



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PLAN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA ADMINISTRATIVO: CASO DE ESTUDIO CONSEJO NACIONAL
ELECTORAL**

Presentado por
Leal, Guillermina
Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor
Roa, Gustavo

Caracas Junio 2015

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PLAN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA ADMINISTRATIVO: CASO DE ESTUDIO CONSEJO NACIONAL
ELECTORAL**

Presentado por
Leal, Guillermina
Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor
Roa, Gustavo

Caracas Junio 2015

APROBACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana **Guillermina Leal Chingaté**, titular de la **C.I.: 14.386.204**, para optar al Grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es: **Plan de Ejecución de Proyecto en la Implementación de un Sistema Administrativo: Caso de Estudio Consejo Nacional Electoral**.

En la ciudad de Caracas, a los 19 días del mes de Junio de 2015

Gustavo Henrique Roa Eugenio.
CI V-5.407.044

Caracas, 19 de Junio de 2015

SEÑORES:

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Postgrado de Gerencia de Proyectos

Ciudad.-

Ante todo reciba un cordial saludo de parte de este ente comicial.

Tengo el agrado de dirigirme a usted en la oportunidad de comunicarle que la Funcionaria Guillermina Leal, titular de la C.I.: 14.386.204, la cual labora en la Dirección General de Informática, culminó de manera satisfactoria su Trabajo Especial de Grado cuyo título es: Plan de Ejecución de Proyecto en la Implementación de un Sistema Administrativo: Caso de Estudio Consejo Nacional Electoral, para optar por el Grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Se despide

Atentamente,

ING. DANIEL COLMERANES
Director de Procesamiento de Datos
C.I.: 13.708.295

DEDICATORIA

El presente Trabajo Especial de Grado está dedicado

A Dios.

Por estar de la mano conmigo en cada momento y darme salud para lograr mis objetivos.

A mi Abuela.

Quien desde el cielo siempre cuida de mí y me guía por el camino correcto.

A mi hija Ambar.

Para que tenga presente que a pesar de los obstáculos que se presente en el camino, siempre se debe seguir adelante para cumplir los sueños que uno se proponga en la vida.

A mi madre María.

Por su apoyo incondicional en todo momento, por sus valores, por enseñarme una actitud luchadora ante la vida y por su motivación constante la cual que me ha permitido ser una mujer de bien.

A mi padre Carlos.

Por estar apoyándome en todo momento, por transmitirme todo lo positivo de la vida y que haciendo las cosas con amor todo es posible.

A mi esposo Marlon Urdaneta.

Por ser ese amigo incondicional en los momentos buenos y malos, por demostrarme cada día que la VIDA ES BELLA, sacándome una sonrisa en aquellos momentos más difíciles.

Para mí es un gran honor dedicarles a Uds. una nueva meta LOS AMO.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi hija, padres y esposo por siempre estar a mi lado y apoyarme incondicionalmente en el logro de mis metas. A mis manitos Inger y Alex, por siempre estar presente y decirme que por más difícil que vea cada obstáculo es sencillo atravesarlo.

A todas mis amigas, amigos, familia y compañeros de trabajo que me apoyaron de una u otra forma en el logro de esta meta.

De igual manera, quiero agradecer el gran apoyo y guía de mi tutor académico Gustavo Roa, quien me ha enseñado las herramientas fundamentales para cubrir las expectativas académicas demandadas por la Universidad en lo que a Trabajo Especial de Grado se refiere, siempre cargándome de energía positivas y con ese buen humor que lo caracteriza.

Un agradecimiento especial a la Profesora María Esther Remedios quien en los momentos más oportunos respondió vía correo, aquellas dudas que se me presentaron durante la elaboración de mi Trabajo Especial de Grado, lo cual fue de gran ayuda.

Por último y no menos importante; agradezco al Ingeniero Daniel Colmenarez quien fue mi tutor institucional; por permitirme desarrollar mi TEG y darme apoyo cada vez que lo requería.

LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ABC: Adiestramiento Basado en Computadoras
API: Interface de Aplicaciones
BsF: Bolívares Fuertes
CGR: Contraloría General de la República
CNE: Consejo Nacional Electoral
DGAF: Dirección General de Administración y Finanzas
DGTI: Dirección General de Tecnología de la Información
EDT: Estructura Desagregada de Trabajo
FEL: Front end Loading
FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
HP: Hewlett-Packard
IBM: International Business Machines
IP: Protocolo de Internet
IPA: Instituto para el Análisis de Proyectos
JNE: Junta Nacional Electoral
LOAFSP: Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público
LOAP: Ley Orgánica de la Administración Pública
ODBC: Conectividad Abierta de Base de Datos
ONAPRE: Oficina Nacional de Presupuesto
PEP: Plan de Ejecución de Proyecto
PMI: Project Management Institute
PMBOK: Project Management Body of Knowledge
POA: Plan Operativo Anual
RACI: Responsable, Accountable, Consultado, Informado
RAM: Matriz de Asignación de Responsabilidades
REP: Registro Electoral Permanente

RRHH: Recursos Humanos

S.F: Sin Fecha

SIGECOF: Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas

S.P.: Sin Página

SQL: Lenguaje de Consulta Estructurado

TCP: Protocolo de Control de Transmisión

TEG: Trabajo Especial de Grado

UCAB: Universidad Católica Andrés Bello

UPEL: Universidad Pedagógica Experimental Libertador

VCD: Visualización-Conceptualización-Definición

VIT: Venezolana de Industria Tecnológica

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Conceptualización del Problema.....	3
1.2 Objetivos de la Investigación.....	6
1.2.1 Objetivo General	6
1.2.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3 Justificación de la Investigación	7
1.4 Alcance de la Investigación	8
1.5 Limitaciones de la Investigación.....	8
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes de la Investigación	9
2.2 Fundamentos Teóricos	13
2.2.1 Gerencia de Proyectos.....	14
2.2.2 Grupo de Procesos de Planificación.....	14
2.2.3 Gestión del Alcance del Proyecto	17
2.2.4 Gestión del Tiempo	18
2.2.5 Gestión de Costos	19
2.2.6 Gestión de Calidad	20
2.2.7 Gestión de los Recursos Humanos.....	21
2.2.8 Gestión de las Comunicaciones	21
2.2.9 Gestión de Riesgos.....	22
2.2.10 Gestión de Adquisiciones.....	23
2.2.11 Gestión de Stakeholder o Interesados	23
2.2.12 Gestión de Integración	24
2.2.13 Metodología FODA	25
2.2.14 Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM).....	26
2.3 Fundamentos Administrativos	26
2.3.1 Proceso	26
2.3.2 Proceso Administrativo.....	27
2.3.3 Sistemas.....	27
2.3.4 Sistemas Administrativos.....	27
2.3.5 Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas.....	28
2.3.6 Sistemas Administrativo KERUX.....	28

2.4 Fundamentos Técnicos.....	31
2.4.1 Tecnología Intranet	31
2.4.2 Lenguaje de Programación JAVA	31
2.4.3 Protocolo TCP/IP	32
2.4.4 Protocolo IP.....	32
2.4.5 Protocolo TCP	32
2.4.6 Conectividad Abierta de Base de Datos (ODBC)	33
2.5 Bases Legales	33
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	35
3.1 Tipo de la investigación	35
3.2 Diseño de la Investigación	35
3.3 Unidad de Análisis	36
3.4 Técnicas de Investigación	37
3.5 Fases de la Investigación.....	38
3.6 Operacionalización de los Objetivos.....	39
3.7 Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)	42
3.8 Cronograma de Actividades	43
3.9 Presupuesto del Proyecto	44
3.10 Consideraciones Éticas	45
CAPITULO IV. MARCO ORGAIZACIONAL	47
4.1 Breve reseña histórica de la organización	47
4.2 Visión	48
4.3 Misión	48
4.4 Objetivos Estratégicos.....	49
4.5 Organigrama General	49
4.6 Unidad de Análisis	50
CAPITULO V. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	52
5.1 Describir los procesos administrativos actuales.....	52
5.2 Determinar las Direcciones de Línea del CNE a usar el Sistema	62
5.3 Definir los elementos que se deben considerar para implementar el Sistema	62
5.4 Definir los Módulos del Sistema a Utilizar.....	67
5.5 Formular el PEP	69
CAPITULO VI. EVALUACION DEL PROYECTO	88
6.1 Grado del cumplimiento de los objetivos de la Investigación	89
6.2 Respuestas a interrogantes de la Investigación	93
6.3 Lecciones Aprendidas	95

CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
7.1 Conclusiones de la Investigación.	98
7.2 Conclusiones Generales.	101
7.3 Recomendaciones de la Investigación.	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
1. Organigrama Dirección General de Administración y Finanzas	4
2. Fases de la Metodología VCD	16
3. Procesos de Gestión para la Administración del Alcance.....	18
4. Interrelación del personal con la información para el logro de objetivos	27
5. Módulos Principales del KERUX	30
6. Fases de la Metodología VCD	38
7. Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) presentada en el TEG	42
8. Cronograma de Actividades del TEG	44
9. Organigrama General del CNE	49
10. Respuesta Ítem 1	55
11. Respuesta Ítem 2	56
12. Respuesta Ítem 3	57
13. Respuesta Ítem 4	58
14. Respuesta Ítem 5	58
15. Respuesta Ítem 6	59
16. Equipo IBM ThinkCentre	61
17. Servidor ProLiantDL360pGen8	65
18. Computador E2220-01	66
19. Estructura Desagregada de Trabajo de la Implementación del KERUX	73

20.	Cronograma Final de la Fase Propuesta del TEG	76
21.	Cronograma Final de la Fase Trabajo Especial de Grado.....	76
22.	Esquema del esquivo de trabajo del proyecto	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
1. Esquema de la Matriz FODA.....	26
2. Operacionalizacion de las Variables	41
3. Costos Reales del TEG.....	44
4. Esquema de la Matriz FODA de la Dirección General de Administración y Finanzas	53
5. Formatos Administrativos Actuales de la DGAF.....	54
6. Respuesta 1	55
7. Respuesta 2	56
8. Respuesta 3	56
9. Respuesta 4	57
10. Respuesta 5	58
11. Respuesta 6	59
12. Alternativas Empresas desarrolladoras de Sistemas Administrativos.....	60
13. Equipos de trabajo usados por los funcionarios de la DGAF	61
14. Componentes de Hardware del Servidor KERUX	64
15. Sistema Operativo del Servidor KERUX.....	64
16. Componentes de Hardware de los equipos nuevos de los funcionarios de la DGAF	66
17. Acta Constitutiva.....	70
18. Estimación de costos para la implementación del sistema KERUX	77

19. Estimación de costos para la adquisición de equipos VIT	78
20. Estimación de costos para la adquisición del servidor	78
21. Estimación de Costo Total	78
22. Matriz RACI	85
23. Riesgo en los costos	87
24. Riesgo RRHH	87
25. Riesgos Técnicos	87
26. Riesgos Tiempos.....	88
27. Costos Total de la Inversión para el Proyecto.....	91
28. Módulos Operativos seleccionados.....	91
29. Porcentajes referenciales de cada objetivo	92
30. Estimación Presupuestaria del Proyecto de Investigación.....	95



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

**PLAN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA ADMINISTRATIVO: CASO DE ESTUDIO CONSEJO NACIONAL
ELECTORAL**

Autor: Guillermina Leal Chingaté.
Asesor: Gustavo Henrique Roa Eugenio.
Año: 2015.

RESUMEN

Al momento de realizar esta investigación la Dirección General de Administración y Finanzas (DGAF) del Consejo Nacional Electoral (CNE) lleva sus procesos administrativos internos de manera manual, que luego vincula al Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas (SIGECOF), originando que sus actividades no sean eficientes y efectivas. Es así que se presenta la necesidad de adquirir un sistema automatizado para optimizar dichos procesos. En este sentido y apoyándose en los fundamentos dados por la Guía del *Project Management Institute* (2013) de Gerencia de Proyectos, el Trabajo Especial de Grado que se presenta tiene como finalidad Desarrollar un Plan de Ejecución de Proyecto (PEP) en la implementación de un sistema administrativo, mediante la ejecución de la metodología de Visualización-Conceptualización-Definición (VCD). De acuerdo al problema planteado para la ejecución de este proyecto, se consideró que el mismo corresponde a una investigación de tipo aplicada, con el propósito de dar una solución integral a las necesidades presentadas por la institución. Así mismo, se empleó un diseño de investigación de tipo documental y de campo destinada a la unidad de análisis conformada por todas las dependencias de línea de la Dirección General de Administración y Finanzas del Consejo Nacional Electoral y utilizando como categoría de análisis a todos los funcionarios que forman parte de las mismas; se busca satisfacer sus requerimientos con la mejora de sus procesos administrativos.

Palabras clave: Implementación, SIGECOF, PMI, Plan de Ejecución de Proyectos (PEP), Gerencia de Proyectos, Metodología VCD

Línea de Trabajo: Definición y Desarrollo de Proyectos

INTRODUCCIÓN

El Consejo Nacional Electoral (CNE) es el ente rector del Poder Electoral, responsable de la transparencia de los procesos electorales y referendarios; el cual garantiza a los venezolanos y las venezolanas, la eficiente organización de todos los actos electorales que se realicen en el país y en particular, la claridad, equidad y credibilidad de estos procesos y sus resultados para elevar y sostener el prestigio de la institución electoral.

El CNE por ser una organización gubernamental debe declarar todo sus gastos ante el Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas (SIGECOF), para ello existe la Dirección General de Administración y Finanzas, la cual se encarga de coordinar, planificar, dirigir, controlar, programar, analizar y asesorar todo lo relativo a la administración de recursos financieros y materiales de la institución. Esta área realiza todas las actividades administrativas de manera manual, específicamente haciendo uso de formatos en Microsoft Office Excel; esto debido a que no existe un sistema automatizado que lleve un control eficaz y eficiente de las mismas; trayendo como consecuencia en determinadas ocasiones retraso en los tiempos de respuesta a la unidad solicitante del insumo o servicio, pérdida física de documentos, pérdida digital de los formatos en Excel, entre otras consecuencias negativas.

Por lo antes expuesto, el presente Trabajo Especial de Grado tendrá como finalidad desarrollar un Plan de Ejecución de Proyecto (PEP) para la implementación de un sistema administrativo. Se busca llevar de forma integral la administración, normalización y el control de las finanzas, eliminando así progresivamente los procesos que de forma manual elaboran los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas, optimizando sus actividades diarias y así lograr satisfacer sus requerimientos.

