en el entorno de control interno es ahora una parte obligatoria de la auditoría de las empresas de la SEC en la lista, en virtud de las normas de auditoría de la Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB), creada por la Ley Sarbanes-Oxley (Santos Gallardo, 2015).

De igual forma las raíces de la auditoría, tiene su origen en temas financieros, recordando que en la Edad Media por ejemplo los préstamos de dinero adquirieron una importancia significativa en especial para el comercio; Surgiendo así la necesidad de tener a una persona externa e imparcial que llevara todo el registro, tanto de los prestatarios como de deudores con honradez. En la actualidad pasa exactamente lo mismo, se contrata a personas externas (firmas de auditoría) para que realicen una revisión pormenorizada y tener certeza de que los registros fueron asentados de manera adecuada y correcta (Santos Gallardo, 2015).

Durante la segunda mitad de los ochenta es cuando realmente despegó el interés de las auditorías de calidad en las empresas, llegando a crear la Norma ISO 9001 (1987) la primera norma Internacional sobre la gestión de la calidad que, hoy en día es un requisito de certificación del producto y que permite la exportación del mismo. A mediados de los años noventa se realizaron trabajos informales en la norma de auditoría integrada ISO 19001, encargada de la evaluación de conformidad (Arter, 2013). Por último se debe decir que las décadas del siglo XX y del nuevo siglo XXI, en el mundo se vivió grandes transformaciones y cambios en la economía y su relación con la sociedad y todas sus instituciones, “obligando” a las empresas a caminar de la mano con el avance tecnológico, bajo la máscara de la globalización, exigiendo productos y servicios de calidad (Campos, 2012).

2.1.2 Antecedentes de la auditoría a nivel nacional. La aparición de la auditoría como sistema de control en Colombia se remonta a la Ley 43 de 1990 reglamentaria de la profesión del contador Público, esta norma tiene especial importancia en su artículo 7º introduce las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, normas que constituyen en la actualidad la base para la realización de esta función de dirección en las organizaciones, pues se relacionan con las cualidades profesionales del Contador Público, con el empleo de su buen juicio en la ejecución de su examen y en lo referente a la forma en que deberá elaborar su informe.

En este punto se cuenta entonces con una base legal, conceptual y teórica de la Auditoría en nuestro país, que como sistema de control lleva a cabo actividades independientes y objetivas en procura de salvaguardar los recursos, dar cumplimiento a las disposiciones legales y velar porque se refleje la realidad económica financiera del ente (Mantilla, 2009).

El crecimiento económico, la expansión de los mercados, la aparición de nuevas tecnologías, el desarrollo informático, la globalización entre múltiples factores han impuesto un nuevo rumbo a la Auditoría, pues la complejidad del entorno en que se mueven las organizaciones exige que éstas se adapten rápidamente a los cambios a fin de garantizar su continuidad, permanencia y competitividad en el mercado, así mismo el proceso de auditoría se vuelve un poco más complejo puesto que debe responder a los nuevos requerimientos del medio debiendo implementar procedimientos más eficientes cubiertos de un conocimiento integral del negocio auditado, de este modo entra a jugar un papel fundamental la evaluación del sistema de control interno y los riesgos de la entidad a fin de que sirva de apoyo a la Auditoría Financiera, permitiendo ahora que el estudio, verificación y análisis de las cifras expresadas estén libres de error material y provean una seguridad razonable al dictaminar sobre los estados financieros. Aportan los presentes trabajos. Temáticas objeto de estudio las cuales vale la pena referir (Franco Sanguino, 2016).

En la Universidad de Valle se realizó una tesis en el año 1996 por los autores Fernando Berna Macías, Antonio Dcroz Cruz. Sobre la temática “Diseño de un sistema de control interno del efectivo en el centro de salud Luis H Garcés – Siloe”. Cuyo objetivo era apoyar las medidas de control financiero en el centro de salud Luis H Garcés. A través del diseño y elaboración de normas y procedimientos para el manejo de ingresos y egresos. Al igual que Carlos Felipe Pineda Giraldo, Edwin Leonardo Mayorga Espinoza. Sobre el “Diseño de un sistema de control interno para el área de tesorería en las cooperativas financieras”. Cuyo objetivo era diseñar un sistema de control interno para el área de Tesorería que permita brindar mayor seguridad en los procesos y procedimientos que se utilizan (Mantilla, 2009).

2.1.3 Antecedentes de la auditoria a nivel local. A nivel local se debe mencionar estudios relacionados en la especialización en auditoria de sistemas como es que las Tecnologías de la Información se han convertido en un recurso fundamental para el funcionamiento íntegro de las organizaciones, es de suma importancia su implementación, ya que generan un valor agregado, haciendo que los procesos sean: eficaces y eficientes, garantizando la efectividad de los mismos. La incorporación de buenas prácticas como: Cobit, Itil, ISO utilizadas por la auditoria de sistemas, permiten que las organizaciones brinden mejores servicios, se masifique la capacidad de producción y se garantizase en gran porcentaje la seguridad de la información. La auditoría de sistemas juega un papel de importancia estratégica y debe considerarse como activo de mejora continua (Carvajalino Echavez, Arevalo Pineda, Morales Martinez, Herrera Guerrero, & Torres Ortiz, 2015).

Hasta hace poco, la auditoria de sistemas era un activo de poco uso, siendo solo un instrumento de procesos financieros y contables, este panorama ha cambiado, las organizaciones tienen la necesidad de caracterizar sus procesos con buenas prácticas para ser competitivas y estar a la vanguardia de otras. Esta propuesta tiene como misión evaluar el proceso llevado a cabo en el Proyecto de Interconectividad de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y proponer buenas prácticas organizacionales que garanticen la debida estructura de la dependencia. El proyecto de interconectividad es activo fundamental para el desarrollo de nuevas competencias dentro del alma mater; de allí es fundamental que esta dependencia implante la prestación de sus servicios con un alto grado de calidad (Carvajalino Echavez, Arevalo Pineda, Morales Martinez, Herrera Guerrero, & Torres Ortiz, 2015).

De igual forma en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Crediservir Ltda, se encuentra organizada por departamentos, los cuales a su vez se encuentran reglamentados por manuales, como manuales de cartera, crédito, ahorros, cajas, los cuales serían la parte operativa de la institución. Los servicios con lo que cuenta en la actualidad son los de Ahorro y Crédito y éstos se dan en horarios extendidos de lunes a sábado y cuenta con una servicaja que opera para los días sábado en la tarde y domingos en la mañana, para lo cual se nota que todo los días de la semana los asociados de la cooperativa pueden acceder a los servicios que presta la cooperativa (Barbosa Duran & Contreras Acosta, 2014).

La cooperativa cuenta con muchas fortalezas gracias a la gran aceptación que tiene en la población ocañera, entre tanto las debilidades con las que cuenta, se notó que son llevadas a estudio en la administración cada vez que éstas se presentan y se tratan de satisfacer las necesidades de sus asociados, apoyándose en profesionales, que capacitan no solo a los empleados sino también a los directivos (Barbosa Duran & Contreras Acosta, 2014).

En la realización de la Auditoria coincidió con la implementación de un nuevo programa de sistemas el cual al inicio presentó inconformidad tanto a los empleados como a los asociados, ya que no se había dado la orientación y manejo adecuado de éste, finalizando la auditoria se notó que mejoró bastante pero está en proceso para que en todos los departamentos de la cooperativa cuente con las aplicaciones necesarias en cada uno de ellos. Se realizó un muestreo aleatorio de 67 pagarés, es decir 67 asociados de la cooperativa que tienen créditos y se obtuvo un 22% de asociados que no tienen los datos actualizados, lo cual debe tener muy en cuenta el departamento de cartera ya que debe realizar seguimientos de cobro para los créditos. El gran

crecimiento que ha tenido la cooperativa conlleva a que los asociados requieran de sus servicios en otras ciudades del país (Barbosa Duran & Contreras Acosta, 2014).

2.2 Marco conceptual.

En el marco conceptual se debe decir que cualquier investigación rigurosa sobre un asunto requiere de una sistematización y una estructuración de algunos conceptos básicos. No solamente hay que conocer qué se quiere investigar, sino que es necesario conocer las hipótesis, métodos y teorías ya existentes sobre el objeto de estudio. En este sentido un marco conceptual es la ordenación coherente de todos aquellos aspectos que forman parte de una investigación, por lo tanto para la investigación se deben tener en cuenta los siguientes conceptos.

PETI. La PETI (Planeación Estratégica de Tecnologías de Información) es ampliamente reconocida como una herramienta para ordenar los esfuerzos de incorporación de TI. Dicha herramienta establece las políticas requeridas para controlar la adquisición, el uso y la administración de los recursos de TI. Integra la perspectiva de negocios y organizacional con el enfoque de TI. Estableciendo un desarrollo informático que responde a las necesidades de la organización y contribuye al éxito de la empresa. Su desarrollo está relacionado con la creación de una plan de transformación, que va del estado actual en que se encuentra la organización, esto, en concordancia con la estrategia de negocios y con el propósito de crear una ventaja competitiva (Gutierrez, 2002).