El desarrollo de este TEG, se llevará a cabo en 7 Capítulos, a saber:

Capítulo I, lleva el nombre de *Propuesta de la Investigación*, en donde se describirá el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación, alcances y limitaciones de la investigación.

Seguidamente se encuentra el Capítulo II: *Marco Teórico*, que está formado por los antecedentes, fundamentos teóricos y las bases legales.

Posteriormente, se planteará el Capítulo III: *Marco Metodológico*, que contiene el tipo y diseño de la investigación, unidad de análisis, técnicas de investigación, fases de la investigación, además de la operacionalización de los objetivos, estructura desagregada de trabajo, cronograma de actividades que se desarrollarán durante la ejecución del proyecto y por último las consideraciones éticas.

Seguidamente, un marco referencial de la organización objeto de estudio se expone el Capítulo IV: *Marco Organizacional* que describe una breve reseña histórica de la organización, su visión, misión, objetivos estratégicos, así como también su organigrama general y la unidad de análisis.

El Capítulo V: *Análisis y Resultados de la Investigación*, hace referencia a los procedimientos realizados para dar cumplimiento a los objetivos desarrollados en esta investigación, en donde se detallarán las técnicas y resultados obtenidos cada uno de ellos durante el proceso de desarrollo de la misma.

Luego se presentará el Capítulo VI *Evaluación del Proyecto*, en donde se evaluará el grado de cumplimiento de los objetivos, así mismo se plasmarán las lecciones aprendidas con el desarrollo del PEP.

Posteriormente se presentará en Capítulo VII *Conclusiones y Recomendaciones*, aquí se detallarán las conclusiones de los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos del proyecto, además se especificarán las recomendaciones que se deben tomar en cuenta en la aprobación del PEP.

Por último, se hará mención de las Referencias Bibliográficas usadas durante el desarrollo del Trabajo Especial de Grado.

CAPITULO I. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el desarrollo de este Capítulo, se describirá de manera detallada la problemática en la cual se basó la ejecución del presente Trabajo Especial de Grado (TEG), es así como se explicará el contexto y delimitación del problema abordado, partiendo de lo general a lo particular, también se hará mención de las interrogantes de la investigación, de los objetivos tanto general como específicos a implantar, justificación, alcance y las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del mismo.

1.1 Conceptualización del Problema

Toda empresa o institución, bien sea pública o privada, realiza compras de materiales de oficina (resmas de papel, lápices, bolígrafos, entre otros), mobiliario de oficina (sillas, escritorios, archivadores, estantes y similares), equipos (laptops, computadoras, escáneres, impresoras, fotocopadoras), contratación de diferentes servicios (transporte, alimentos, proveedores de software, reparación y mantenimiento de equipos). Para ello se debe coordinar, controlar y supervisar la realización de cada uno de los trámites que se requieran para la adquisición de los mismos.

Por lo antes expuesto, toda empresa o institución debe contar con un área de administración y finanzas, con la finalidad de cumplir a cabalidad los procedimientos adecuados para administrar sus recursos. Muchas empresas llevan la parte administrativa de manera automatizada, mediante el uso de sistemas especiales para tal fin, obteniendo tiempos rápidos de respuestas, resultados óptimos y trabajando de una forma eficaz y eficiente. Sin embargo, existen otras empresas que hoy en día llevan sus procesos de forma manual. Una de las instituciones públicas que lo llevan de esta manera es El Consejo Nacional Electoral (CNE).

El CNE es el ente rector del Poder Electoral, responsable de la transparencia de los procesos electorales y referendarios; garantizando a los venezolanos y las venezolanas, la eficiente organización de todos los actos electorales que se realicen en el país y en particular, la claridad, equidad y credibilidad de estos procesos y sus resultados para elevar y sostener el prestigio de la institución.

El CNE está constituido por un extenso organigrama, en la Figura 1 se puede observar la estructura con que cuenta la Dirección General de Administración y Finanzas, está constituida por diferentes dependencias en línea, como lo son la Dirección de Presupuesto, Dirección de Finanzas, Dirección de Bienes y Servicios y Dirección de Ingeniería.

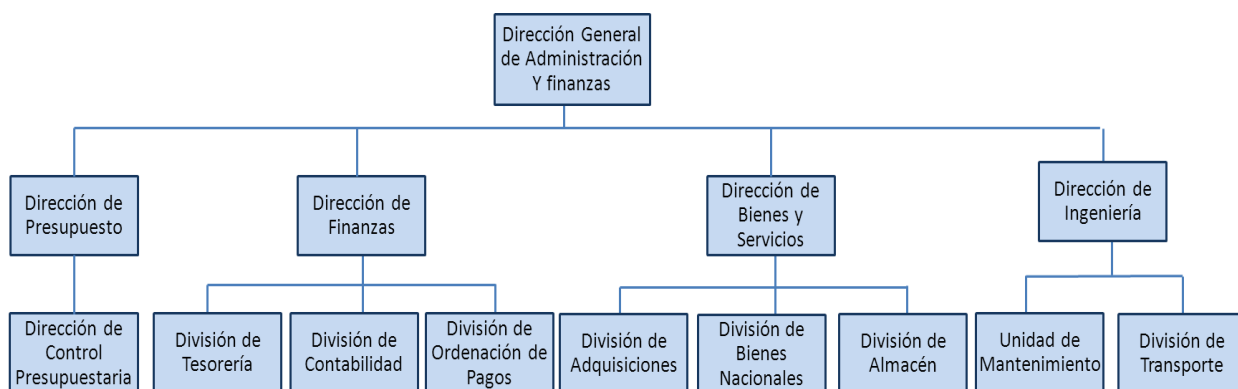


Figura i.- Organigrama Dirección General de Administración y Finanzas

Fuente: CNE (2014)

La Dirección de Presupuesto, es la encargada de planificar los gastos y metas trazadas, por parte de cada una de las unidades ejecutoras que conforman la institución, a través del Plan Operativo Anual (POA).

La Dirección de Finanzas, se encarga de programar, planificar y ejecutar las órdenes presupuestarias para el debido trámite de pago, de acuerdo a las necesidades previstas por la institución.

Por otra parte, la Dirección de Bienes y Servicios, es la que lleva a cabo la coordinación, planificación y ejecución de las actividades a desarrollarse en la institución, a través de las compras de activos.

Seguidamente, la Dirección de Ingeniería, es la que planifica, programa y ejecuta las actividades relacionadas con la contratación de servicios de transporte y mantenimiento en general.

Cada una de las Direcciones antes mencionadas, se encargan de llevar el control de sus actividades de manera manual, mediante el uso de formatos, planillas, recibos de pagos, y similares, elaborados en la herramienta Microsoft Office Excel. Esto ha originado que el proceso administrativo de la institución no sea eficiente y efectivo, trayendo como consecuencia que se produzcan retrasos en los tiempos de respuestas, así como también la pérdida de información almacenada en determinados computadores por mala manipulación de los usuarios o simplemente porque el equipo presentó fallas y la data que se encontraba en esta se eliminó. Adicional a esto los funcionarios que laboran en dichas áreas no cuentan con los equipos de computación adecuados para trabajar en óptimas condiciones.

El CNE como un ente gubernamental público debe declarar detalle de los gastos realizados al Estado, mediante el uso de la herramienta Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas (SIGECOF), por ser éste un sistema integrado de gestión y control de las finanzas públicas. En tal sentido, la Dirección General de Administración y Finanzas planteó a la Dirección General de Tecnología de la Información (DGTI), la necesidad de adquirir un sistema administrativo, el cual lleve todos los procesos antes mencionados de manera automatizada obteniendo tiempos de respuestas rápidos y el cual esté orientado a las necesidades de la administración pública, a fin de rendir de manera eficaz el registro y procesamiento de las operaciones presupuestarias, contables y financieras del sector público.

Siguiendo el mismo orden de ideas, la DGAF debió definir todas aquellas direcciones de línea para hacer uso del sistema automatizado, con la finalidad de mejorar sus procesos administrativos, así como también la adquisición de equipos nuevos para poder instalar el software. Este TEG contempló el desarrollo de un Plan de Ejecución de Proyecto que permitiera llevar a cabo la implementación de un sistema administrativo, el cual sustituyera los procesos manuales que llevaban los funcionarios de la DGAF, a fin de optimizar sus actividades administrativas diarias.

Con base a lo antes expuesto, surgieron las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las características de los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas?
2. ¿Qué direcciones de línea del CNE se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo?
3. ¿Qué elementos deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas?
4. ¿Cuáles son los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad?
5. ¿Cuáles son los aspectos que se deben tomar en cuenta para formular un Plan de Ejecución de Proyectos en la implementación de un sistema administrativo para la Dirección General de Administración y Finanzas?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Desarrollar un Plan de Ejecución de Proyecto en la implementación de un sistema administrativo: Caso de estudio Consejo Nacional Electoral.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Describir los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas.
2. Determinar las direcciones de línea del CNE que se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo.
3. Definir los elementos que deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

4. Determinar los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad.
5. Formular un Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

1.3 Justificación de la Investigación

Mediante la adquisición de un sistema administrativo, el Consejo Nacional Electoral, podrá llevar de forma integral la administración, normalización y el control de sus finanzas, eliminando así progresivamente los procesos de forma manual que llevan los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas.

El cumplimiento de estos objetivos será de mucha importancia, debido a que la institución obtendrá los siguientes beneficios:

- Con la adquisición de un sistema administrativo, se podrán automatizar todos los procesos que llevan la Dirección General de Administración y Finanzas.
- Continuidad operativa de la aplicación a adquirir.
- Podrán cumplir con toda la normativa legal vigente.
- Podrán emitir informes y consultas por pantalla destinados al control de la gestión.
- Uso de un sistema amigable y altamente parametrizable.
- Se registrará y llevará el control del inventario de bienes de la institución.
- Disponibilidad de manuales de todos los módulos, para ser usados por los usuarios al momento de cualquier duda.
- En caso de encontrar alguna dificultad mayor sobre el uso del sistema, se contará con un personal técnico del Centro de Soporte Informática para aclarar las dudas, bien sea vía telefónica o correo.

1.4 Alcance de la Investigación

El presente TEG planteó como alcance elaborar el Plan de Ejecución de Proyecto (PEP) en la implementación de un sistema administrativo para la Dirección General de Administración y Finanzas del CNE. Se estimó la implementación de la investigación dentro de las tres (3) fases iniciales de la metodología VCD (Visualizar, Conceptualizar y Definir), por lo cual la fase siguiente para la implementación del sistema, que son Ejecutar y Operar, se llevarían a cabo a partir de la propuesta del PEP.

Cabe destacar, que la Dirección General de Administración y Finanzas dentro de las alternativas para la optimización de sus actividades, tuvo como única opción la implementación del sistema administrativo KERUX, puesto que estaba orientado específicamente hacia las necesidades de la administración pública, el mismo está constituido por Diecinueve (19) módulos, los cuales son: Adquisiciones, Almacén, Bienes, Catálogo, Configuración, Contabilidad, Contratos, Control Interno, Documentos, Fondos Delegados, Fondos Terceros, Impuesto, Ingresos, Localización, Ventas, Logística, Ordenación de Pagos, Presupuesto y Tesorería. Solo se realizará el PEP para la implementación de algunos módulos, según sean las necesidades más importantes de la Dirección General de Administración y Finanzas.

El Contrato de la empresa desarrolladora del sistema no estará contemplada en esta fase del proyecto, así como tampoco se incluirán, el diseño de la plataforma tecnológica, la documentación del uso de los módulos y las capacitaciones al personal a nivel nacional; ya que son parte de los objetivos que se desarrollarán en la siguientes fases una vez sea aprobado el PEP.

1.5 Limitaciones de la Investigación

Una de las mayores limitantes para el desarrollo del TEG, fue el poco tiempo suministrado por parte del personal de la DGAF para poder llevar a cabo el levantamiento de la información requerida, a fin de analizar la situación que presentaba ésta dirección.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

En el Capítulo que a continuación se presenta se darán a conocer una serie de fundamentos teóricos desarrollado por determinados autores y sustentando así el tema tratado en el TEG.

Arias (2006), define el Marco Teórico o Marco Referencial, como el conjunto de una serie de aspectos conceptuales los cuales son utilizados de asiento a la investigación por realizar.

El desarrollo del Capítulo II de este proyecto de TEG, estará estructurado en tres (3) secciones, los cuales serán: Antecedentes de la Investigación, Fundamentos Teóricos y Bases Legales.

2.1 Antecedentes de la Investigación

A lo largo de este Capítulo, se describirán los antecedentes relacionados al presente TEG.

Ramírez (1998), define los antecedentes de la investigación, como la manera de dar a conocer al lector, toda aquella información viable acerca de las indagaciones que se han realizado, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, sobre el inconveniente que se aspira investigar.

2.1.1 Trabajos Especiales de Grados

Cordero (2005), “IMPORTANCIA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL DE LAS FINANZAS PÚBLICAS (SIGECOF) EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS-FINANCIEROS DEL SUBSISTEMA DE CONTABILIDAD

EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS NACIONALES”. Su objetivo relevante era analizar la importancia del SIGECOF en lo atinente al Sub-Sistema de Contabilidad en los procesos del Sistema Administrativo-financiero de las Universidades Públicas Nacionales. Se utilizó el modelo estructural-funcionalista, el cual se refería a que la investigación no debía encaminarse hacia el estudio de sus componentes, sino a la manera de como ellos se relacionaban entre sí. Con el presente trabajo se analizó la importancia de la aplicación del SIGECOF en el proceso de modernización de las finanzas públicas, considerando de éste los métodos y procedimientos administrativos-financieros, como el instrumento que permitió consolidar y generar información oportuna y confiable, para el conocimiento apropiada de la gestión administrativa.

El aporte primordial que ofrece este proyecto fueron las bases teóricas sobre las finanzas públicas y el uso primordial del SIGECOF para rendir balances al Estado de los gastos efectuados por una organización pública.

Palabras clave: SIGECOF, sistemas administrativos, finanzas públicas.