TIC. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la

información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. Actualmente el papel de las TIC en la sociedad es muy importante porque ofrecen muchos servicios como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, descarga de música y cine, comercio electrónico, etc. Por esta razón las TIC han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación (Universidad Autónoma de México, 2017).

TI. Las TI se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática. Las TI son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos, el elemento más representativo de las nuevas tecnologías es sin duda el ordenador y más específicamente, Internet. Como indican diferentes autores, Internet supone un salto cualitativo de gran magnitud, cambiando y redefiniendo los modos de conocer y relacionarse del hombre (Belloch Ortí, 2011).

Planeación estratégica. La planificación estratégica, busca robustecer los procesos innovadores de la región en materia de gestión por resultados, insistiendo en una perspectiva multianual y participativa, para rescatar la importancia de la planificación en la gestión pública. El propósito de la planeación es examinar las vinculaciones entre la planificación estratégica, los indicadores de desempeño de los organismos públicos y el proceso presupuestario orientado a los resultados. Aunque ya existe alguna información sistematizada, se pretende despejar dudas respecto a los conceptos más utilizados y resaltar los aspectos más edificantes en la construcción de indicadores de desempeño (Armijo, 2009).

Planeación. La planeación es la determinación de lo que va a hacerse, incluye decisiones de importancia, como el establecimiento de políticas , objetivos, redacción de programas, definición de métodos específicos, procedimientos y el establecimiento de las células de trabajo y otras más. De ésta manera, la planeación es una disciplina prescriptiva (no descriptiva) que trata de identificar acciones a través de una secuencia sistemática de toma de decisiones, para generar los efectos que se espera de ellas, o sea, para proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para lograrlo (Ackoff, 2011).

Tecnología. La tecnología es el conjunto de saberes, conocimientos, experiencias, habilidades y técnicas a través de las cuales nosotros los seres humanos cambiamos, transformamos y utilizamos nuestro entorno con el objetivo de crear herramientas, máquinas, productos y servicios que satisfagan nuestras necesidades y deseos. El origen de la tecnología data de la edad de piedra, cuando nuestros ancestros descubrieron la existencia en la naturaleza de una serie de piedras (sílex, cuarzo, obsidiana....) extraordinariamente duras las cuales podían moldear y afilar, este descubrimiento junto con la experiencia desarrollada para afilarlas, les permitió fabricar los primeros cuchillos, hachas y herramientas de corte las cuales les facilitaba las labores de caza asegurándose una ración de comida diaria (Es.info, 2017).

Todos los objetos que nos rodea en nuestra vida diaria son productos de los diferentes avances tecnológicos que hemos desarrollado a lo largo de los siglos de nuestra existencia, hemos transformado recursos naturales para fabricar herramientas y máquinas que facilitan nuestras vidas así como satisfacer nuestra curiosidad y afán de superación, los ordenadores, tablets y smartphones, la locomotora, automóviles y aviones, la bombilla y el microchip, la

llegada del hombre a la luna y la conquista del espacio son hitos históricos de nuestros últimos avances tecnológicos (Es.info, 2017).

2.3 Marco contextual.

La COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES HACARITAMA LIMITADA, fue fundada el 23 de febrero de 1976, mediante la escritura pública número 112 de la Notaría única (hoy Primera) de Ocaña y reconocida por la Resolución número 73 del 28 de enero de 1976 expedida por el Departamento Nacional de Cooperativas, DANCOOP, hoy Superintendencia de Economía Solidaria, aunque su existencia data del 19 de julio de 1975 (Moreno Bonilla, 2017).

"Es un organismo cooperativo de primer grado, de derecho privado, sin ánimo de lucro, con un número de personas asociadas y patrimonio social variable e ilimitado". Empresa inició con un gerente, una secretaria y un despachador. Actualmente genera 27 empleos directos y 500 indirectos. La última reforma de estatutos fue realizada por la ASAMBLEA GENERAL DE ASOCIADOS el 25 de marzo de 1990, para lo cual, siguieron los parámetros fijados en la Ley 79 de 1988 y mediante Resolución número 0166 del 24 de enero de 1991, fueron aprobados por el DANCOOP (Moreno Bonilla, 2017).

La evolución de la Cooperativa se puede resumir en lo siguiente:

En 1975: Prestación del Servicio de Transporte de Pasajeros por carretera mediante permisos.

En 1976: Reestructuración del Servicio, autorización de Rutas y Horarios, mediante la

Resolución número 1961. En 1982: Reclasificación. Se otorga Licencia de Funcionamiento en la

Categoría "A", mediante la Resolución número 8912 del mes de abril, y con esta misma Resolución, se otorga Licencia de Funcionamiento para la Prestación del Servicio Colectivo Urbano de Pasajeros (Moreno Bonilla, 2017).

En 1989: La Resolución 2593, autoriza la reestructuración del servicio.

En 1991: Renovación de la Licencia de Funcionamiento, mediante la Resolución número 009, y se le da una calificación de 837 puntos sobre 1000 En 1993: Renovación de la Licencia de Funcionamiento para la Prestación del Servicio de Transporte Colectivo Urbano de Pasajeros, mediante la Resolución número 3371. Mediante la Resolución número 04840 del mes de diciembre, se le adjudican las siguientes rutas:

Ocaña — Valledupar y Viceversa

Ocaña — Pailitas y Viceversa

Ocaña — El Banco y Viceversa

Ocaña — Convención y Viceversa

Ocaña — Aguachica y Viceversa (Moreno Bonilla, 2017).

Mediante la Resolución 0046 del mes de septiembre, se le otorga a la Cooperativa 904 puntos sobre 1000, este puntaje es asignado por el Ministerio de Transporte al realizar una evaluación de las empresas transportadoras en la que se refiere a:

Condiciones en materia de organización

Condiciones de carácter técnico

Condiciones en materia de seguridad

Condiciones de carácter financiero y de origen de los recursos (Moreno Bonilla, 2017).

El objetivo fundamental de lo anterior es la renovación de la habilitación para la prestación del servicio de acuerdo al objeto de la Cooperativa. En 1997: Mediante la Resolución 101 del mes de diciembre, la Alcaldía Municipal de Ocaña, le adjudica a la Cooperativa, nueva capacidad transportadora para la Vinculación de vehículo tipo Microbús y Automóvil, para prestar el Servicio Colectivo Urbano. En 1999: En diciembre, el Ministerio de Transporte, Seccional Cúcuta, emite la Resolución número 00426, donde le adjudican a la Cooperativa, cinco horarios para servir la ruta Ocaña - Cúcuta y Viceversa. Este es uno de los máximos logros de la empresa, ya que llevaban más de diez años para su consecución (Moreno Bonilla, 2017).

Actualmente, la Cooperativa tiene un total de 223 asociados y 264 vehículos afiliados. Actualmente la COOPERATIVA es una empresa ejemplo ya que cuenta con las rutas organizadas y cumpliendo con lo establecido en la ley, aun mas con el servicio especial y de turismo, que se ofrece a toda la población de la provincia y para los socios y conductores de la empresa se permite que por medio de un crédito interno puedan disfrutar de un fin de semana en las playa de Santa Marta, y se proyecta involucrar a toda la provincia de tal forma que a un bajo costo se desplace a otros sitios de nuestra bella Colombia (Moreno Bonilla, 2017).

Administrativamente la empresa ha pasado por varias etapas desde el momento de su fundación; la primera administración estuvo bajo el mandato del señor José David Delgado, quien fue un gran gestor y a quien se le atribuye la decisión de comprar el lote donde viene funcionando la cooperativa, en 1987 se construyeron las primeras oficinas y la estación de servicios; la empresa pasaba por un buen momento económico y se empezó a prestar dinero a los asociados quienes fueron quedando mal, lo que produjo un descenso de la rentabilidad de la

organización y por tal motivo el consejo dio por terminado el contrato del señor Delgado (Moreno Bonilla, 2017).

Para cubrir la vacante el consejo nombra como nueva gerente la Economista Teresa de Jesús Jaime, quien empezó con pie derecho logrando recuperar la crisis económica, se compran los primeros tres computadores, se gestiona ante el ministerio de Transporte la asignación de los cupos para el servicio colectivo de automóviles, busetas y microbuses; se logró un permiso para despachar a Cúcuta y Bucaramanga pero por problemas con Cootransunidos no fue posible sus funcionamiento; se obtuvo la asignación de la ruta a Valledupar que empezó a funcionar con 11 Vans y para ello fue necesario ofrecer facilidades de pago de los cupos a los asociados, esta ruta inicialmente represento una gran oportunidad ya que el comercio de la ciudad se manejaba por mercancías transportadas desde Maicao y fue así como durante 6 años genero estabilidad económica tanto para el asociado como para le cooperativa (Moreno Bonilla, 2017).

A partir del 30 de abril de 1998 la señora Otilia Quintero, jefe de operaciones actual de la empresa asume temporalmente la administración. En junio del mismo año el consejo nombra al señor Javier Numa, quien se considera hizo una administración muy regular, pues el consejo dejo todo en manos del señor gerente llevándose la sorpresa de que no gestiono nada en post de mejorar y mantener la empresa y por el contrario los estados financieros descendieron rápidamente tanto que estuvo a punto de ser liquidada (Moreno Bonilla, 2017).

Por lo anterior el 30 de mayo de 2002 el señor Nuña es despedido; y nuevamente la señora Otilia quien aún permanece en la empresa es nombrada Para dirigir los destinos de

Cootranshacaritama, la empresa tenía una imagen muy regular en las entidades bancarias pero con ayuda de la asociada Audelina Arenas, quien manejaba excelentes relaciones con el personal de Crediservir se logra tramitar y obtener un crédito por \$ 60.000.000 (Sesenta Millones) (Moreno Bonilla, 2017).

El 1 de Octubre de 2002 el consejo nombra al señor economista Luis Fernando Pineda Sánchez, quien emprendió una ardua labor para darle logística empresarial a la agolpeada cooperativa; se comienza a revisar detalladamente todo el sistema operativo interna y externamente encontrando ciertas inconsistencia en varios procesos, y de tal forma se fue buscando solución a los problemas encontrados; pero como no era fácil el trabajo hubo quienes sentían presión y hasta desconfianza por la forma en que el señor Pineda direccionaba la actividad y trataba de hacer cumplir algunas reglas de él (Moreno Bonilla, 2017).

Y fue así como en abril de 2004, se formó un grupo que junto con algunos miembros del consejo de turno, despidieron al señor gerente, y fue necesario convocar a asamblea extraordinaria nombrando al señor Gustavo Pérez, asociado actual de la cooperativa como nuevo gerente pero no pudo ejercer su nombramiento; porque el señor Pineda haciendo frente a su trabajo transparente y honesto enfrento la oposición mostrando las cosas buenas que en tan poco tiempo se habían logrado y de tal forma el personal que estaba conforme con su trabajo recogieron firmas y defendieron la permanencia del actual gerente y a quien hoy se le agradece por la excelente gestión que viene haciendo; la cooperativa está muy bien económicamente, la cartera disminuyó notablemente, la capacidad de créditos para los asociados aumento, se ha venido mejorando el parque automotor a través de la reposición vehicular, las modalidades se

mantienen y se logró la asignación de los cupos del servicio especial, la credibilidad y apoyo financiero por parte de las entidades bancarias mejoró (Moreno Bonilla, 2017).

La misión de la cooperativa afiliadora de vehículos de servicio público, es brindar a sus asociados bienestar y mejor calidad de vida; implementando sistemas apropiados en busca de la excelencia, a través de fondos sociales y facilitando los recursos necesarios, promoviendo los valores cooperativos de autoayuda, responsabilidad, solidaridad, equidad y compromiso (Moreno Bonilla, 2017).

La visión, es proyectarse como una cooperativa modelo en administración de vehículos, con integridad en los procesos de transporte. Económicamente sólida, moderna, tecnificada y eficiencia en su administración; con inversión constante en lo social que permita mejorar permanentemente la calidad de vida a todos sus asociados (Moreno Bonilla, 2017).

La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización para alcanzar luego la coordinación del mismo orientándolo al logro de los objetivos.

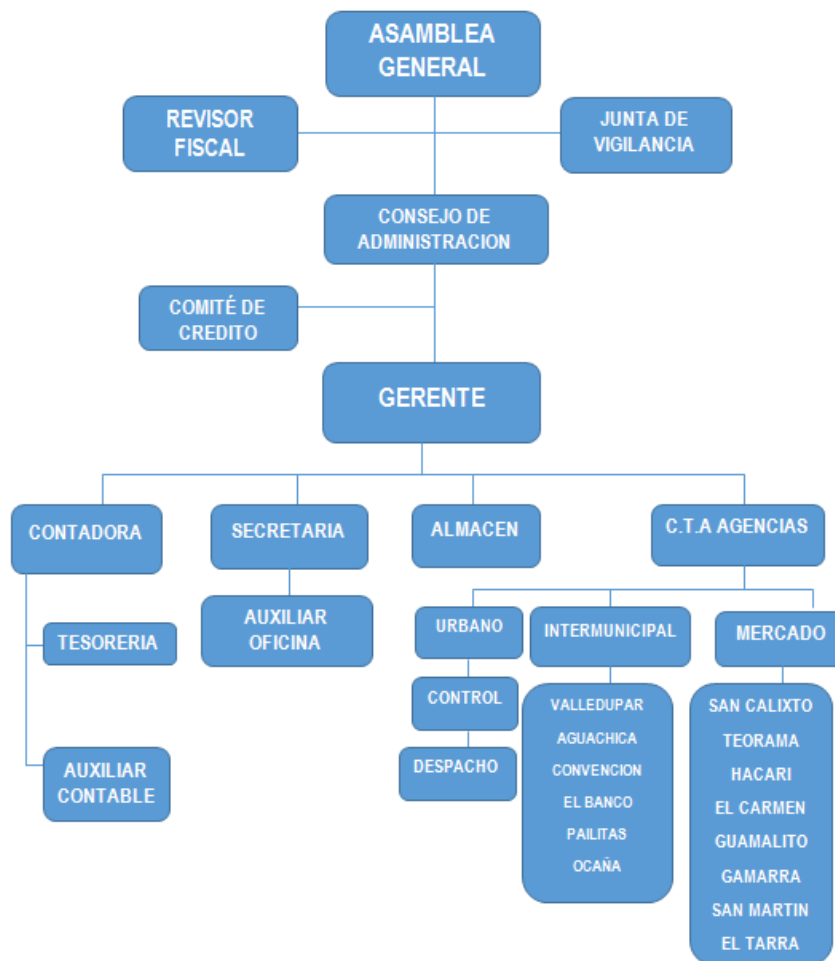


Figura 1. Organigrama

Fuente. Cootranshacaritama Ltda.

2.4 Marco teórico.

A partir de las definiciones de los autores más importantes de la materia, en este punto podrás entender el significado conceptual y práctico de la auditoría administrativa.

Franklin recupera algunas definiciones propuestas por diversos autores, entre ellos encontramos una citada por Fernández, que dice que la auditoría administrativa es “la técnica

que tiene el objeto de revisar, supervisar y evaluar la administración de una empresa” (Franklin, 2007).

En la misma obra se evidencia la definición propuesta por Macías Pineda: “La auditoría administrativa puede definirse como un examen completo y constructivo de la estructura organizativa de una empresa, institución o departamento gubernamental; o de cualquier otra entidad y de sus métodos de control, medios de operación y empleo que dé a sus recursos humanos y materiales” (Franklin, 2007).

Por su parte, Franklin define a la auditoría administrativa como: “Una revisión analítica total o parcial de una organización con el propósito de precisar su nivel de desempeño y perfilar oportunidades de mejora para innovar, valorar y lograr una ventaja competitiva sustentable”. De las definiciones citadas podemos decir que la auditoría administrativa es el acto de hacer una revisión profunda del proceso administrativo de la empresa, con el fin de corregir o reforzar sus operaciones para que ésta logre una ventaja competitiva (Franklin, 2007).

De otra parte se realizó una investigación para optar al título de Licenciado en Administración, titulado “Auditoría administrativa efectuada en la empresa la Coposa. S.A. Maturín – Monagas”. El objetivo general del trabajo fue: analizar la auditoría administrativa efectuada en la empresa la Coposa. S.A. Maturín – Monagas, que arrojo las siguientes conclusiones: la empresa no cuenta con controles adecuados que verifiquen o midan el desempeño de las actividades y si se están llevando a cabo de acuerdo con lo planeado. No

existen procedimientos fijos ni estandarizados para la realización de todas las tareas (Cepeda, 2016).

Por otra parte los lineamientos para el establecimiento de un departamento de auditoría interna en la empresa privada agroindustrial Galicia C.A.”, El objetivo general de trabajo fue: formular lineamientos para el establecimiento de un departamento de auditoría interna en la empresa privada Agroindustrial Galicia C.A., que arrojo las siguientes conclusiones: los controles internos establecidos no son aplicados permanentemente, la empresa a pesar de tener establecidas las funciones de cada departamento y los procedimientos para la realización de la diferentes actividades, no cuenta con manuales de descripción de cargo, normas y procedimientos, lo que ocasionar desviaciones en el desempeño de las funciones (Fernandez, 1989).

Por último según (Suarez, 1991), hace mención a que la nueva auditoría ya no comprende sólo los controles tradicionales, sino que en la búsqueda de proteger los activos de la organización audita el cumplimiento de normativas (sean éstas internas o externas), políticas y directrices, y principios fundamentales de la gestión moderna, en todo lo pertinente a la calidad de los productos y servicios, los niveles de satisfacción de los clientes, la eficiencia de los procesos administrativos y productivos. En el caso de los procesos administrativos y productivos deberá contarse con auditores capacitados debidamente en dichas áreas y sus informes tendrán un enfoque netamente de asesoramiento.