Marrero (2010), “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROCESO LOGÍSTICO INTEGRAL EN UN NEGOCIO DE ALIMENTOS REFRIGERADOS EN EL ÁREA DE GUATIRE”. El Objetivo principal de éste proyecto fue definir la factibilidad financiera para la implementación de un Operador logístico de alimentos refrigerados en el área de Guatire. Su planteamiento del problema se basó en que la disminución de la oferta de soluciones logísticas integradas causadas por la compra de los principales almacenes de alimentos refrigerados privados, representando más del 70% del total del mercado nacional, propiciaron el colapso del sector al reducir las alternativas disponibles en el segmento de los alimentos refrigerados. Debido al tipo de investigación se desarrolló bajo una metodología de proyecto factible y con un diseño de investigación de tipo documental. Obteniéndose como resultados, alternativas en el campo del almacenamiento y de la logística, que garantizaran su continuidad operativa y crecimiento económico sostenible para el desarrollo de todos los canales de distribución donde se efectuaran ventas directas e indirectas, proporcionando así el máximo nivel de servicio y calidad a sus clientes, a un mínimo costo.

El aporte primario de este TEG fue el tipo de metodología y diseño de investigación que fueron utilizados por el autor para el desarrollo del proyecto.

Palabras clave: Proyecto Factible, Diseño de investigación documental.

Martínez (2010), “FORMULACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN (PEP) DEL PROYECTO AMPLIACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO DEL CENTRO COMERCIAL VALLE ARriba MARKET CENTER”. Éste proyecto permitió la formulación de un PEP, a fin de lograr la ejecución exitosa de la fase de construcción del proyecto en términos de calidad, costo y tiempo, esto con la finalidad de garantizar la puesta en servicio de nuevos pisos de estacionamiento que contribuyeran a la creación de valor para los accionistas del Centro Comercial y al incremento del grado de satisfacción de los clientes, el mismo se pudo llevar acabo siguiendo los lineamientos establecidos por el PMI. A su vez, éste proyecto hizo uso de la técnica de investigación documental a través de la consulta de material bibliográfico, planos y procedimientos.

Este TEG, aportó fundamentos teóricos y conocimientos útiles, relacionados a la elaboración de un Plan de Ejecución de Proyecto, puesto que fue uno de los entregables en la presente investigación.

Palabras clave: Plan de Ejecución de Proyecto (PEP).

Navarro (2006), “DEFINICIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO PARA DISEÑAR UN ADIESTRAMIENTO BASADO EN COMPUTADORAS (ABC) PARA IMPARTIR EN FORMA VIRTUAL LA MATERIA PROCESOS EN LA GERENCIA DE PROYECTOS EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO”. El objetivo principal de éste proyecto de grado fue definir un plan para el desarrollo de un adiestramiento basado en computadoras (ABC) en la materia procesos en la gerencia de proyectos dictada en la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB). Este proyecto tuvo como finalidad aplicar el uso de la herramienta ABC, con el propósito de hacer uso de las computadoras y de las redes informáticas para facilitar los procesos de aprendizaje en cualquier área de la universidad. Éste proyecto utilizó como un marco metodológico denominado Ciclo de Vida del Proyecto, delimitándolo en cuatro fases para su desarrollo, las cuales fueron: fase inicial, organizacional, ejecutiva y final. Una de las conclusiones más relevantes fue

que la UCAB disponía con la infraestructura de tecnología de información adecuada como para emprender la implantación de un sistema de gestión de aprendizaje, logrando cumplir su objetivo a cabalidad.

El aporte principal de este TEG, fue proporcionar conocimientos en cuanto a la planificación y desarrollo del Plan de Ejecución de Proyectos (PEP).

Palabras clave: Plan de Ejecución de Proyecto (PEP).

Perdomo (2011), “EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LOS ORGANISMOS PUBLICOS DEL EJECUTIVO REGIONAL DEL ESTADO LARA, COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES”. El problema planteado estaba enmarcado en un modelo cuantitativo, en donde se emplearon modelos matemáticos, teorías e hipótesis que procurarían explicar la realidad. Este proyecto se realizó con la finalidad de evaluar el funcionamiento de un sistema administrativo de información gerencial con el propósito de verificar el grado de utilidad que tenía en el cumplimiento de la gestión pública, así como establecer indicadores estratégicos que sirvieran de apoyo en la toma de decisiones por parte de los directivos en los organismos públicos del Ejecutivo Regional del Estado Lara. Finalmente con el desarrollo de éste proyecto se llegó a la conclusión de establecer controles de seguimiento y evaluación en la gestión así como la obtención de los resultados y la detección de desviaciones inesperadas.

El aporte que brindó este TEG estuvo basado en los fundamentos teóricos sobre el uso de los sistemas de información gerencial en la administración pública, para declarar los recursos gastados de manera confiable y eficaz al Estado.

Palabras clave: Sistemas de información gerencial, organismos públicos, KERUX.

Perdomo (2011), “PLAN DE MEJORAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES”. Su vital objetivo fue diseñar un plan de mejoras para la gestión de proyectos en una empresa de telecomunicaciones, el principal problema que presentaba era la necesidad de evaluar las variables críticas en cada una de las etapas del ciclo de vida y proponer sus mejoras. La metodología

utilizada fue la de tipo de investigación aplicada y con un diseño de investigación aplicada tecnológica.

El desarrollo de éste TEG fue de gran aporte para la empresa, ya que realizó mejoras en su gestión de proyectos, logrando así los cambios necesarios para hacer frente a los permanentes desafíos y nuevas oportunidades del mercado, se determinaron las variables críticas en cada una de las etapas del ciclo de vida de la empresa y se propusieron mejoras.

A pesar de que éste TEG se centró en el tema de telecomunicaciones, el aporte que brindó fue la mejora en la gestión de proyectos.

Palabras clave: Gestión de Proyectos, VCD (Visualización, Centralización y Definir).

Rosado (2012), “DISEÑO DE UN PLAN DE EJECUCIÓN PARA LA MIGRACIÓN DE LA PLATAFORMA DE RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE DATOS DE CORPOELEC”. El objetivo principal de este proyecto fue planificar una estrategia que permitiera llevar a cabo un proceso para sustituir la plataforma de respaldo que se encontraba implementada, por una nueva tecnología, con la finalidad que perdurara por un tiempo aproximado de 5 años, garantizando así que los datos respaldados fuesen íntegros y accesibles. El planteamiento del problema se desarrolló en que la plataforma de respaldo que presentaba para ese momento la empresa, había llegado a su límite de su capacidad de crecimiento, lo que representaba un riesgo en el resguardo de los datos. Su metodología se basó en un tipo de investigación aplicada y documental.

Este TEG proporcionó las bases teóricas para el desarrollo del Plan de Ejecución de Proyecto (PEP). Como aporte principal que brindó este proyecto fue la elaboración de la metodología VCD (Visualización, Conceptualización y Definición), como parte del desarrollo del PEP.

Palabras clave: Plan de Ejecución de Proyectos (PEP), VCD.

2.2 Fundamentos Teóricos

En esta parte del Capítulo II, se delimitarán aquellos conocimientos o componentes que de una u otra forma están involucrados con este TEG.

Según lo establece Véliz (2012), “los fundamentos teóricos representan aquellos enfoques o corrientes desarrollados por autores sobre el tema tratado en la investigación”. (p. 20)

2.2.1 Gerencia de Proyectos

Para Lledó y Rivarola (2007), “un proyecto es un desafío temporal que se enfrenta para crear un único producto o servicio. Todo proyecto tiene un resultado deseado, una fecha límite y un presupuesto limitado”. (p. 4)

Así mismo, el PMI (2013) en su quinta edición, señala que:

Un proyecto es un esfuerzo estacional emprendido para desarrollar o establecer un producto, servicio o resultado. Todo proyecto por naturaleza tiene un inicio y un final delimitado. Se llega al término de un proyecto cuando se ha logrado la meta, o cuando el proyecto está terminado debido a que se desea continuar o cumplir con los objetivos, o simplemente cuando la necesidad del proyecto ya no existe. (p. 3)

Siguiendo el mismo orden de ideas, para el PMI (2013), la gestión de proyecto consiste en:

La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades para cumplir con los requisitos de un proyecto. Ésta es posible mediante la aplicación y unificación adecuada de los 47 de los procesos de la dirección de proyectos, agrupados lógicamente, y los cuales se clasifican en cinco grupos de procesos. Estos cinco Grupos de Procesos son: Iniciar, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Clausura. (p. 5)

Uno de los procesos, cuyas bases servirán de soporte para la elaboración del presente proyecto de TEG, es el proceso de planificación, el cual se describe a continuación:

2.2.2 Grupo de Procesos de Planificación

De acuerdo al concepto establecido por el PMI (2013), en su quinta edición ésta se refiere a:

El Grupo de Procesos de Planificación consiste en aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, precisar y

depurar los objetivos, y desarrollar el curso de acción necesario para alcanzar esos objetivos. Los procesos de planificación desarrollan el plan de gestión del proyecto y los documentos de los proyectos que se utilizarán para llevarlo a cabo. A medida que se reúna más información o características del proyecto, puede ser necesaria una mayor planificación. Los cambios significativos que se producen a lo largo del ciclo de vida del proyecto provocan la necesidad de revisar uno o más de los procesos de planificación y, posiblemente, algunos de los procesos de iniciación. (p. 55)

Una planificación efectiva es conveniente, definir con claridad el problema que se requiere solucionar, hacer participar en el desarrollo del plan a los responsables de hacer las actividades del proyecto y utilizar la estructura de desglose del trabajo para dividir el proyecto en menores tareas. (Lledó & Rivarola, 2007)

Como parte fundamental para este Proceso de Planificación es la elaboración de un Plan de Ejecución de Proyecto (PEP), la cual tiene como insumo el desarrollo de la metodología VDC (visualización, Conceptualización y Definición) o FEL (Front End Loading).

La metodología VCD es una eficaz herramienta de gestión de proyectos promovida y amparada por el Instituto para el Análisis de Proyectos (IPA). (Vielma, 2009).

En este sentido Vielma (2009), también describe que:

En la fase de visualización se identifica una oportunidad de negocio y la generación de las opciones técnica y económicamente posibles para su ejecución. En la fase de conceptualización se evalúan las opciones y se escoge la que represente mayor valor. Por último, se encuentra la fase de definición donde se llevan a cabo todas las técnicas para completar el alcance de la planificación y el desarrollo de la opción seleccionada, determinando así el estimado presupuestal más exacto para así garantizar que el proyecto se encuentre lo más estructurado posible, con la finalidad de gestionar su aprobación y finalizando con su ejecución. (s.p)

A continuación se presenta la Figura ii con cada paso de la metodología VCD:



Figura ii.- Fases de la Metodología VCD

Fuente: Vielma (2009).

De acuerdo al PMI (2013), en su quinta edición, señala que “las Áreas de Conocimiento proporcionan una descripción detallada del proceso de entradas y salidas, junto con una explicación descriptiva de herramientas y técnicas de uso más frecuente en los procesos de gestión de proyectos para desarrollar cada resultado”. (p. 60)

Siguiendo el mismo esquema de ideas y de acuerdo al PMI (2013), los diversos procesos de la gerencia de proyectos se dividen en diez (10) áreas de conocimiento, que son las siguientes:

1. Gestión del Alcance del Proyecto.
2. Gestión del Tiempo.
3. Gestión de los Costos
4. Gestión de Calidad
5. Gestión de los Recursos Humanos.

6. Gestión de las Comunicaciones.
7. Gestión de Riesgos.
8. Gestión de Adquisiciones.
9. Gestión de Stakeholder o Participantes
10. Gestión de la Integración del Proyecto.

2.2.3 Gestión del Alcance del Proyecto

El PMI (2013), en su quinta edición, “establece que la Gestión del Alcance del Proyecto se enfatiza principalmente en la definición y el control de lo que está y no está incluido en el proyecto”. (p. 104)

De acuerdo al PMI (2013, p.104), señala que los procesos para la gestión de la administración del alcance son:

- Plan de Gestión de Alcance: en este proceso se lleva a cabo la creación de un plan de gestión del alcance que documenta cómo se definirá el alcance del proyecto, validado y controlado.
- Requisitos: aquí se recolectan los procesos para determinar, documentar y gestionar las necesidades de las partes interesadas y los requisitos para cumplir con los objetivos del proyecto.
- Definir el Alcance: en esta parte del proceso se desarrolla una descripción detallada del proyecto y del producto.
- Crear Estructura Desagregada de Trabajo (EDT): en esta fase se deben subdividir los entregables del proyecto en componentes más pequeñas y fáciles de manejar.
- Validar Alcance: siguiendo el mismo orden de ideas, en esta etapa se formaliza la aceptación de los entregables del proyecto.
- Control del Alcance: aquí se controlan y gestionan los cambios en la línea base del alcance.