A través de los antecedentes ya expuestos se puede afirmar que el estudio de la auditoría, ha sido de gran interés en los últimos años, donde estos autores coinciden que esta herramienta permite de manera objetiva promover la eficiencia en cada uno de los procesos que efectúan las organizaciones, es por ello que la misma proporciona múltiples beneficios con el fin de minimizar las fallas y contribuir con el logro de los objetivos organizacionales. Por ende estas referencias de la investigación tienen relación directa e indirecta con el trabajo que se pretende realizar, debido que tocan las variables del objeto de estudio, y reúnen aspectos importantes a considerar en el desarrollo de la misma (Suarez, 1991).

2.5 Marco legal.

Ley 1266 del 31 de diciembre de 2008. El Congreso de Colombia decretó: “Por la cual se dictan las disposiciones generales del Hábeas Data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.” (Congreso de Colombia, 2015)

Artículo 71 de la Constitución Política de Colombia. Este artículo otorga al Estado la responsabilidad de promover el desarrollo tecnológico e incentivar a quienes se dediquen a trabajar en este ámbito “... El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.” (República de Colombia, 2012)

Es de gran importancia lo que se acaba de mencionar puesto que es precisamente la Constitución Política que estando por encima de todas las leyes, ampara la actividad de desarrollo tecnológico.

Ley 1273 del 5 de enero de 2009. El Congreso de Colombia decretó: “Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado “de la protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.” (Congreso de Colombia, http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3705_documento.pdf, 2015)

Ley 1581 del 17 de octubre de 2012. El Congreso de Colombia decretó que esta ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política de Colombia; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma. (República de Colombia, Ley 1581 de 2012, 2012)

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación.

Los criterios de rigor científico en la investigación cualitativa han ido evolucionando desde propuestas vinculadas a planteamientos positivistas, pasando por el establecimiento de criterios propios hasta su reconceptualización desde el pensamiento posestructural. El objetivo de este trabajo es presentar una panorámica general de las diversas posturas y subrayar los aspectos más relevantes que en la actualidad emergen en relación a la validez de los trabajos desarrollados desde una perspectiva cualitativa (Paz Sandi, 2000).

La complejidad de la validación de los estudios cualitativos requiere superar la idolatría del método pues cuestiones ideológicas, políticas. No es posible separar los «objetos» de la investigación de la estructura (contenido, forma y desarrollo) de la misma: la relacionalidad del proceso y cuestiones éticas impregnan el quehacer de los investigadores educativos. El concepto de solidaridad, el conocimiento entendido en términos prácticos y morales, frente al de objetividad, regula la actividad investigadora (Paz Sandi, 2000).

De otra parte la investigación cualitativa o metodología cualitativa es un método de investigación usado principalmente en las ciencias sociales que se basa en cortes metodológicos basados en principios teóricos tales como la fenomenología, hermenéutica, la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan los correspondientes actores.

La investigación cualitativa requiere un profundo entendimiento del comportamiento humano y las razones que lo gobiernan. A diferencia de la investigación cuantitativa, la investigación cualitativa busca explicar las razones de los diferentes aspectos de tal comportamiento. En otras palabras, investiga el por qué y el cómo se tomó una decisión, en contraste con la investigación cuantitativa la cual busca responder preguntas tales como cuál, dónde, cuándo. La investigación cualitativa se basa en la toma de muestras pequeñas, esto es la observación de grupos de población reducidos, como salas de clase, etc (Rojas, 2011).

3.2 Población.

En cuanto a la población objeto de estudio se tuvo en cuenta a los empleados y representante legal de la Cooperativa de Transportes Cootranshacaritama Ltda.

3.3 Muestra.

Teniendo en cuenta la población de la Cooperativa de Transportes Cootranshacaritama, esta fue utilizada en su totalidad.

3.4 Técnica de recolección de la información.

Como técnica de indagación directa se utilizó la observación documental siendo la más viable para el desarrollo de los objetivos y el instrumento de recolección de información más importante que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta.

3.4.1 Fuentes primarias. Para la recolección de datos se aplicó la revisión documental debidamente orientada, con la cual se obtuvo información para el adecuado desarrollo de los objetivos propuestos dando paso a la ejecución de las acciones.

3.4.2 Fuentes secundarias. Hace referencia a las informaciones complementarias, la cual es obtenida a través la normatividad legal, económica y datos aplicables al sector donde se puede ubicar este trabajo de grado.

3.5 Procesamiento y análisis de la información.

Teniendo en cuenta la información recolectada esta fue presentada de forma cualitativa describiendo cada uno de los aspectos relevantes para la investigación y desarrollo de los objetivos.

Capítulo 4. Presentación de resultados

4.1 Evaluar el estado actual de la implementación tecnológica conforme al plan estratégico PETI.

El entorno actual de la tecnología sigue un proceso de cambio en los aspectos económicos-comerciales del país y las tecnologías de la información evolucionan rápidamente convirtiéndose en una herramienta de competitividad. La demanda por nuevas y mejores tecnologías, más veloces, no muestra signos de disminución mientras que la incorporación de tecnologías de negocio sólo está limitada a la imaginación y a la creatividad. La alta dirección de las empresas espera que las tecnologías de la información los ayuden a contar con mejor información para cumplir sus estrategias, ser más rentables y hacer frente a los cambios. Se requiere establecer una infraestructura de información, con base de datos integrados, sistemas de información que apoyen a los procesos y estrategias del negocio y el hardware y software que lo soporten.

Teniendo en cuenta el plan estratégico de tecnología de la información (PETI), aplicado a la Cooperativa de Transportes Cootranshacaritama Ltda, realizado por Ivette Carolina Flórez Picón, Yefferson Esteves Pacheco y Jesús Emiro Velásquez Carrascal, en el año 2012, donde se hicieron varias recomendaciones importantes como es que la organización adopte un rol de liderazgo tecnológico con la implementación del plan estratégico de TI propuesto en el trabajo de grado, el éxito de este depende del compromiso de la alta gerencia respecto a la evaluación, aprobación e implementación del mismo, ya que este se sustenta sobre la base de que la situación actual a nivel de TI no brinda la seguridad y continuidad para la ejecución de las actividades.

De otra parte se propuso un tiempo de vida de 3 años para la implementación, la metodología presentada en el mismo tiene aproximadamente 5 años de vida, siendo esta decisión tomada como referencia la periódica actualización de software y hardware a nivel mundial.

Se recomendó la contratación directa de un ingeniero de sistemas, con el objetivo de apoyar la implementación del PETI y ejecutar las labores sobre las herramientas de la TI de la cooperativa. De igual forma se consideró la actualización constante del documento PETI que refleja la evolución que ha sufrido la TI en la organización, para ello se recomendó periodos no mayores a un año que consigne los avances de los proyectos y la incorporación de nuevos avances necesarios para el desarrollo tecnológico de la cooperativa.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo a los proyectos establecidos en el plan estratégico de TI para los 3 años posteriores a la fecha de la auditoría realizada en el año 2012 se pudo evidenciar lo siguiente:

Diseñar un espacio físico para el departamento de sistemas. Se ha transcurrido un período prudencial para el desarrollo de este proyecto que se planteó con una viabilidad realmente alta y debido al crecimiento tecnológico de la cooperativa su necesidad aumente aún más.

Rediseño e instalación de la red de datos de la sede central de la cooperativa. Como se pudo evidenciar en las fotografías, el cableado aún sigue expuesto a agentes externos y personas ajenas a la cooperativa.

Aprobar por el consejo de administración la estructura organizacional del departamento de sistemas. En sesiones ordinarias y extraordinarias del consejo de administración se estableció la necesidad de realizar una estructura organizacional para el departamento de sistemas pero no se logró aprobar por unanimidad su ejecución debido al alto presupuesto estimado.

Aprobar por el consejo de administración los roles y funciones del personal para el departamento de sistemas. Durante reuniones realizadas por el consejo de administración no se logró un consenso para definir los roles y funciones del personal para el departamento de sistemas. Solamente se acordó la necesidad de vincular al señor Andrés Moreno, mediante un contrato de orden de prestación de servicios, para la realización del cuidado y conservación de los equipos de cómputo.

Desarrollar las políticas de seguridad para la cooperativa. Debido a la ausencia de un personal capacitado, no se logró verificar y evidenciar unas políticas de seguridad definidas por parte de la cooperativa.

Realizar un inventario el hardware y software con el que cuenta la cooperativa. La cooperativa tiene un modelo de inventario para el hardware y software, pero debido a la ausencia del personal idóneo para la realización de dicha tarea, los inventarios se encuentran desactualizados. Adicionalmente la falta de políticas para la instalación de programas ha hecho que dicho inventario de software sea difícil de controlar.

Tabla 1.*Estado actual de la implementación tecnológica*

Proyecto	Estado
Diseño de un espacio físico para el departamento de sistemas	0
Rediseño e instalación de la red de datos	10
Estructura organizacional del departamento de sistemas	0
Roles y funciones para el departamento de sistemas	20
Desarrollo de una política de seguridad	0
Inventario de hardware y software	0

Nota. Fuente Autores del proyecto

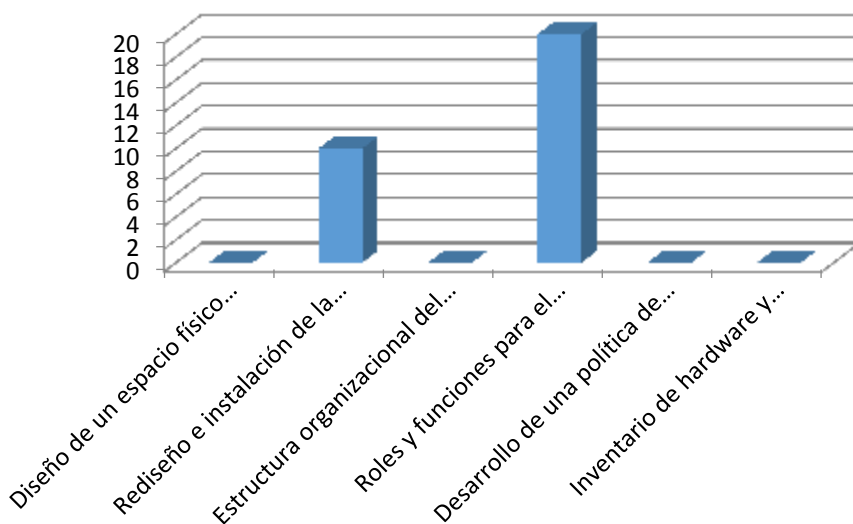


Figura 2. Estado actual de la implementación tecnológica

Fuente. Autores del proyecto

Según la investigación realizada en la empresa se puede evidenciar que el estado actual de la implementación tecnológica conforme al plan estratégico del PETI, solo se ha logrado en roles y funciones para el departamento de sistemas, un 20% y para el rediseño e instalación de la red de datos un 10%, lo que evidencia que dicha implementación no se ha alcanzado y los porcentajes logrados hasta el momento son muy bajos.

4.2 Analizar el crecimiento tecnológico de la empresa y los beneficios obtenidos durante la ejecución del plan estratégico de TI.

El sector del transporte suele ser medido con base en el desarrollo de su infraestructura vehicular y capacidad operativa. En dichos frentes Colombia registra tasas de crecimiento constantes durante los últimos años y aunque posee una leve desaceleración, el resultado ha sido superior al registrado por toda la economía nacional, gracias a las inversiones en vías por parte del gobierno central (Clavijo, 2016).

Por otro lado, se ha renovado las cámaras de seguridad a unas de alta resolución y la implementación de un sistema de información mediante un desarrollo personalizado para la unificación de las plataformas de despacho intermunicipal y el software administrativo y de créditos.

Teniendo en cuenta la importancia de la tecnología en el sector del transporte, se debe decir que desde la creación del plan estratégico de TI en el año 2012, el crecimiento tecnológico de la cooperativa ha sido significativo, dado que la sistematización de los procesos han ayudado a mejorar los tiempos de respuesta a nivel administrativo de la empresa hacia sus asociados.

Lo anterior se evidencia en que los vehículos se despachaban mediante una planilla manual donde se indica la ruta y la hora en la que tenían que pasar por ciertos puntos de referencia, esa planilla era controlada mediante unas personas que se llamaban controladores o relojeros, estos eran los encargados de poner un sello para indicar que el vehículo pasaba por ese

punto de referencia a la hora indicada. De la anterior forma la cooperativa controló de esa manera hasta el año 2013 o 2014 que fue donde se decidió migrar eso a un sistema controlado por computadoras mediante un software especializado. Esa idea surgió debido a que los controladores eran sobornados y no se llevaba el control de forma eficiente y eficaz.

Otro de los problemas presentados fue las obligaciones laborales, ya que dichos controladores firmaban contratos mediante prestación de servicios, por lo cual dichos empleados podían demandar a la cooperativa haciendo cumplir sus derechos en determinado tiempo. Por lo que se decidió implementar el control de despacho vehicular por GPS prácticamente surgió la necesidad de suplir ciertas falencias que tenía la cooperativa en la parte del control operacional de los relojeros así como en la contratación de ese personal, el sistema GPS actualmente lo que hace es programar esa planilla de viaje de manera sistematizada indicándole a cada vehículo que ruta debe cumplir y los tiempos para llegar a ciertos puntos de referencia, es así como por ejemplo si se despacha un vehículo colectivo con la ruta del centro hay unos puntos de referencia como por ejemplo, en el puente de la sal, entrada al hospital y el banco Bogotá, de tal manera que de punto a punto el vehículo debe cumplir con ciertos parámetros de recorrido para tener una sincronización con los demás vehículos que vienen atrás y adelante, esto con el fin de poder tener una sincronización vehicular y evitar saturar la ciudad con rutas ineficientes.

Es así como el despacho vehicular urbano, dejó de controlarse de manera manual a ser administrado mediante una plataforma satelital, alimentada a través de un GPS instalado en cada uno de los vehículos, permitiendo un seguimiento al cumplimiento de las rutas estipuladas en la cooperativa; así mismo la vigilancia de los límites de velocidad determinados en las zonas

urbanas de la ciudad. Dicho crecimiento también ha generado un aumento en materia de ingresos, operaciones y oferta de servicios, enfrentándose a mayores retos para la gestión de procesos y tratamiento de la información. Esto hace que año tras año el sector del transporte invierta más en tecnologías de información y comunicación para generar un aprovechamiento de los recursos, brindar mayores tiempos de respuesta, controlar los procesos de manera automática e innovación. De lo anterior se muestra la evidencia en la siguiente figura.

The image shows a screenshot of a software interface for urban dispatch. It displays a grid of time slots (HH:MM) and corresponding passenger counts. The data is organized into four columns and multiple rows. Some cells are highlighted in red, indicating specific data points or alerts.

05:30	233	05:32	234	05:34	231	05:36	236
05:34	237	05:36	238	05:38	235	05:40	240
05:38	201	05:40	202	05:42	205	05:44	208
05:42	205	05:44	206	05:46	209	05:48	212
05:46	209	05:48	210	05:50	213	05:52	215
05:50	213	05:52	214	05:54	217	05:56	218
05:54	216	05:56	217	05:58	220	06:00	222
05:58	219	06:00	220	06:02	223	06:04	224
06:02	222	06:04	223	06:06	225	06:08	227
06:06	228	06:08	225	06:10	228	06:12	230
06:10	232	06:12	229	06:14	234	06:16	231
06:14	236	06:16	233	06:18	236	06:20	238
06:18	240	06:20	237	06:22	202	06:24	235
06:22	204	06:24	201	06:26	210	06:28	206
06:26	208	06:28	205	06:30	210	06:32	239
06:30	212	06:32	209	06:34	210	06:36	214
06:34	215	06:36	213	06:38	217	06:40	203
06:38	218	06:40	216	06:42	220	06:44	207
06:42	221	06:44	219	06:46	223	06:48	211

Figura 3. Software de despacho urbano.

Fuente. Cooperativa de Transportes Hacaritama Ltda



Figura 4. Imagen de la estación de servicio

Fuente. Cooperativa de Transportes Hacaritama Ltda

Créditos / Listado de créditos

Tipo: Todas Estado: Todos

727 272 214 241
TOTAL EN MORSA AL DÍA FINALIZADOS

EXPORTAR

#	Fecha	Crédito	Vehículo	Nombre	Tipo / Ref	Valor / Saldo	Estado
1	2017-10-26	50741	237 ABC123	MARIA FERNANDA CARDENAS PEREZ	ALMACEN	\$ 10,000 \$ 10,000	✓ >
2	2017-10-26	50742	203 ABC456	CINDY PAOLA CONTRERAS SUAREZ	ALMACEN	\$ 47,500 \$ 47,500	✓ >
3	2017-10-25	50739	218 ABC789	FABIAN EDUARDO MACHADO DOMINGUEZ	ALMACEN	\$ 77,750 \$ 77,750	✓ >
4	2017-10-25	50740	201 ABC369	JULIETA MONCADA GUTIERREZ	ALMACEN	\$ 51,750 \$ 51,750	✓ >

Figura 5. Imagen del nuevo sistema

Fuente. Cooperativa de Transportes Hacaritama Ltda

En cuanto a las nuevas adquisiciones se debe mencionar que los elementos que en la

actualidad posee la cooperativa son:

Despacho urbano por GPS

Compra de nuevos equipos y herramientas de seguridad

Unificación de los sistemas de despacho intermunicipal, administrativo y de créditos

Lo anterior ha sido con el objetivo de mejorar el servicio ofrecido por la Cooperativa a la comunidad y así satisfacer las necesidades de transporte y movilidad de los mismos, logrando con esto un mayor reconocimiento en el sector transporte de la ciudad.

Tabla 2.