La figura iii, proporciona una visión general de los procesos de gestión para la administración del alcance:

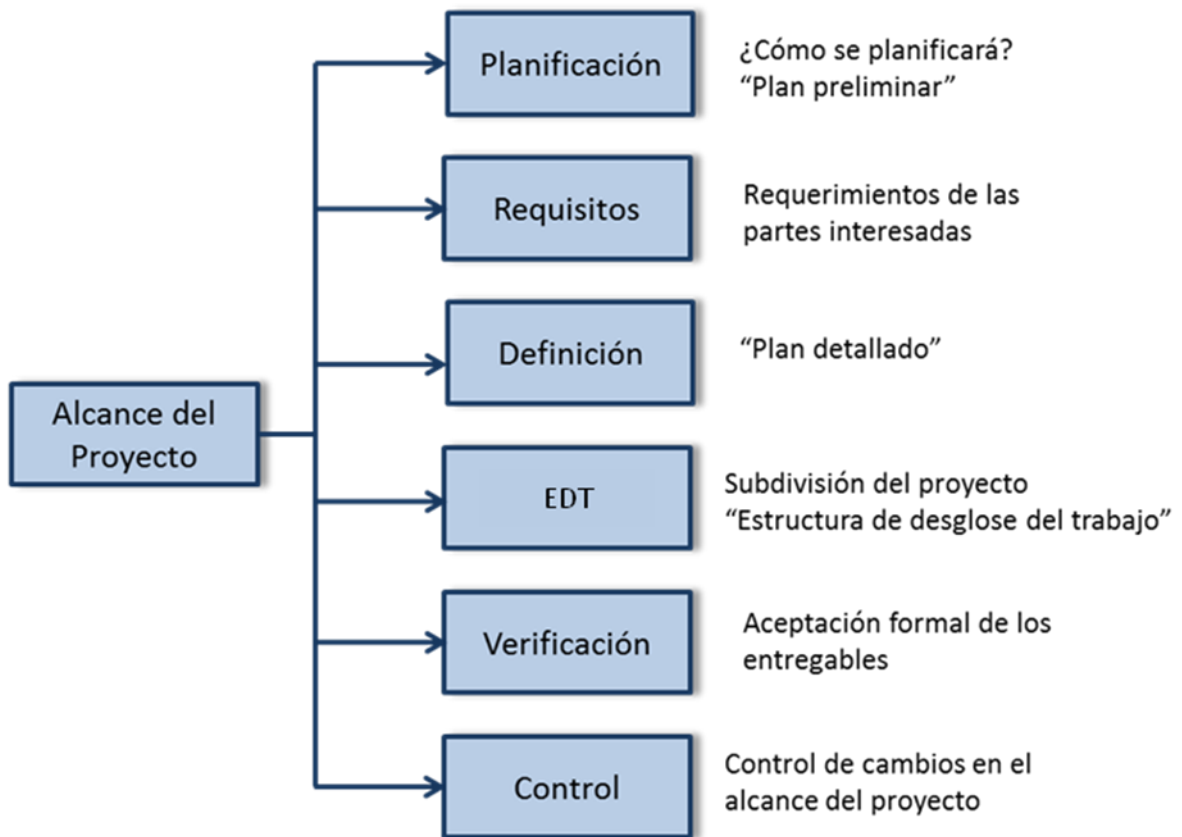


Figura iii.- Procesos de Gestión para la Administración del Alcance

Fuente: Lledó & Rivarola (2007)

2.2.4 Gestión del Tiempo

Para Lledó y Rivarola (2007), "la administración del tiempo debe incluir los procesos necesarios para asegurar que el proyecto se cumpla dentro del horizonte temporal preestablecido". (p. 33)

Así mismo, el PMI (2013, p. 141) en su quinta edición, establece que la gestión del tiempo incluye los procesos necesarios para tramitar la terminación a tiempo del proyecto. Se distinguen siete (7) procesos, los cuales son:

- Plan de Manejo del Programador: proceso de establecimiento de las políticas, los procedimientos y la documentación, con la finalidad de planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.
- Definir las Actividades: es el proceso de identificar y documentar las determinadas acciones, que se van a realizar para desarrollar los entregables del proyecto.
- Secuenciar las Actividades: es el proceso de identificar y documentar las relaciones o interactividad entre las actividades.
- Estimar Recursos de las Actividades: consiste en estimar el tipo y las cantidades de material, recursos humanos, equipos o suministros necesarios para realizar cada actividad.
- Estimación Duración de las Actividades: radica en estimar el número de períodos de trabajo necesarios para completar las actividades individuales con los recursos valorados.
- Desarrollar el Cronograma: consiste en analizar la secuencia de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.
- Controlar el cronograma: corresponde al seguimiento que se da al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

2.2.5 Gestión de Costos

La administración del costo debe contener los procesos necesarios para aseverar que el proyecto se cumpla dentro del presupuesto preestablecido. (Lledó & Rivarola, 2007),

Esta área del conocimiento, de acuerdo lo indica el PMI (2013, p. 193), involucra los procesos que permitirán completar la ejecución del proyecto dentro del presupuesto estimado para este, dichos procesos son:

- Planificación: es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación para determinar la planificación, la administración, gastos y controlar los costos del proyecto.
- Estimar los Costos: es la aproximación de los recursos monetarios necesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Determinar Presupuesto: se agregan los costos estimados a cada una de las actividades del proyecto, para así establecer una línea base de costo autorizada.
- Control de los costos: es el proceso de seguimiento de la situación del proyecto para actualizar sus costos y gestionar cambios a la línea base de costo.

2.2.6 Gestión de Calidad

Lledó y Rivarola (2007), señala “que la administración de la calidad debe incluir los procesos necesarios para que el proyecto satisfaga los objetivos para los cuales fueron desarrollados”. (p. 85)

Para el PMI (2013, p. 227), la Gestión de la Calidad del Proyecto utiliza políticas y procedimientos para ser aplicados, dentro del contexto del proyecto. Así mismo, en esta área de conocimiento se distinguen tres (3) procesos para la Gestión de la Calidad del Proyecto:

- Planificación de la calidad: se planifica la calidad identificando cuáles son los estándares principales para el proyecto y cómo pueden ser satisfechos.
- Realizar Aseguramiento de Calidad: en este proceso se realiza la auditoría de los requisitos de calidad y los resultados de mediciones de control de calidad para asegurar que los estándares adecuados de calidad y definiciones operacionales se estén utilizando de manera correcta.
- Control de Calidad: consiste en el proceso de monitoreo y grabación de los resultados de la ejecución de las actividades de calidad, con el fin de evaluar el desempeño y así poder recomendar cambios necesarios.

2.2.7 Gestión de los Recursos Humanos

En ésta área, se incluyen los procesos, técnicas, herramientas y documentos necesarios para realizar el uso más efectivo de las personas involucradas en el proyecto. Así como también, la planificación organizacional, la formación y el desarrollo del equipo del proyecto. (Caamaño, 2011).

Siguiendo el mismo orden de ideas Lledó y Rivarola (2007, p. 98), señala que “la administración de los recursos humanos del proyecto debe incluir los procesos necesarios para asegurar que las capacidades de las personas involucradas en el proyecto se utilicen de manera eficiente. Entre estas personas se incluyen todos los interesados:

- Administrador del proyecto
- Clientes
- Miembros del equipo de trabajo
- Inversores
- Comunidad
- Gobierno
- Otros

2.2.8 Gestión de las Comunicaciones

Para Lledó y Rivarola (2007), la gestión de las comunicaciones:

Encierra los procesos necesarios para aseverar que el proyecto genere, recolecte, distribuya, almacene y disponga de información en tiempo y forma. La gestión de las comunicaciones es el vínculo crítico entre las personas, las ideas y la información necesaria para el triunfo del proyecto. (p. 104)

El PMI (2013, p. 287), indica que en ésta área del conocimiento se distinguen tres (3) procesos de Gestión para la Administración de las Comunicaciones del proyecto:

- Plan de Gestión de Comunicaciones: es el proceso de desarrollar un enfoque adecuado y un plan de comunicaciones del proyecto en base a la información de

las partes interesadas, necesidades, requerimientos, y activos de la organización disponibles.

- **Gestionar Comunicaciones:** es la creación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y la disposición concluyente de la información del proyecto de acuerdo al Plan de Gestión de Comunicaciones.
- **Control de las Comunicaciones:** es el proceso de las comunicaciones de seguimiento y el control a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, para garantizar que las necesidades de información de los interesados se cumplan en el mismo.

2.2.9 Gestión de Riesgos

Según lo establece Lledó y Rivarola (2007), “la administración del riesgo del proyecto es un proceso sistemático que identifica, analiza y responde a los riesgos del proyecto”. (p. 112)

Según las guías del PMI (2013, p. 309), se distinguen seis (6) procesos de Gestión para la Administración del Riesgo:

- **Plan de Gestión de Riesgos:** proceso de definición de cómo llevar a cabo las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.
- **Identificar los Riesgos:** se determinan qué riesgos pueden afectar al proyecto y se documentan sus características.
- **Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos:** se analizan los riesgos, evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y el impacto que puede producir en el proyecto.
- **Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos:** se analizan numéricamente el efecto de identificar riesgos sobre los objetivos generales del proyecto.
- **Planificar la respuesta a los riesgos:** es un proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y para reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

- Seguimiento y control del riesgo: es el proceso de implementación de los planes de respuesta a los riesgos, el seguimiento de los riesgos identificados, el monitoreo de riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y la evaluación de la efectividad del proceso de riesgo durante todo el proyecto.

2.2.10 Gestión de Adquisiciones

La Gestión de Adquisiciones para Lledó y Rivarola (2007), “incluye los procesos necesarios para adquirir los bienes y servicios externos a la organización a los fines de lograr el alcance del proyecto”. (p. 123)

De acuerdo al PMI (2013, p. 355), se distinguen cuatro (4) procesos de gestión para la administración del abastecimiento:

- Planificar Adquisiciones: proceso de documentar las decisiones de compra de proyectos, especificando el enfoque y la identificación de los posibles vendedores.
- Efectuar las Adquisiciones: consiste en conseguir respuestas de los vendedores, elegir un vendedor y adjudicar un contrato.
- Control de adquisiciones: conlleva la gestión de las relaciones de contratación, seguimiento de contratos, hacer cambios y correcciones según sea apropiado.
- Cerrar las Adquisiciones: es el proceso de completar cada uno de adquisiciones del proyecto.

2.2.11 Gestión de Stakeholder o Interesados

Los stakeholder, son individuos y/u organizaciones que están implicados en el proyecto, tienen intereses en su desarrollo y tienen diferentes necesidades y expectativas. (Caamaño, 2011)

En el mismo orden de ideas, el PMI (2013), indica que la Gestión de los Stakeholder:

Incluye los procesos requeridos para identificar las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por el proyecto, a

fin de analizar las expectativas de las partes interesadas y el impacto que pudiera originar en el proyecto, así como también desarrollar estrategias de gestión adecuadas para las partes interesadas que participen de manera efectiva en las decisiones y la ejecución de proyectos. (p. 391)

De acuerdo al PMI (2013, p. 391), se distinguen cuatro (4) procesos de Gestión de los Stakeholder:

- Identificar a los interesados: es el proceso de identificación de las personas, grupos u organizaciones que podría afectar o ser afectados por una decisión, la actividad, o el resultado del proyecto.
- Plan de Gestión de los Interesados: consiste en el desarrollo de estrategias de gestión adecuadas, con el fin de garantizar que las partes interesadas puedan participar de manera efectiva durante todo el ciclo de vida del proyecto, basado en el análisis de sus necesidades, los intereses y las posibles repercusiones en el éxito del proyecto.
- Gestionar el compromiso de los Stakeholder: es el proceso de comunicar y trabajar con las partes interesadas para satisfacer sus necesidades o expectativas y fomentar grupos de interés apropiados que puedan participar en las actividades del proyecto durante todo su ciclo de vida.
- Control de los Stakeholder: radica en el seguimiento de las partes interesadas del proyecto en general, relaciones, estrategias de ajuste y planes para involucrar a los interesados.

2.2.12 Gestión de Integración

Según lo indican, Lledó y Rivarola (2007), la administración de la integración del proyecto incluye los procesos necesarios para asegurar que todos los elementos del proyecto desarrollado en las áreas de conocimientos antes mencionadas, sean coordinados de forma adecuada.

De acuerdo al PMI (2013, p. 63), se distinguen seis (6) procesos de la Gestión de Integración:

- Desarrollar el Acta de Proyecto: es el proceso de elaboración de un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y el cual proporciona el administrador de éste.
- Desarrollar el Plan de Gestión de Proyectos: es el proceso de definición, preparación y coordinación de todos los planes subsidiarios y su integración en un plan integral de gestión de proyectos.
- Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto: radica en dirigir y llevar a cabo el trabajo definido en el plan de gestión de proyectos y la implementación de cambios aprobados para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto: consiste en el seguimiento, revisión y presentación de informes del progreso del proyecto.
- Realizar el Control Integrado de Cambios: reside en la revisión de todas las solicitudes de cambio; aprobación y gestión de los cambios a los entregables, activos de los procesos organizacionales, documentos de proyectos, y el plan de gestión de proyectos; a fin de comunicar su disposición.
- Cerrar el Proyecto o Fase: es la finalización de todas las actividades a través de toda la Gestión de Proyectos y Grupos de Procesos para completar formalmente la fase o proyecto.

2.2.13 Metodología FODA

De acuerdo a Peláez (2009), el método FODA, también conocido como método DAFO, se basa en:

El estudio de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) de una organización. Es un método de análisis para determinar la situación estratégica de una empresa, en relación con el entorno en el que desarrolla su actividad, y resulta de gran utilidad para apoyar la Gestión Estratégica en cualquier tipo de organización. (p. 16)

En la Tabla i que se presenta a continuación, señala los factores internos y externos:

Tabla i.- *Esquema de la Matriz FODA*

FODA	ASPECTOS FAVORABLES	ASPECTOS DESFAVORABLES
ANÁLISIS INTERNO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
ANÁLISIS EXTERNO	DEBILIDADES	AMENAZAS

Fuente: Reátegui (2014)

2.2.14 Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)

De acuerdo a Figuerola (2012), una Matriz de Asignación de Responsabilidades “se utiliza para ilustrar las relaciones entre las actividades o los paquetes de trabajo y los miembros del equipo del proyecto. El formato matricial muestra todas las actividades asociadas con una persona y todas las personas asociadas con una actividad”. (s.p)

Siguiendo el mismo orden de ideas Figuerola (2012) señala que:

“Un ejemplo de RAM es un matriz RACI, que son las siglas de las palabras que en ingles significa Responsible (R), Accountable (A), Consulted (C), Informed (I), donde el Responsable son aquellos recursos que hacen el trabajo para lograr la tarea; el Accountable es la persona que rinde cuentas sobre la actividad; el Consulted son aquellos que no estando directamente implicados en el desarrollo de las actividades, se les solicita opiniones, y con quien exista una comunicación bidireccional; y por último se encuentra el Informado que son aquellos que se mantienen al día sobre los progresos, a menudo sólo cuando la tarea se termina o entrega, o que reciben las salidas de un proceso y con el que sólo hay una vía de comunicación”. (s.p.)

2.3 Fundamentos Administrativos

2.3.1 Proceso

Según lo establece Velasqui (2008), un proceso “es el conjunto de pasos o etapas necesarios para llevar a cabo una actividad”. (p. 2)

2.3.2 Procesos Administrativos

Los Procesos Administrativos para Velasqui (2008), son “el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de los cuales se efectúa la administración”

2.3.3 Sistemas

De acuerdo a Gómez (2002), un sistema “es una serie de elementos que forman una actividad, un procedimiento o un plan de procedimientos que buscan una meta o metas comunes, mediante la manipulación de datos, energía o materia”. (p. 4)

La Figura iv, muestra de manera gráfica el concepto de sistemas, ya que es la interrelación que existe entre el personal y la información, para el logro de los objetivos

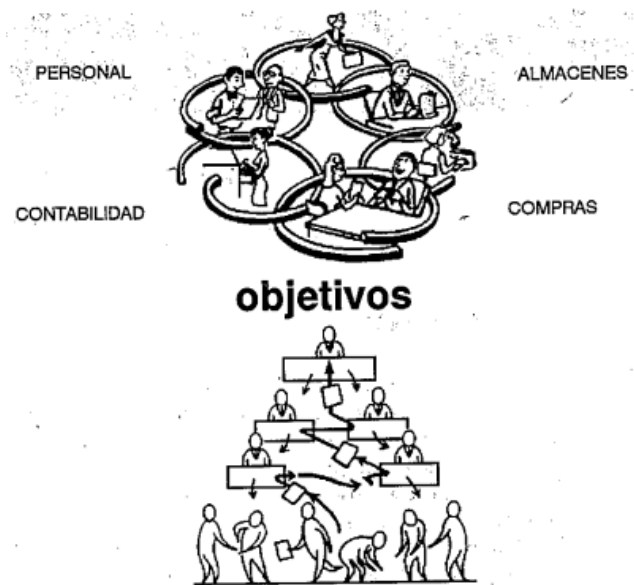


Figura iv.- Interrelación del personal con la información para el logro de objetivos

Fuente: Gómez (2002)

2.3.4 Sistemas Administrativos

Gómez (2002), considera que para un sistema administrativo:

Serían fundamentalmente los insumos o entradas lo que permite que funcione el sistema de la administración pública. Por lo tanto, los recursos humanos o personal, financieros, materiales, organizacionales

y de procedimiento y métodos, se consideran en forma conjunta en el sistema que permite planificar los insumos, entendiendo por planeación la racionalización de las decisiones con miras al eficiente uso de los recursos disponibles. (p. 36)

2.3.5 Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas

De acuerdo al manual SIGECOF (2008), señala que:

El sistema integrado de gestión y control de las finanzas públicas (SIGECOF), como sistema central de la administración financiera, comprende todos los procesos implicados en la formulación, obtención, asignación, uso, registro y evaluación de los recursos financieros del Estado, integrados en una misma base de datos, como un sistema informático único y lógico, que define normas y procedimientos, uniendo validaciones de autocontrol pertinentes, permitiendo así el registro y procesamiento de las operaciones presupuestarias, contables y financieras del sector público, regulados por la LOAFSP (Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público) y demás leyes aplicables. (s.p.)

2.3.6 Sistema Administrativo KERUX

2.3.6.1 Definición

Según señala la empresa desarrolladora Kentron (2007), KERUX es un Sistema Administrativo Integrado orientado a la gestión, seguimiento, control y mejoramiento de los procesos administrativos enfocado en las particularidades de dichos procesos en la Administración Pública.

2.3.6.2 Normas

Kentron (2007), establece que el sistema KERUX, se rige por reglas específicas que moldean su actividad y que se relaciona con las demás funciones bajo un modelo cooperativo que tiene como resultado:

- El seguimiento estricto a las normas y procedimientos generales de la Administración Pública.

- El funcionamiento apegado a las normas y procedimientos particulares de la Organización.
- La seguridad al momento de la presentación de los resultados.
- El control de la gestión administrativa
- El eficiente uso de los recursos.
- La emisión de los informes y formatos exigidos por los Órganos rectores (ONAPRE, CGR, SIGECOF)
- El Funcionamiento bajo la filosofía de control de Flujo de Trabajo o "Work-Flow"

2.3.6.3 Ventajas

Siguiendo el mismo orden de ideas, Kentron (2007), indica que el sistema administrativo KERUX presenta los siguientes aspectos funcionales:

- Cumplen con toda la normativa legal vigente
- Emiten los informes y formatos exigidos por los Órganos rectores (OCEPRE, CGR)
- Emiten informes y consultas por pantalla destinados al control de la Gestión.
- Son amigables y altamente parametrizables
- Funcionan bajo la filosofía de control de Flujo de Trabajo o "Work-Flow"

2.3.6.4 Control de Flujo de Documentos

Para la empresa desarrolladora Kentron (2007), señala que:

Todas las transacciones en el sistema se realizan en base a "documentos administrativos", que viajan entre los distintos módulos, de acuerdo con los procedimientos del organismo. Cada tipo de transacción debe corresponder a un tipo de documento en particular, el cual implicará una secuencia particular de operaciones, o ruta, entre los distintos módulos del sistema. (s.p.)

2.3.6.5 Módulos

Según lo señala Kentron (2007), el sistema administrativo KERUX, está constituido por tres módulos macro, los cuales se presenta en la siguiente figura:

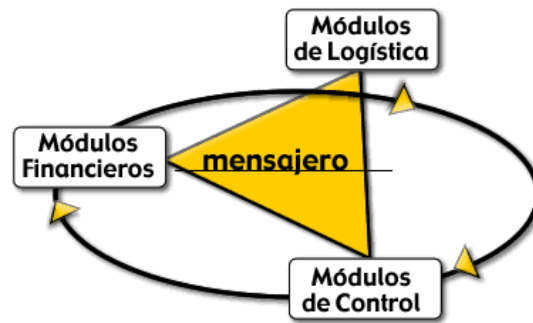


Figura v.- Módulos Principales del KERUX

Fuente: Kentron (2007)

"El Mensajero" es el canal de comunicación fundamental entre los módulos del sistema. El Financiero, encierra los módulos de Presupuesto, Ordenación de Pagos, Contabilidad, Tesorería, Fondos Delegados, Fondos de Terceros, Impuestos e Ingresos. Dentro del de Logística se encuentran: Catálogo, Logística, Adquisiciones, Almacén, Bienes, Ventas y Mantenimiento.

Por último, pero no menos importante se encuentra el de Control, que engloba los módulos de Control Interno, Contrato, Documento y Localización.

2.3.6.6 Características

Para Kentron (2007), las características comunes a todos los módulos del sistema son las siguientes:

- Están desarrollados bajo arquitectura cliente/servidor, con la herramienta Developer/2000 de ORACLE.

- Permite la ejecución bajo tecnología Internet/Intranet con Arquitectura 100% Java en el cliente, mediante cualquier navegador de Internet compatible con Java.
- Utilizan el manejador de base de datos Oracle versión 7.3.4 o superior, en cualquiera de las plataformas soportadas para el servidor (p.ej. Windows 2000, Windows NT, Linux, Solaris, AIX y similares).
- Trabajan bajo protocolo de red TCP/IP (preferiblemente) o SPX/IPX.
- Utilizan una interfaz gráfica bajo ambiente Windows 95/98 o NT.
- El uso extensivo de procedimientos almacenados en la base de datos garantiza la integridad de la información.
- Utilizan conexión nativa con la Base de Datos (no ODBC).

2.4 Fundamentos Técnicos

2.4.1 Tecnología Intranet

Para Aportela (2007), la Tecnología Intranet, se define como:

Una de las tecnologías más eficaces que se pueden emplear en una organización, si se aprovecha de forma adecuada. Su diseño e implementación, en función de los objetivos organizacionales, provee a la institución de una herramienta fundamental para la gestión de la información que tributa a la gestión del conocimiento, y para la comunicación interna, que permite mejorar y agilizar la dinámica organizacional. (s.p.)

2.4.2 Lenguaje de Programación JAVA

De acuerdo a un artículo de internet Lenguajes de Programación (2009), establece que:

El lenguaje para la programación en Java, es un lenguaje orientado a objeto, de una plataforma independiente. La programación en Java, permite el desarrollo de aplicaciones bajo el esquema de Cliente Servidor, como de aplicaciones distribuidas, lo que lo hace capaz de conectar dos o más computadoras u ordenadores, ejecutando tareas

simultáneamente, y de esta forma logra distribuir el trabajo a realizar.
(s.p)

2.4.3 Protocolo TCP/IP

Siles (2002), afirma que:

La familia de Protocolos TCP/IP (Transport Control Protocol/Internet Protocol) define un estándar ad-hoc (red inalámbrica) de protocolos de comunicaciones entre sistemas informáticos. El protocolo TCP/IP se originó aproximadamente en el año 1960 y actualmente compone la infraestructura tecnológica más ampliada y desarrollada sobre la que circulan las comunicaciones electrónicas (datos, voz, multimedia...).
(p. 11)

2.4.4 Protocolo IP

Para Siles (2002), define el Protocolo de Internet (IP) como “el encargado de la transmisión y enrutamiento de los paquetes de datos al equipo destino. A su vez es un protocolo no fiable, es decir, que no asegura la recepción final en el equipo destinatario de la información”. (p. 14)

2.4.5 Protocolo TCP

Según lo indica Siles (2002), el Protocolo de Control de Transmisión (TCP):

Es el empleado en la mayoría de los servicios que componen Internet actualmente. Es un protocolo fiable, es decir, se asegura de que los paquetes de datos llegan al otro extremo mediante el uso de números de secuencia y de ratificaciones de recepción, y es orientado a conexión, es preciso que las dos partes que van a comunicarse conozcan a la otra y establezcan una conexión formal. (p. 15)

2.4.6 Conectividad Abierta de Base de Datos (ODBC)

Open Database Connectivity (ODBC) es una interface de aplicaciones (API) para acceder a datos en sistemas gestores de bases de datos tanto relacionales como no relacionales, utilizando para ello SQL (Lenguaje de Consulta Estructurado). (Acceso a Base de Datos, 2010)

2.5 Bases Legales

La definición de las Bases Legales, según Véliz (2012), “consiste en señalar artículos y comentarios o vincularlos con la trama objeto de estudio”. (p. 20)

De acuerdo a la Superintendencia Nacional de Auditoria Interna (2005), en fecha 5 de septiembre de 2000, el Presidente de la República, Hugo Chávez Frías, promulga la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público, la cual le otorga base legal al SIGECOF.

Las bases legales que sustentan el presente TEG, parten de la disposición contenida en la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público (LOAFSP) promulgada el 05-09-2000 y que en su artículo N° 116 se refiere a los ingresos y los pagos del tesoro que podrán realizarse mediante efectivo, cheque, transferencia bancaria o cualquier otro medio de pago. Así mismo crea el programa de modernización de la Administración Financiera del Estado y ordena desarrollar e implantar el Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas (SIGECOF).

Por su parte la Ley Orgánica de la Administración Pública (LOAP), promulgada el 17-10-2001 y los reglamentos publicados en gaceta, las cuales por una parte orienta los objetivos de las instituciones del sector público y por otra regula su funcionamiento.

También está contenido en la Ley de la Contraloría General de la República y del Sistema Nacional de Control Fiscal promulgada el 17-12-2001, la que en su artículo N° 9 se refiere a quienes serán sujetos de las disposiciones de la presente Ley y al control, vigilancia y fiscalización de la Contraloría General de la Republica.

No obstante el SIGECOF debe regirse por las disposiciones contempladas en el código de Comercio, con su reforma parcial de fecha 26-07-1955; el reglamento N° 1 de la Ley

Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público, sobre el Sistema Presupuestario de fecha 18-12-2001; el reglamento N° 3 de la ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público y similares.

Los lineamientos sobre el SIGECOF a seguir son los fundamentales incluidos en el programa de modernización de la administración financiera del estado cuyo objetivo central es diseñar y desarrollar un sistema de administración financiera moderno e integrado.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

Durante el desarrollo de este Capítulo, se describirán los métodos y técnicas necesarios que dieron solución a la situación planteada en este TEG, sustentado en diferentes fuentes bibliográficas, asociados a una serie de términos de proyectos de la investigación.

3.1 Tipo de la investigación

En toda investigación científica, es indispensable que cada uno de los hechos estudiados en un determinado proyecto, pueda reunir todas las condiciones necesarias para recopilarlas y así dar solución al caso en estudio.

Tomando en cuenta la situación que se pudo presentar para ejecutar el TEG y poder así desarrollar un “Plan de Ejecución de Proyecto en la Implementación de un Sistema Administrativo: Caso de Estudio Consejo Nacional Electoral”, se tipificó el mismo como una investigación de tipo aplicada, con la finalidad de dar una solución integral a las necesidades plasmadas en el planteamiento del problema que presentaba en la institución.

Según lo señala Sabino (2002), la investigación aplicada “persigue, en cambio, fines más directos e inmediatos. Tal es el caso de cualquier estudio que se proponga evaluar los recursos humanos o naturales con que se cuenta una región para lograr su mejor aprovechamiento”. (p. 42)

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es la pericia general y la cual desarrolla el investigador para una solución satisfactoria a un problema en particular. En concordancia a lo antes

expuesto, un trabajo de investigación puede ser documental, de campo o experimental. (Arias, 2006)

Para el presente TEG se consideró del tipo de investigación de campo, ya que conllevó a una indagación basada en la recaudación de datos e información centrada en el área de estudio, sin alterar o manipular la información recolectada.

Según Arias (2006) la investigación de campo, se define como “aquella que consiste en la recolección de los datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna”. (p. 31)

Adicionalmente, este TEG se consideró como un tipo de investigación documental, ya que se obtuvieron datos a través de trabajos previos, información o cualquier dato publicado en cualquier medio.

Siguiendo este orden de ideas UPEL (2006), define la investigación de tipo documental, como “el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. (p. 20)

3.3 Unidad de Análisis

La unidad de análisis que se utilizó para éste TEG estuvo representada por el conjunto de Direcciones que conforman la Dirección General de Administración y Finanzas del CNE, las cuales son las que llevan las actividades administrativas de manera manual y así poder cumplir a cabalidad con las mismas. Estas unidades de trabajo son: la Dirección de Presupuesto, Dirección de Finanzas, Dirección de Bienes y Servicios y Dirección de Ingeniería.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2006), la unidad de análisis es aquella en la cual “el interés se centra en qué o quienes, es decir en los sujetos, objetos, sucesos o comunidades de estudio, lo cual depende del planteamiento de la investigación”. (p. 236)

Luego de definir la Unidad de Análisis, se debe determinar la Categoría de Análisis, la cual está definida por un subgrupo del mismo y a la cual se le aplicará las respectivas técnicas para la recolección de los datos.

Para el desarrollo de éste este TEG se tomó como Categoría de Análisis a todos los funcionarios que pertenecen a la Dirección General de Administración y Finanzas del CNE.

3.4 Técnicas de Investigación

En este espacio del TEG, se hará mención de las técnicas de recolección de datos que se emplearon en el estudio de los objetivos previstos del mismo.

De acuerdo a esto y a lo establecido por Arias (2006), “se define técnica al procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. (p. 67)

Para estudiar los objetivos previstos en el TEG, se utilizaron una serie de instrumentos y técnicas que permitieron comprender el contexto de cada uno de ellos y así determinar fácilmente las acciones para su cumplimiento. Es así, como el levantamiento de información de los factores relevantes del TEG se hizo mediante el uso de las siguientes técnicas:

- La observación simple: según Arias (2006) “es la que se realiza cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio”. (p. 69)
- Fichas: de acuerdo a Sabino (2002), las fichas “son un instrumento de recolección de datos que permite registrar información de una fuente documental”. (p. 115)
- Entrevistas: según Arias (2006), la entrevista “es una técnica basada en un diálogo o conversación cara a cara, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida”. (p. 73)

Para hacer el levantamiento de información de los objetivos relevantes, se realizaron mediante el análisis de distintas fuentes, asociadas a la implantación de un sistema administrativo para la Dirección General de Administración y Finanzas (DGAF), dichas fuentes de análisis, fueron todos los formatos que usan los funcionarios para el desarrollo de sus actividades diarias administrativas.