Comparativo

ANTES	AHORA
Sistema de despacho intermunicipal y sistema administrativo y de créditos separados.	Unificación de los sistemas de despacho intermunicipal, administrativo y de créditos.
Baja confianza por parte del asociado en las liquidaciones de crédito suministradas.	Aumento de la confianza por parte del asociado, con la implementación del nuevo sistema de créditos.
Procesos demorados, pérdida de tiempo por parte del empleado e información no verídica	Aprovechamiento de los recursos humanos con procesos rápidos, claros y eficientes

Nota. Fuente. Autores del proyecto

En el anterior cuadro se evidencia que el servicio ha mejorado considerablemente, teniendo en cuenta que en la actualidad existen un mayor control del despacho de los vehículos, lo que brinda una mayor seguridad para los usuarios, de igual forma esto ha propiciado que los asociados poseen una mayor confianza en los movimientos de la empresa con los nuevos software implementados y así se ha logrado un mayor aprovechamiento de los recursos humanos

en la cooperativa.

4.3 Determinar el impacto que ha generado el plan estratégico TI en las operaciones de la empresa.

En las empresas colombianas interviene un fenómeno que tiene que ver con la revolución de las TIC, que ha generado incrementos destacados en la productividad de las empresas y por consiguiente, aumentos en las operaciones y el control de procesos, principalmente para aquellas que pertenecen a los departamentos más desarrollados.

Dentro de la elaboración del plan estratégico, brindó una expectativa de crecimiento y un optimismo a nivel administrativo al conocer la capacidad de expansión que puede llegar a tener la cooperativa. Es así, como se implementó la unificación de los sistemas de despacho intermunicipal y de créditos, arrojando como resultado el mejoramiento de los procesos internos, la optimización de los recursos humanos, el aprovechamiento tecnológico y la confiabilidad de la información.

A pesar de ese optimismo, durante la ejecución del plan estratégico no se tuvieron en cuenta factores como la falta de presupuesto, falta de espacios para los puestos de trabajo y locación para el cuarto de tecnología y redes.

A pesar del tiempo transcurrido, la cooperativa aún conserva ese optimismo puesto que que dicha implementación, podría generar un impacto en el sector del transporte manteniéndola como una empresa líder, referente e innovadora en la región.

De igual forma con el objetivo de verificar el impacto de las nuevas tecnologías implementadas en la cooperativa se realizó una entrevista al gerente y una encuesta a los empleados de la misma, donde el gerente afirmó que en los últimos años se ha adquirido 2 impresoras para las oficinas despacho intermunicipal y secretaría, junto un computador para el departamento de operaciones.

También se ha implementado un nuevo sistema de seguridad con cámaras de alta resolución, de otra parte se en los últimos dos años se implementó en la oficina de despacho urbano, un software para controlar la asignación de las viajes y los vehículos por medio de un GPS. También nos permite controlar los límites de velocidad en el casco urbano de la ciudad.

Ese software se contrató de manera externa y pagamos una licencia mensual por los servicios utilizados.

Adicionalmente la cooperativa contrató un ingeniero para el desarrollo personalizado del sistema de información para el despacho intermunicipal y de créditos, pues el que tenemos actualmente no cumple con la expectativa ideal, de igual forma se debe reconocer que aún no se tiene licencia de uso y nos permiten hacer modificaciones, pero los derechos de autor pertenecen al ingeniero que lo desarrolló, por lo que en la actualidad las modificaciones las hace el ingeniero

que desarrolló el sistema de créditos, puesto que no tenemos una persona encargada para esas tareas.

De otra parte los tiempos de respuestas a las modificaciones o correcciones son óptimas o ideales para la empresa, ya que el ingeniero dependiendo de la prioridad se demora de 2 a 4 días, por lo que se ha venido conversando con el concejo de administración en vista de la necesidad de contratar a alguien y esperamos tener una respuesta luego de la asamblea, esto traería muchos beneficios porque se mejoraría los tiempos de respuesta para realizar modificaciones al software personalizado, sino que también se encargaría de llevar un control de prevención y corrección a todos los computadores de la cooperativa y el soporte a las agencias intermunicipales.

Como se dijo anteriormente también fue realizada una encuesta a diez empleados de la cooperativa con el objetivo de conocer el impacto que ha tenido la implementación del plan en la cooperativa, por lo que a continuación se enuncian los resultados.

Tabla 3.

Beneficios de la implementación.

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Nota: Fuente. Encuesta aplicada a los empleados de la Cooperativa

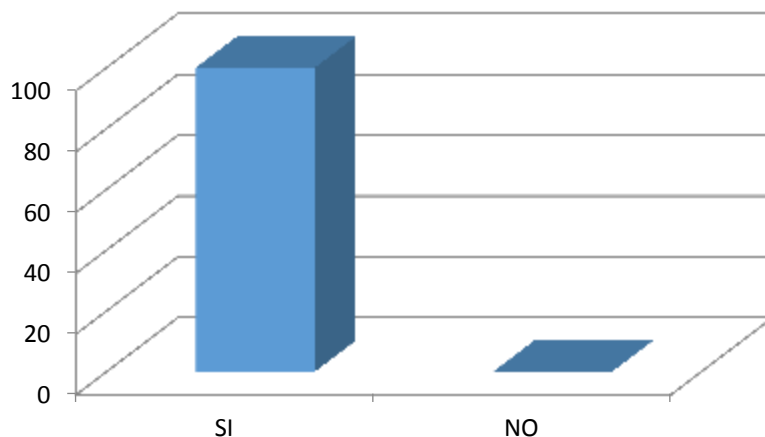


Figura 6. Beneficios de la implementación.

Fuente. Autores del proyecto

El 100% de las personas encuestadas afirman que la implementación del plan estratégico ha traído muchos beneficios, especialmente por la forma en que opera y se desarrolla; ya que aportan herramientas de trabajo que permiten modificar los procesos y servicios que utiliza y ofrece.

Tabla 4.

Beneficios que ha tenido la implementación.

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Nota: Fuente. Encuesta aplicada a los empleados de la Cooperativa

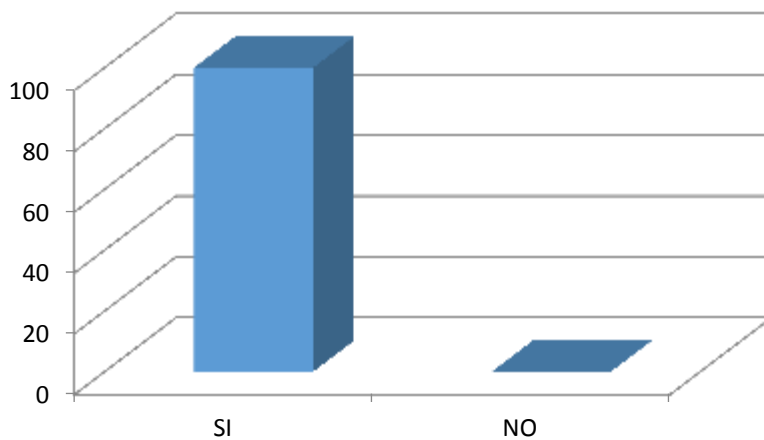


Figura 7. Beneficios que ha tenido la implementación

Fuente. Autores del proyecto

De igual forma el 100% de los encuestados afirman que se ha tenido muchos beneficios con la implementación ya el servicio se ha mejorado al igual que la eficiencia del mismo.

Tabla 5.

Percepción de los asociados

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Inconforme	1	10
Conforme	9	90
TOTAL	10	100

Nota: Fuente. Encuesta aplicada a los empleados de la Cooperativa

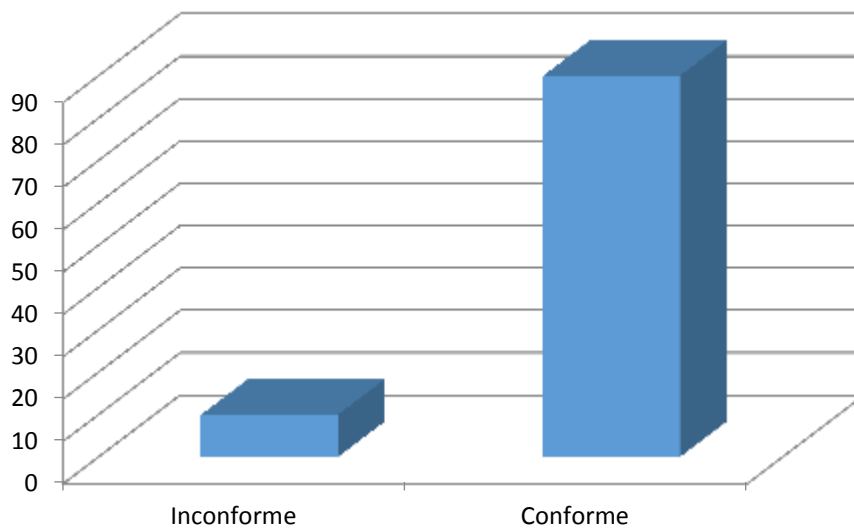


Figura 8. Percepción de los asociados

Fuente. Autores del proyecto

En cuanto a la percepción que se evidencia en los asociados se debe decir que el 90% se sienten conformes con el servicio ofrecido, aunque de igual manera el 10% dicen que están inconformes con el servicio ya que no ha mejorado en nada.