Finalmente se estudió toda la documentación pertinente al sistema administrativo automatizado que se implementaría en la DGAF.

3.5 Fases de la Investigación

Para el desarrollo de este TEG se empleó la metodología Visualización, Conceptualización y Definición (VCD), de acuerdo a la siguiente gráfica:



Figura vi.- Fases de la Metodología VCD

Fuente: Vielma (2009)

La fase de visualización permitió tener claro el propósito o la misión de la investigación y todas las tareas requeridas para culminarlo exitosamente.

En la fase de conceptualización se estudiaron las alternativas disponibles para cubrir las necesidades del TEG y por último en la fase de definición se gestionaron los planes de trabajo, estableciendo la precisión del PEP deseado. Las actividades detalladas de cada fase se detallarán y explicarán en la figura 7 de la sección 3.7 de la presente investigación.

Se debe hacer la acotación que el presente Trabajo Especial de Grado no tiene como alcance la fase de Ejecución y Operación; solo abarcó la Visualización, Conceptualización y Definición; generando como insumo el Plan de Ejecución de Proyecto, el cual se utilizará en las siguientes etapas una vez sea aprobado.

3.6 Operacionalización de los Objetivos

Para Sabino (2002), la operacionalización se realiza sobre el universo de objetos para hacer eficiente la obtención de información relevante (es de orden cualitativo) y los conceptos para ubicar los indicadores que expresan su comportamiento (es de orden cuantitativo).

De acuerdo a Arias (2006), define la variable “como una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación”. (p. 57)

Las variables pueden funcionar para desarrollar las hipótesis. Ramírez (1998), define la hipótesis descriptiva o afirmativa como aquellas, cuyo fin es corroborar la presencia de regularidades empíricas sin inquirir sobre las causas o razones de la misma.

Basado en lo antes expuesto, en la fase de operacionalización de esta investigación se definieron las siguientes variables objeto de estudio:

- **Procesos administrativos actuales:** en esta variable se realizó un análisis de todos aquellos formatos manuales que utilizan los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas para llevar a cabo sus actividades administrativas.
- **Direcciones de Línea:** esta variable fue considerada para determinar todas aquellas direcciones de línea de la Dirección General de Administración y Finanzas del Consejo Nacional Electoral que deberían hacer uso del sistema administrativo automatizado.
- **Herramientas:** en esta variable se determinaron aquellas herramientas necesarias con las que se deben contar para poder implementar el sistema administrativo.
- **Módulos:** representan el análisis de aquellos módulos que se contemplarían del sistema automatizado.

- **Alcance:** consiste en todos aquellos entregables que se esperan con el desarrollo del TEG.
- **Tiempo:** simboliza la duración estimada del presente TEG para el logro de los objetivos propuestos.
- **Costos:** se realizó la estimación de todos los valores económicos que se deben distribuir por los recursos necesarios para ejecutar el TEG.
- **Adquisición:** en esta parte se llevó a cabo la compra y adquisiciones de los productos necesarios para la implementación del sistema automatizado.
- **Riesgo:** se describieron los riesgos involucrados que desviaron el buen desempeño del Trabajo Especial de Grado.
- **Comunicaciones:** señala los medios de comunicación que se usaron entre los integrantes del proyecto, para el intercambio de información y documentación referente al mismo, así como también la estandarización de los formatos usados durante la ejecución del mismo.
- **Recursos Humanos (RRHH):** esta variable indicó el talento humano que se requerirá para la ejecución del PEP del presente TEG.

La tabla que a continuación se presenta, hará mención de las variables que se definieron para operacionalizar cada uno de los objetivos específicos del TEG. Así mismo, se determinaron las técnicas o los tipos de instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en la investigación:

Tabla ii.- *Operacionalización de las Variables*

Objetivo General: Desarrollar un Plan de Ejecución de Proyecto en la implementación de un sistema administrativo: Caso de Uso Consejo Nacional Electoral.					
Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Técnicas	Indicadores	Entregables
Describir los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas	Procesos Administrativos Actuales	Formatos manuales usados en los procesos administrativos	Encuesta Observación Directa Análisis Documental	Formatos administrativos actuales. Herramientas de Hardware y Software	Informe Situación Actual
Determinar las direcciones de línea del CNE que se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo.	Direcciones de Línea	Direcciones de línea que se verán involucrados en el Plan de Ejecución de Proyectos	Entrevistas Oral Análisis Documental	Funciones de las direcciones	Informe de las Direcciones a usar el sistema
Definir los elementos que deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.	Elementos	Elementos a considerar para la implementación de un sistema administrativo	Análisis Documental Entrevista no estructurada: Libreta de Notas	Herramientas de Hardware y Software que se requieren para la implementación del sistema automatizado	Informe de los elementos a considerar para la implementación del sistema automatizado
Determinar los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad.	Módulos	Módulos que se deben implementar en los procesos administrativos	Entrevistas Estructurada: Grabador Análisis Documental Encuesta Oral	Análisis de los 19 módulos	Informe de los módulos a instalar de acuerdo a las necesidades
Formular un Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.	Alcance Tiempo Costos Adquisición Riesgos Comunicaciones RRHH	Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación del sistema automatizado	Análisis Documental Mapa de Responsabilidades	Metodología VCD	Informe Plan de Ejecución de Proyecto

3.7 Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)

Lledó y Rivarola (2007), señalan que con la elaboración del EDT:

Se podrán definir cuáles serán los elementos o actividades necesarios para lograrlo. Con la Estructura Desagregada de Trabajo se dividirá el proyecto en menos partidas con el objeto de poder definir qué hay que hacer, quién lo hará, cuánto demorará y cuánto costará. (p. 28)

A continuación se presenta la figura de la Estructura Desagregada de Trabajo del TEG:

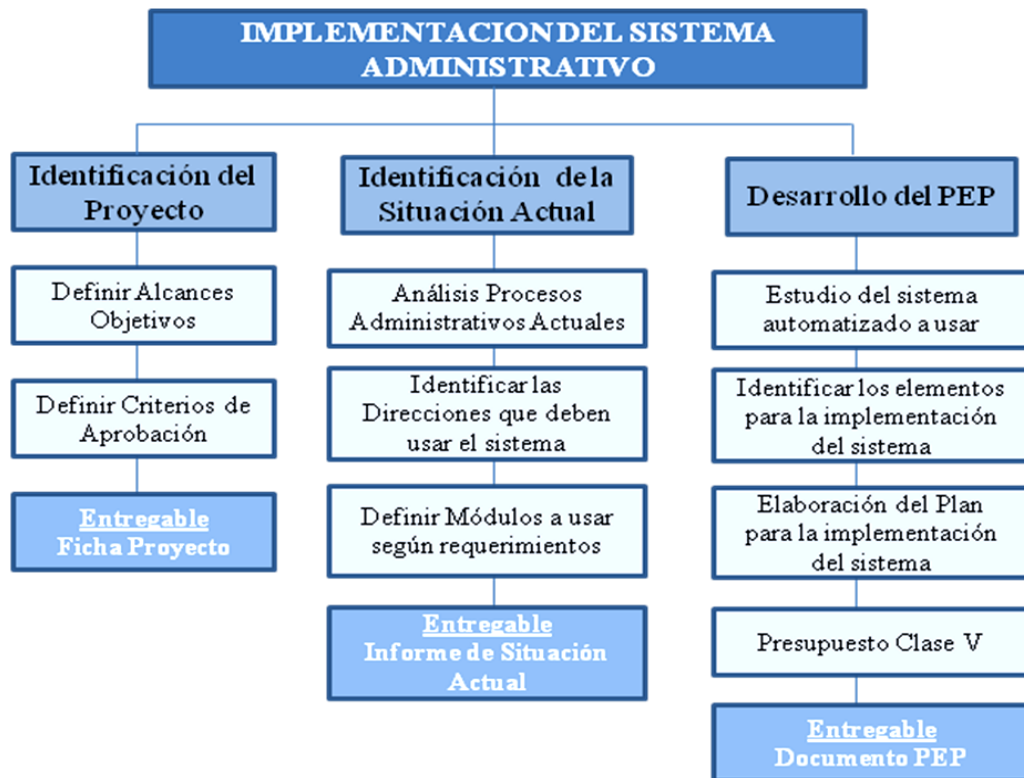


Figura vii.- Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) presentada en el TEG

La Figura vii presentada contempla el esbozo de la EDT de la investigación, en donde se observan las actividades desarrolladas junto con sus respectivos entregables, los cuales estuvieron compuestos por:

- Identificación del Proyecto: en esta parte se delimitaron los objetivos y alcances del proyecto objeto de estudio, se determinaron los criterios de aprobación del TEG y se elaboró la ficha del proyecto para su posterior aprobación.

- **Identificación de la Situación Actual:** se realizó el análisis de los procesos administrativos a través de los formatos manuales que emplean los funcionarios que laboran en la DGAF, también se identificaron las direcciones de línea de la DGAF que deben hacer uso del sistema administrativo y por último se analizaron los módulos que se deberían implementar en las direcciones de acuerdo a sus necesidades y requerimientos. En esta etapa el entregable fue el informe de situación actual, el cual sirvió de insumo para el siguiente paso que fue el desarrollo del Plan de Ejecución del Proyecto.
- **Desarrollo del PEP:** como fase final se encuentra el desarrollo del PEP, el cual estuvo conformado por el estudio del sistema automatizado, identificación de los criterios para su implementación, la elaboración de su respectivo plan y un aproximado del presupuesto de clase V de gastos de los recursos humanos y materiales requeridos para el desarrollo del TEG, obteniéndose como entregable concluyente el Plan de Ejecución del Proyecto.

3.8 Cronograma de Actividades

Balestrini (2001), plantea que para de la realización de una investigación, aparte de desarrollar una serie de aspectos teóricos metodológicos, también es necesario graficar de manera ordenada y metódica, el rango del tiempo que se tomará en cuenta para el ejecución de un proyecto, reflejando así cada uno de los pasos que se deben cumplir para lograr los objetivos del mismo.

A continuación se presenta el cronograma de actividades que se utilizó para el desarrollo del TEG:

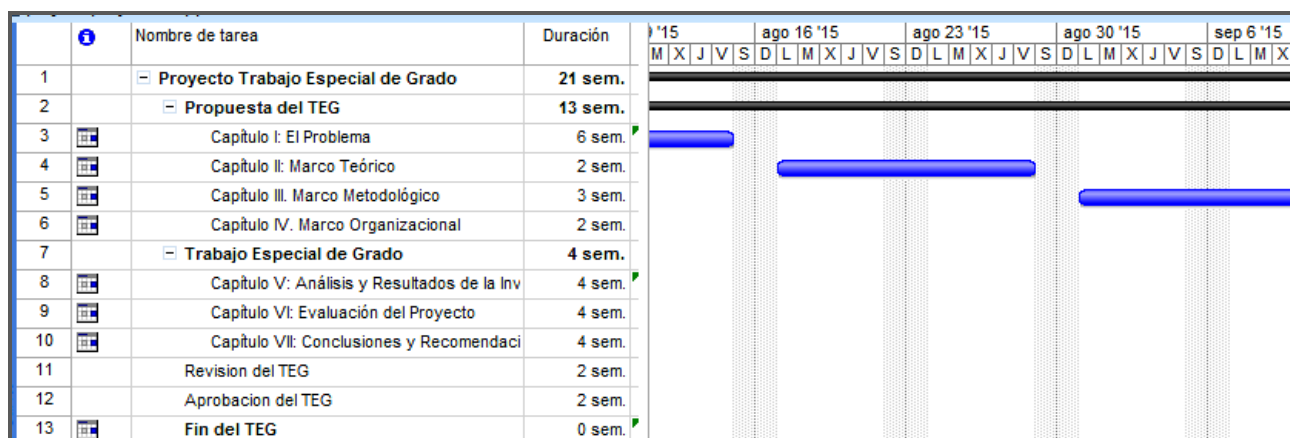


Figura viii.- Cronograma de Actividades del TEG

3.9 Costos del Proyecto

Para el desarrollo del TEG se realizó una estimación presupuestaria de los gastos que fueron considerados para la adquisición de los recursos necesarios, así como también los gastos a nivel logístico tales como comida y transporte. Dicho presupuesto se detalla a continuación:

Tabla iii.- Costos Reales del TEG

No	Descripción	Precio (BsF)	Cantidad	Total (BsF)
1	Resma de Papel	700	2	1400
2	Tinta Botella Epson Negra L210	1500	1	1500
3	Servicio de Internet (Mensual)	160	6	960
4	Servicio de llamadas (Minutos)	0,60	150	90
5	Material Bibliográfico	1500	1	1500
6	Transporte (Servicio de Taxi)	100	10	1000
7	Refrigerios (Varios)	1000	-----	1000
8	Encuadernación	120	4	480
9	Inscripción del Trabajo Especial de Grado (Unidad de Crédito)	1109	4,8	5323,2
TOTAL				13253,2

3.10 Consideraciones Éticas

De acuerdo al artículo Código de Ética y Conducta Profesional de la página oficial del PMI (2014, p. 1) considera que para llevar a cabo un proyecto son necesario los valores éticos fundamentales descritos a continuación:

- **Visión y Aplicabilidad:** de acuerdo al PMI (2014, p.1) la finalidad de este código es infundir confianza en la profesión de gestión de proyectos y ayudar al individuo a convertirse en un mejor practicante.
- **Responsabilidad:** para el PMI (2014, p. 2), la responsabilidad es el compromiso de asumir toda carga sobre las decisiones que se toman o dejan de hacer, las acciones que se toman o no toman, y las consecuencias que se derivan.
- **Respeto:** según lo establece el PMI (2014, p.4), el respeto se basa en la consideración propia como profesional de la gerencia de proyecto, así como también los recursos aprobados para la ejecución del proyecto; un ambiente donde se desarrolla el respeto genera confianza.
- **Justicia:** de acuerdo a lo establecido por el PMI (2014, p.4), se debe actuar de manera imparcial y objetiva. La conducta debe estar libre de la competencia, el interés propio, el prejuicio y favoritismo.
- **Honestidad:** según lo indica el PMI (2014, p.6), la conducta como profesional de gerencia de proyectos como en las comunicaciones, siempre es necesario proceder con franqueza manteniendo la verdad.

Así mismo se consideraron para el desarrollo de esta investigación, el Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1996), la cual define las características que deben mantener los ingenieros en el ejercicio de sus funciones, entre las que se destacan; no incurrir en la legalidad, ofrecer preparación y capacidad seriedad, sentido de la justicia y especialmente ser discreto y respetar la confidencialidad, indicando que se considera contrario a la ética e incompatible con el digno ejercicio de la profesión: revelar datos reservados de índole técnico, financiero o profesionales, así como divulgar sin la debida autorización, procedimientos, procesos o características de equipos

protegidos por patentes o contratos que establezcan las obligaciones de guardas de secreto profesional. Así como utilizar programas, discos, cintas u otros medios de información, que no sean de dominio público, sin la debida autorización de sus autores y/o propietarios, o utilizar sin autorización códigos de acceso de otras personas, en provecho propio.

CAPITULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL

El Trabajo Especial de Grado se llevó a cabo en el Consejo Nacional Electoral, Institución que tiene por finalidad llevar a cabo los procesos electorales del país; la Unidad de estudio para el desarrollo del mismo fue la Dirección General de Administración y Finanzas. A continuación se darán a conocer los aspectos más relevantes de la institución como lo son: reseña histórica, visión, misión, objetivos estratégicos, organigrama general y unidad de análisis, los cuales fueron obtenidos de la página del Instituto (CNE, 2014)

4.1 Breve reseña histórica de la Organización

El 11 de septiembre con la promulgación de la Ley de Censo Electoral y de elecciones nace el Consejo Supremo Electoral. Para el año de 1940, se promulgó una nueva Ley de Censo Electoral y Elecciones.

En 1945 se reforma la constitución y se otorga el voto femenino a mayores de 21 años que supieran leer y escribir sólo para la elección de representantes a los Consejos Municipales.

El 5 de Julio de 1947 se aprobó la Constitución Nacional que estableció el voto universal y directo para la elección del Presidente de la República y representantes a cuerpos deliberantes.

Con el golpe del 24 de Noviembre de 1948, son disueltas todas las instituciones democráticas, entre ellas el Consejo Supremo Electoral y todas las Juntas que integraban los órganos electorales en toda la nación.

El 18 de Abril de 1951 es promulgado el Estatuto Electoral que regiría las elecciones para una Asamblea Nacional Constituyente, en este se estableció el voto para hombres y mujeres venezolanos mayores de 21 años. El 23 de mayo de 1958 se promulgó la Ley Electoral la cual establecía sufragio universal, secreto y directo.

Para el año de 1998, se crea el Consejo Nacional Electoral en sustitución del Consejo Supremo Electoral y se ratifica la autonomía plena que posee y ejerce como máxima autoridad en la materia.

4.2 Visión

Ser el vértice de una organización electoral moderna y autónoma cuya normativa, estructura, procedimientos y sistemas optimizan la ejecución y control de los procesos electorales y de referendos, mediante el concurso de un equipo de funcionarios de amplia carrera y experticia electoral que, haciendo uso de las más avanzadas tecnologías y bajo los principios de transparencia y respeto a la voluntad del electorado, ejecutan comicios de alta calidad, ubicándose como importante referencia en la organización de elecciones en América Latina.

4.3 Misión

Ejercer como órgano rector del Poder Electoral la organización, administración y supervisión de todos los actos relativos a procesos electorales a realizarse en el ámbito nacional, regional, municipal y parroquial, a través de la Junta Nacional Electoral, la Comisión de Registro Civil y Electoral y la Comisión de Participación Política y Financiamiento, como órganos subordinados, garantizando y preservando el sufragio como expresión genuina de la voluntad del pueblo y fuente creadora de los poderes. Públicos.

4.4 Objetivos Estratégicos

- Organizar y realizar los procesos electorales en la República Bolivariana de Venezuela.
- Garantizar la pulcritud, honestidad y transparencia de los procesos electorales.
- Velar por la formación, depuración y actualización del Registro Electoral Permanente (R.E.P).
- Promover y difundir el conocimiento de los instrumentos de votación, así como las normas e instrumentos a ser utilizados en el proceso electoral.
- Incentivar a los electores a ejercer su derecho al voto.

4.5 Organigrama General

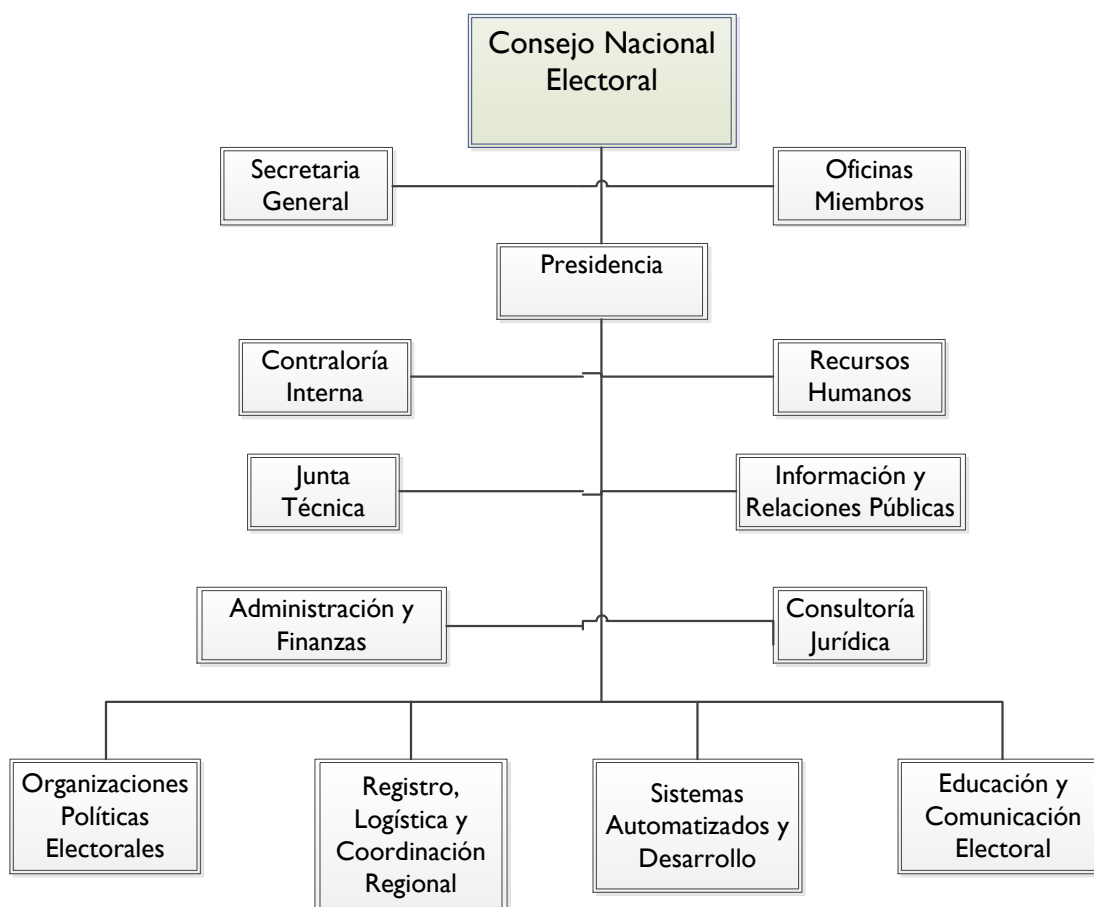


Figura ix.- Organigrama General del CNE

Fuente: CNE (2014)

4.6 Unidad de Análisis

La Dirección General de Administración y Finanzas es la unidad encargada de coordinar, planificar, dirigir, controlar, programar, analizar y asesorar todo lo relativo a la administración de recursos financieros y materiales del Consejo Nacional Electoral.

Objetivo General: Planificar, dirigir, coordinar, evaluar y controlar las actividades necesarias, para administrar y programar el presupuesto en forma eficaz y eficiente, los recursos financieros asignados al organismo, así como también las adquisiciones de los bienes, servicios, materiales y suministros que sean requeridos para el normal funcionamiento del mismo y asesorar en materia administrativa, financiera y presupuestaria a la presidencia y unidades administrativas que conforman el CNE.

Funciones:

- Asistir a la presidencia en la formulación de políticas y estrategias que, en materia financiera, presupuestaria y de adquisiciones de bienes y servicios, sean requeridas para el desarrollo de sus funciones.
- Asesorar en materia administrativa, financiera y presupuestaria, a las dependencias del organismo que así lo requieran.
- Elaborar informes sobre gestión realizada y presentarlos a la consideración de la presidencia del organismo.
- Dirigir y coordinar la elaboración de la memoria y cuenta del organismo.
- Supervisar y coordinar la formulación de ejecución del presupuesto del gasto anual del organismo.
- Supervisar los movimientos de las transacciones y transferencias entre el organismo y los entes bancarios.
- Coordinar y avalar la elaboración de los informes presupuestarios, contables y estados financieros.
- Custodiar los títulos y valores que, a favor o en contra del organismo, se originen por el resultado de sus operaciones financieras.

- Dirigir y controlar la programación de compras y demás actividades necesarias, para la adquisición de bienes y servicios, requeridos por todas las dependencias de los organismos.
- Suministrar información a los organismos controladores de la nación y entes oficiales, sobre aspectos presupuestarios, contables y financieros.
- Garantizar la correcta aplicación de las normas emanadas por la Contraloría General de la República.
- Aprobar las solicitudes para la adquisición de bienes y servicios del organismo, previa verificación de la disponibilidad presupuestaria.
- Coordinar, supervisar y dirigir los servicios básicos y el mantenimiento de la infraestructura física del organismo.
- Supervisar y controlar el suministro de material (oficina y mantenimiento) solicitado por las diferentes dependencias del organismo.

Direcciones de Línea que pertenecen a la Dirección General de Administración y Finanzas:

- **Dirección de Presupuesto:** Programar, planificar y formular el presupuesto de gastos anual del CNE, de acuerdo a los principios y normas que establece la Constitución, las leyes de presupuesto y normas internas de control presupuestario del organismo.
- **Dirección de Finanzas:** Se encarga de la ejecución y control de los recursos financieros pertenecientes al organismo.
- **Dirección de Bienes y Servicios:** Garantizar la adquisición y dotación de todos los bienes materiales, insumos y servicios necesarios para el normal funcionamiento a nivel nacional de todas y cada una de las dependencias del CNE
- **Dirección de Ingeniería:** Garantizar la distribución y adecuación del espacio físico del CNE y sus direcciones regionales a los procesos que se ejecutan en sus dependencias, mantenimiento óptimo de la planta física, así como también el funcionamiento de los servicios de electricidad, plomería, entre otros.

CAPITULO V. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

El Capítulo que a continuación se presenta está constituido por los procedimientos realizados para dar cumplimiento a los objetivos desarrollados en esta investigación. En cada uno de ellos se especificarán las técnicas y resultados obtenidos de manera detallada durante el proceso de investigación.

5.1 Describir los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas.

La finalidad principal de este objetivo fue detallar los procesos administrativos que llevan los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas (DGAF), así como también determinar las herramientas con las que cuentan al momento de realizar sus actividades administrativas.

5.1.1 Formatos actuales para los procesos administrativos usados en la Dirección General de Administración y Finanzas.

En este proceso se llevó a cabo el uso de las siguientes herramientas de recolección de información, con la finalidad de recabar la situación actual de las actividades administrativas de la DGAF:

1. **Observación Directa**, la cual se utilizó como técnica de recolección de información para conocer de una forma directa la situación actual de las direcciones de línea de la DGAF. A través de esta técnica se pudo entender la

forma en que trabajan los funcionarios adscritos a la misma, percibiendo así ciertos rasgos existentes.

Una vez utilizada esta herramienta se pudo identificar la matriz FODA, con las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del proyecto, la cual se muestra en la Tabla iv, que a continuación se presenta:

Tabla iv.- *Esquema de la Matriz FODA de la Dirección General de Administración y Finanzas*

FORTALEZA	OPORTUNIDADES
*Personal con experiencia en los procesos administrativos * Disposición del tiempo para realizar los cursos sobre el manejo del sistema administrativo a implementar * Disponibilidad de una red de interconexión vía intranet óptima. * Interés del Director de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar el trabajo del departamento * Interés de los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas para mejorar sus actividades diarias.	* Necesidad del Sistema Administrativo * Buena relación con el proveedor. * Crecimiento constante de los funcionarios.
DEBILIDADES	AMENAZAS
* Manejo de los procesos administrativos de forma manual * Capacidad de respuesta deficiente ante la generación de los formatos administrativos * No existe una Base de Datos automatizada * No cuentan con equipos óptimos para la instalación de un sistema administrativo * Pérdida física de los documentos * Pérdida digital de los archivos que llevan los procesos administrativos, bien sea por falla humana o por el equipo	*Altos costos en la adquisición de equipos *Honorarios altos en la asesoría de la empresa desarrolladora del sistema administrativo * Demora en la adquisición del Sistema Administrativo.

2. **Revisión de Documentos y Registros:** Para realizar esta actividad se necesitó la autorización del Director General de Administración y Finanzas, con la finalidad de poder revisar todos los formatos de las actividades administrativas que se

llevan a cabo en la misma, pudiéndose evidenciar que los funcionarios llevan de manera manual y específicamente en formatos de hojas en Excel los procesos administrativos que a continuación se mencionan:

Tabla v.- *Formatos Administrativos Actuales de la DGAF*

Formatos Administrativos	
Tabla de Compradores	Carga de los Centros de Costos
Tabla de Proveedores	Acciones Internas
Solicitudes de Cotización	Formas de Pago manejadas por la institución
Aprobación Órdenes de Compra	Lista de los bancos que maneja la Tesorería
Modificación Órdenes de Compra	Tipo de Retenciones.
Eliminación Órdenes de Compra	Reasignación de bienes
Generación de Solicitud de Suministro	Las Cajas Chicas de las diferentes Direcciones
Cuentas presupuestarias	Control del Almacén.
Solicitud de bienes.	Carga de inventario de bienes
Adquisición de bienes.	Incorporación de bienes
Recepción de bienes.	Desincorporación de bienes
Carga de cuentas bancarias manejadas por la institución.	
Estatus de la ubicación de los documentos físicos.	
Consulta de las Solicitudes de Suministro	

Cada una de las actividades antes mencionadas son llevadas por la Dirección General de Administración y Finanzas de manera manual. Al realizarlas así ocasionan en ciertos momentos pérdida de la información bien sea por error humano o por el mal uso de la herramienta Excel. Por otra parte, puede originar atraso en la entrega de documentos trayendo como consecuencia el retraso de pago a los proveedores.