Tabla 6.

Implementación de nuevos sistemas

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Nota: Fuente. Encuesta aplicada a los empleados de la Cooperativa

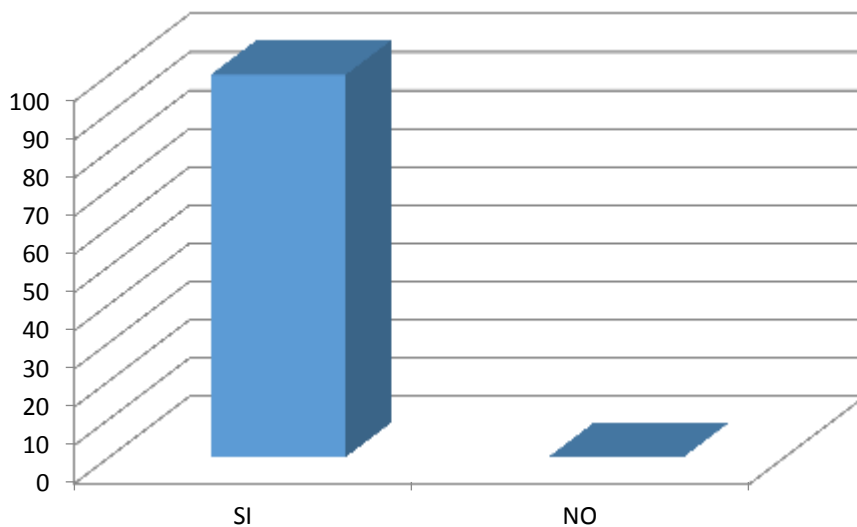


Figura 9. Implementación de nuevos sistemas.

Fuente. Autores del proyecto

El 100% de las personas encuestadas afirman que la cooperativa tuvo un acierto con la adquisición de nueva tecnología para mejorar la eficiencia del servicio ofrecido a la comunidad de Ocaña.

Tabla 7.

Productividad del departamento

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Nota: Fuente. Encuesta aplicada a los empleados de la Cooperativa

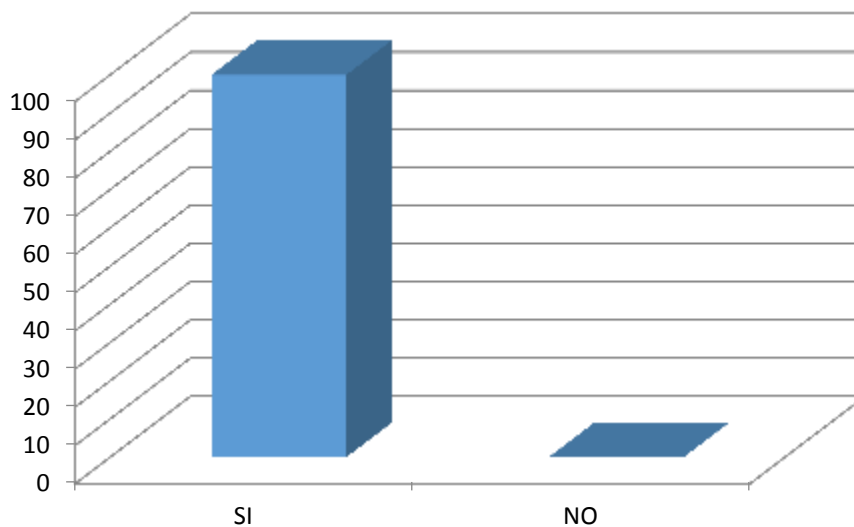


Figura 10. Productividad del departamento

Fuente. Autores del proyecto

De igual forma se afirma que la productividad a mejorado esto lo afirma el 100% de las personas encuestadas, con lo que a su vez también se ha mejorado el servicio.

Tabla 8.

Confianza en el sistema

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	90
NO	1	10
TOTAL	10	100

Nota: Fuente. Encuesta aplicada a los empleados de la Cooperativa

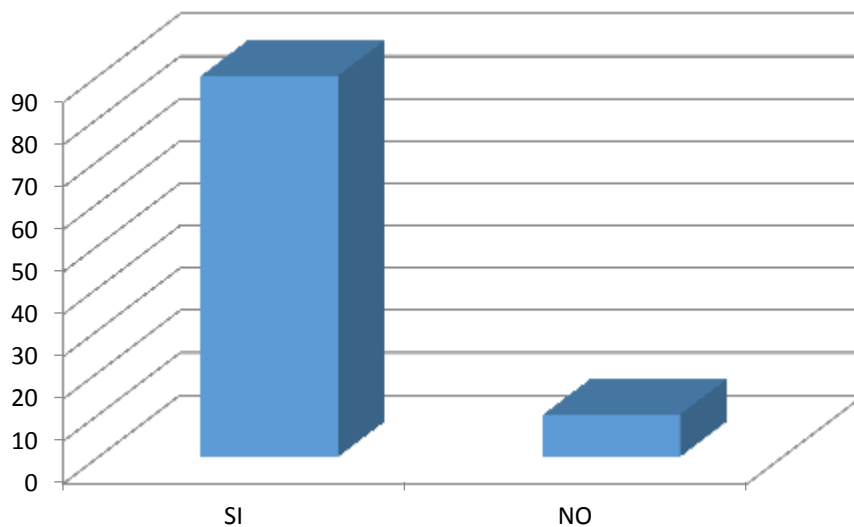


Figura 11. Confianza en el sistema

Fuente. Autores del proyecto

En cuanto a la confianza en el sistema el 90% de las personas encuestadas dicen que ha mejorado, ya que en la actualidad la información es más verídica y eficaz, tan solo el 10% aun no confía en la información.

Tabla 9.

Equipo actos para la productividad

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	30
NO	7	70
TOTAL	10	100

Nota: Fuente. Encuesta aplicada a los empleados de la Cooperativa

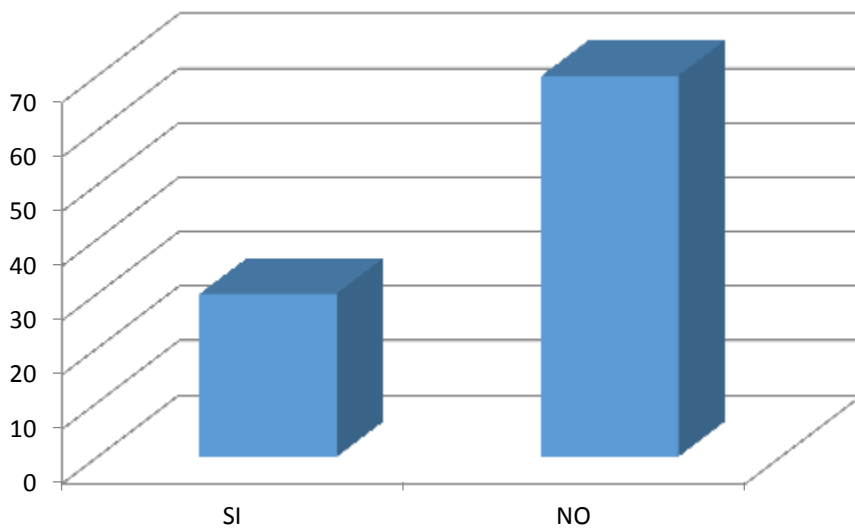


Figura 12. Equipo actos para la productividad

Fuente. Autores del proyecto

En cuanto a los equipos utilizados en la empresa el 70% afirma que no son actos, mientras que el 30% si, por lo que se evidencia que la empresa debe implementar nuevos equipos para continuar mejorando el servicio, y así ser más competitivos en el mercado del transporte.

Capítulo 5. Conclusiones

En cuanto al estado actual de la implementación se pudo evidenciar que son muy pocas las recomendaciones hechas en el trabajo de grado titulado plan estratégico de tecnología de la información (PETI) aplicado a la cooperativa de transportes Cootranshacaritama, que se han implementado, ya que todo esto depende de la aprobación de los asociados y no han visto la necesidad de las mismas.

A pesar del crecimiento tecnológico de la empresa, al no aplicar en su totalidad el plan estratégico de TI recomendado por la auditoría realizada en el año 2012, sigue manteniendo un vacío en su misión de ser una empresa moderna y tecnificada, razón por la cual se ha visto perjudicada en implementaciones de software que no cumplen con las expectativas deseadas, repercutiendo en reproceso y pérdidas de dinero, como sucedió en el año 2014 con la contratación de un ingeniero para la unificación de los software administrativos y de despacho y que obligó al replanteamiento de la implementación buscando alternativas y soluciones en el año 2016 para rehacer nuevamente la unificación.

De otra parte se puede concluir que en la ejecución del proyecto se tuvo la oportunidad de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación y gracias a estos conceptos hacer una auditoría con el suficiente profesionalismo e imparcialidad que se requiere para estos casos, además como profesionales se adquirió conocimientos en nuevos protocolos y normas que se deben tener en cuenta para la elaboración de una red de equipos a la hora de implementar cualquier tipo de información.

Capítulo 6. Recomendaciones

A lo largo de estos 4 años desde que se inició el proceso de implementación del plan estratégico de TI en la cooperativa de transportes Cootranshacaritama LTDA, no se tuvieron en cuenta factores como el presupuesto o la falta de espacio para los puestos de trabajo del área de sistemas. Es por esto que estas recomendaciones deben ser tomadas en cuenta por parte del consejo de administración y gerencia para su respectiva ejecución.

Se recomienda revisar dentro del plan estratégico la implementación del espacio físico, que permita desarrollar el proyecto de creación del área de sistemas conforme a la realidad de la empresa.

De igual manera, se recomienda realizar un análisis de los roles y funciones establecidos para el personal del área de sistemas, centrarlo a la necesidad real de la cooperativa y que vaya acorde con un presupuesto destinado para su ejecución, pues solamente se limita a ejercer el servicio de prevención y mantenimiento de equipos.

Como parte de la implementación del plan estratégico de TI, se sugiere una auditoría dentro de los próximos 4 años a partir de la fecha, para analizar el impacto y los beneficios obtenidos así como el cumplimiento de las recomendaciones emanadas en el presente documento y las actualizaciones respectivas.

Por último, se sugiere a la cooperativa adoptar un compromiso real para la ejecución del plan estratégico de TI elaborado, que brinde seguridad y continuidad de las actividades estipuladas.

Referencias

- Ackoff, R. (2011). Un concepto de planeación de empresas. Mexico: Limusa.
- Aguilar. (2002). Globalización y Capitalismo. Mexico: Plaza & Janés.
- Álvarez. (2009). Manual de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Una contribución a la mejora de los sistemas de información y el desarrollo de las políticas públicas. San Salvador.
- Armijo, M. (2009). Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. ILPES/CEPAL.
- Arter, D. (2013). Auditorías de calidad para mejorar la productividad. Tercera edición.
- Barbosa Duran, W., & Contreras Acosta, M. (2014). Auditoria administrativa para evaluar los servicios que presta la cooperativa de ahorro y crédito Crediservir Ltda. Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Belloch Ortí, C. (2011). Las tecnologías de la información. Valencia: Universidad de Valencia.
- Blog especializado en sistema de gestión de seguridad de la información. (23 de Abril de 2015). <http://www.pmg-ssi.com/2015/04/la-importancia-de-la-norma-iso-27001/>. Obtenido de La importancia de la norma ISO 27001.
- BSI. (10 de Septiembre de 2016). <http://www.bsigroup.com/es-ES/Seguridad-de-la-Informacion-ISOIEC-27001/>. Obtenido de Norma ISO/IEC 27001 - Gestión de la Seguridad de la Información.
- Campos, M. (2012). Historia de la Auditoría. Bogotá: Editorial norma.
- Carvajalino Echavez, A., Arevalo Pineda, K. J., Morales Martinez, L. F., Herrera Guerrero, M., & Torres Ortiz, O. A. (2015). Plan estratégico de TI para el proyecto de interconectividad. Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Congreso de Colombia. (1 de Agosto de 2015). http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3705_documento.pdf. Obtenido de Ley 1273 del 5 de enero de 2009.
- Congreso de Colombia. (1 de Agosto de 2015). Ley estatutaria No. 1266 del 31 de diciembre de 2008. Obtenido de [http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/ley1266_31_12_2008\(1\).pdf](http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/ley1266_31_12_2008(1).pdf).
- Dávila, A. F. (2005). La micro y pequeña empresa mexicana, Observatorio de la Economía Latinoamericana. Mexico.

- Enciclopedia financiera. (30 de Enero de 2017). Historia de la auditoria. Obtenido de <http://www.encyclopediainfinanciera.com/auditoria/historia-de-la-auditoria.htm>.
- Es.info. (1 de Febrero de 2017). <http://www.quees.info/que-es-la-tecnologia.html>. Obtenido de Que es la tecnologia.
- Fernandez, A. (1989). La Auditoría Administrativa. México: Ediciones Mc Graw Hill.
- Franco Sanguino, Y. (2016). Auditoria financiera como un proceso de apoyo hacia el mejoramiento continuo del mercado público PH. Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Franklin, E. B. (2007). Auditoría administrativa: gestión estratégica del cambio. México: Pearson Prentice Hall.
- Gutierrez, A. (2002). Administración y Ejecución de un Plan Estratégico de Tecnología de Información. Cali: Volumen 3, No 1, Revista Digital Universitaria.
- Mantilla, S. A. (2009). Auditoria de control interno. Editorial Eco, ediciones.
- Ministerio de las TICs. (28 de Octubre de 2016). <http://www.mintic.gov.co/gestionti/615/w3-article-5482.html>. Obtenido de Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI).
- Ministerio de tecnologia de la infromación y la comunicación. (12 de Julio de 2012). http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5259_doc_pdf.pdf. Obtenido de Infrome de gestion.
- Moreno Bonilla, L. (2017). Información sobre la cooperativa. Ocaña.
- Paz Sandi, E. (2000). Criterios de validez en la investigación cualitativa, de la objetividad a la solidaridad. Barcelona: Revista de Investigación Educativa.
- República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012. Bogotá.
- Sanso, R. (2011). Psicología aplicada a la seguridad informática.
- Santos Gallardo, J. J. (2015). Propuesta de auditoria en el área administrativa en el almacén Gran Andino. Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Suarez, A. (1991). La moderna auditoría. España: Mc Graw - Hill/Interamericana de España S. A.
- Villalon Huertas, A. (29 de Octubre de 2016). <http://www.shutdown.es/ISO17799.pdf>. Obtenido de Sistema de gestion de seguridad de la información.

Apéndice

Apéndice 1. Recuento fotográfico.



The screenshot shows a web browser window with a table of data. The table has four columns. The first column contains times from 05:30 to 06:42 in 2-minute increments. The second and fourth columns contain numerical values, also in 2-minute increments. The third column contains numerical values, but several cells are highlighted in red, indicating missing or error data. The browser's address bar shows a URL starting with 'http://192.168.1.100/...'. The browser tabs show 'Common word for...' and 'Hotel legal pay...'. The table data is as follows:

Time	Value	Value	Value	Value
05:30	233	234	235	236
05:34	237	238	None	240
05:38	201	202	215	204
05:42	205	206	None	208
05:46	209	210	211	212
05:50	213	214	None	215
05:54	216	217	218	218
05:58	219	220	221	221
06:02	222	223	224	224
06:06	228	225	226	227
06:10	232	229	None	230
06:14	236	233	234	231
06:18	240	237	None	238
06:22	204	201	202	235
06:26	208	205	None	208
06:30	212	209	210	239
06:34	215	213	None	214
06:38	218	216	217	203
06:42	221	219	220	207





Apéndice 2. Entrevista dirigida al gerente de la cooperativa Cootranshacaritama

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE INGENIERIAS
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA DE SISTEMAS

1. ¿Qué adquisiciones de hardware ha tenido la empresa en los últimos años?
2. ¿Han adquirido recientemente algún software? Si es así, que procesos realiza?
3. ¿El software que nos comenta anteriormente, fue desarrollado por la empresa o fue adquirido de forma externa?
4. ¿Ustedes conservan los derechos de autor de esa contratación del software personalizado?
5. ¿Las modificaciones del software las hace una persona externa o tienen un personal vinculado directamente con la cooperativa?
6. ¿Los tiempos de respuestas a las modificaciones o correcciones son óptimas o ideales para la empresa?
7. ¿La cooperativa ha pensado en vincular de forma directa a una persona para realizar esas modificaciones o ajustes?
8. ¿Usted cree que la contratación de esa persona puede beneficiar a la cooperativa, de qué forma?

Apéndice 3. Entrevista dirigida a los empleados de la cooperativa Cootranshacaritama

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE INGENIERIAS
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA DE SISTEMAS

1. ¿Cree ud que Qué beneficios ha tenido con la implementación del software personalizado de despacho intermunicipal y de créditos en su dependencia?
Si____
No____
2. ¿Qué percepción tiene usted de los asociados con esta nueva implementación?
Inconforme____
Conforme____
3. ¿Cree usted que la cooperativa acertó en la implementación de estos nuevos sistemas?
Si____
No____
4. ¿Al presentarse una inquietud el encargado de darle soporte da respuesta en un tiempo prudencial?
Si____
No____
5. ¿Cree usted que la productividad en su departamento ha mejorado?
Si____
No____
6. ¿Confía usted en que la información que le arroja el sistema es verídica para trasmitirla al asociado o gerente?
Si____
No____
7. Siente que la empresa ha crecido tecnológicamente con esta nuevas plataformas
Si____
No____
8. Los equipos de cómputo con los que cuenta la empresa son actos para su productividad.
Si____
No____