3. **Encuesta:** Dicha encuesta fue realizada con la finalidad de determinar el resto de las inquietudes adicionales de los empleados involucrados, la misma fue aplicada a los 80 funcionarios pertenecientes a la Dirección General de Administración y Finanzas, los resultados de la cual se presentan a continuación:

Cuestionario aplicado a los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas:

Ítem 1. ¿La solicitud y adquisición de un bien en particular es rápida?

Tabla vi.- *Respuesta 1*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
NO	65	81
SI	15	19

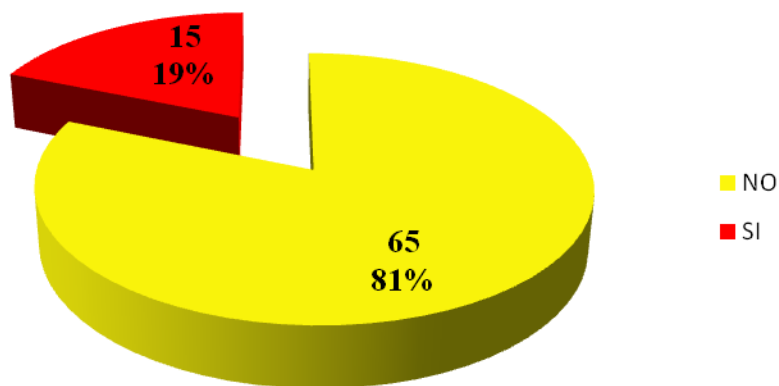


Figura x.- Respuesta Ítem 1

Del 100% de los encuestados el 81.25 % afirmó que la adquisición de un bien solicitado no era rápido; mientras que el otro 18.25% dijo que sí. Esto determinó que había descontento o insatisfacción de la mayoría de los funcionarios al momento de adquirir los bienes debido a la tardanza que se producía por la realización manual de los formatos administrativos.

Ítem 2. ¿Cree Ud. Que el servicio que presta la Dirección General de Administración y Finanzas satisface todas sus necesidades?

Tabla vii.- *Respuesta 2*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
SI	35	44
NO	45	56

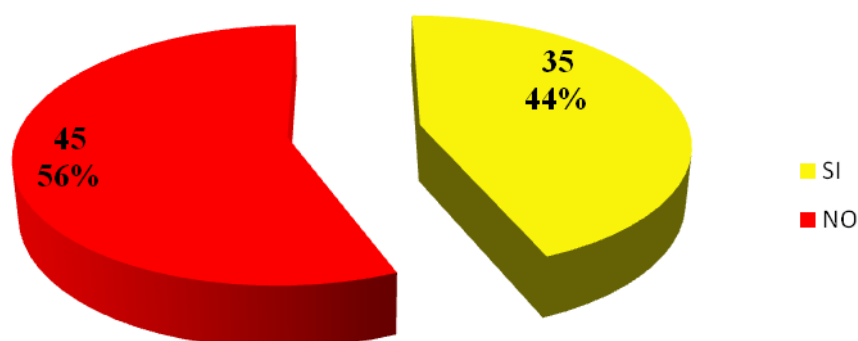


Figura xi.- *Respuesta Ítem 2*

En la encuesta realizada del 100% de los encuestados el 44% afirmó que el servicio que presta la Dirección General de Administración y Finanzas satisface todas sus necesidades; mientras que la mayoría dijo que no, esto es debido a la lentitud que se origina al momento de realizar las actividades administrativas, puesto que las mismas se realizan de manera manual, ocasionando así un descontento en los funcionarios de la DGAF.

Ítem 3. ¿Cree Ud. que la calidad del sistema manual utilizado actualmente para la realización de las actividades administrativas está garantizada?

Tabla viii.- *Respuesta 3*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
SI	39	49
NO	41	51

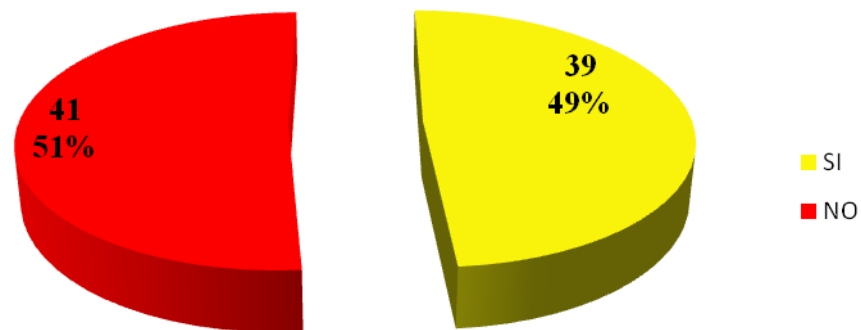


Figura xii.- Respuesta Ítem 3

En esta pregunta el 49% de los encuestados afirmó que la calidad del sistema manual utilizado para la realización de las actividades administrativas estaba garantizada. Sin embargo la mayoría indicó que no. Esto se debe a la forma en que han venido trabajando los funcionarios de la DGAF, ya que por realizar sus actividades de manera manual los tiempos de respuesta no son los más óptimos.

Ítem 4. ¿Está Ud. de acuerdo con la implementación de un Sistema Automatizado?

Tabla ix.- Respuesta 4

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
SI	80	100
NO	0	0

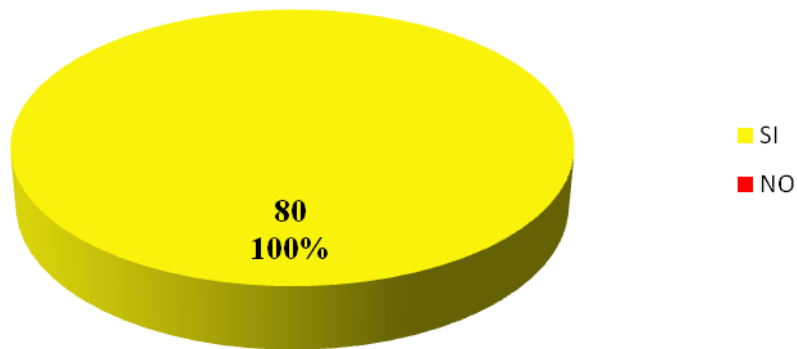


Figura xiii.- Respuesta Ítem 4

De la encuesta realizada a los funcionarios de la DGAF del 100% de los encuestados, todos afirmaron que estaban de acuerdo con la implementación del Sistema Automatizado. Aquí se observó que como resultado de la encuesta realizada, se requería la instalación de un sistema en la DGAF, con la finalidad de automatizar sus procesos administrativos.

Ítem 5. ¿Está Ud. dispuesto a recibir la capacitación pertinente sobre el Sistema Automatizado?

Tabla x.- Respuesta 5

<i>Respuesta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje %</i>
SI	80	100
NO	0	0

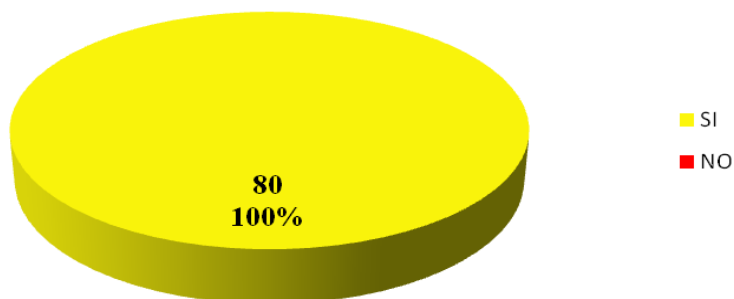


Figura xiv.- Respuesta Ítem 5

El 100% de los encuestados afirmaron que estaban dispuestos a recibir la información pertinente sobre la automatización del Sistema Administrativo, con la finalidad de aprender todo sobre esta nueva herramienta y mejorar el rendimiento en sus actividades administrativas.

Ítem 6. ¿Está Ud. de acuerdo en recibir un equipo de trabajo nuevo con la finalidad de mejorar su desempeño?

Tabla xi.- *Respuesta 6*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
SI	80	100
NO	0	0

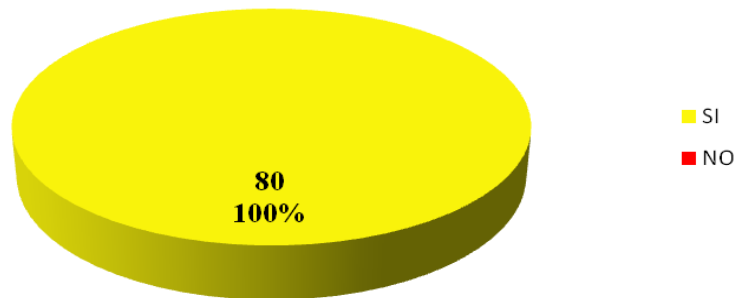


Figura xv.- *Respuesta Ítem 6*

En ésta sección, todos los encuestados opinaron que están de acuerdo en recibir un equipo de trabajo nuevo con la finalidad de mejorar su desempeño. Esto es producto a que tienen equipos viejos y al momento de realizar la instalación del sistema administrativo automatizado, pueda ocasionar una lentitud en las actividades diarias.

5.1.2 Evaluación de alternativas del Software para tomar decisión del Sistema Administrativo Automatizado a utilizar en la DGAF.

Para determinar la empresa o proveedor desarrollador de un sistema administrativo acorde a las necesidades de la Institución, se realizó un estudio de una serie de alternativas del mercado, las cuales se presentan a continuación:

Tabla xii.- *Alternativas Empresas desarrolladoras de Sistemas Administrativos*

Empresa	Producto(Software)	Características
Saint	ANNUAL Enterprise Administrativo	Administre sus compras, ventas, cuentas por pagar, por cobrar, inventario y otros procesos, todo en un producto integral que le da la oportunidad de incrementar sus ventas al tiempo que reduce los costos por transacción
Sisnes Soft	Sisnes Administrativos	Es totalmente integrado, es decir, todas las operaciones que generan asientos contables como ventas, compras, cancelaciones, movimientos bancarios, de caja, nomina, entre otras, serán registradas en línea
Kentron	KERUX	Es un Sistema Administrativo Integrado orientado a la Gestión, seguimiento, control y mejoramiento de los procesos administrativos enfocado en las particularidades de dichos procesos en la Administración Pública.

Todas las alternativas antes mencionadas cumplían con los requerimientos necesarios de la Dirección General de Administración y Finanzas, sin embargo por ser el Consejo Nacional Electoral un Ente Gubernamental y a fin de seguir los lineamientos establecidos por el Gobierno presentó una única decisión, la cual fue optar por el Sistema Administrativo KERUX desarrollado por la empresa Kentron, debido a que estaba enfocada en los procesos administrativos de la Administración Pública.

5.1.3 Herramientas que usan los funcionarios de la DGAF para la realización de sus actividades administrativas.

Los funcionarios de la DGAF disponen cada uno del siguiente equipo para realizar sus actividades diarias:

Tabla xiii.- Equipos de trabajo usados por los funcionarios de la DGAF

Equipo usado actualmente por los funcionarios de la DGAF		
Marca	IBM	
Modelo	THINKCENTRE	
Procesador	Fabricante	INTEL
	Familia	X86
	Modelo	Celeron
	Velocidad	1,60 GHz
	Arquitectura	32 bits
Memoria	256 MB	
Disco	Tipo de Disco	IDE
	Cantidad de Discos	1 Disco
	Tamaño del Disco	40 GB
Monitor	CRT 15''	

A nivel de Software las máquinas tienen instalado el siguiente sistema operativo:

- Sistema Operativo: Windows XP Professional, el cual ya no cuenta con soporte de Microsoft.

Adicionalmente tiene instalada la herramienta de Microsoft Office 2007, haciendo uso de Word para los memos y Excel para todos los formatos administrativos.



Figura xvi.- Equipo IBM ThinkCentre

Fuente: (IBM, 2014)

5.2 Determinar las direcciones de línea del CNE que se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo.

El propósito principal de este objetivo fue mencionar las direcciones de línea en las cuales deberían ser implementados el Sistema Administrativo KERUX.

5.2.1 Direcciones de Línea que harán uso del Sistema Administrativo.

El Consejo Nacional Electoral cuenta con 13 grandes Direcciones Generales, las cuales a su vez están subdivididas en direcciones de línea; para la implementación del Sistema Administrativo KERUX se requerirá la instalación del mismo sólo en la Dirección General de Administración y Finanzas, de acuerdo al requerimiento del Director General de ésta dirección. Las direcciones de línea donde se implementaría el KERUX serán las siguientes:

- Dirección de Presupuesto
- Dirección de Finanzas
- Dirección de Bienes y Servicios
- Dirección de Ingeniería

5.3 Definir los elementos que deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

Para poder implementar la instalación del Sistema Administrativo tanto a nivel de Servidor como Cliente (en este caso los funcionarios de la DGAF), se deberán tomar en cuenta una serie de elementos tanto a nivel de Hardware como de Software, es así que la intención principal de este objetivo es señalar dichos componentes, los cuales se mencionan a continuación:

5.3.1 Características que se deben tomar en cuenta para la instalación del Sistema Administrativo KERUX.

Para poder implementar el Sistema Administrativo se requerirá de una serie de características técnicas a fin de ser óptimo su funcionamiento en la Dirección General de Administración y Finanzas, las mismas se citan a continuación:

- Se debe desarrollar bajo la arquitectura cliente/servidor, con la herramienta Developer/2000 de ORACLE.
- Se debe ejecutar bajo la tecnología Internet/Intranet con Arquitectura 100% Java en el cliente, mediante cualquier navegador de Internet que sea compatible con Java.
- Utilizar el manejador de base de datos Oracle versión 7.3.4 o superior, en cualquiera de las plataformas soportadas para el servidor bien sea Windows 2000, Linux, Solaris, entre otros sistemas operativos.
- Trabaja bajo protocolo de red TCP/IP.
- Utiliza una interfaz gráfica bajo ambiente Windows 95/98 o NT.
- El uso extensivo de procedimientos almacenados en la base de datos garantiza la integridad de la información.
- Utiliza conexión nativa con la Base de Datos (no ODBC).

5.3.2 Características del servidor que se debe usar para la instalación del Sistema Administrativo

Para poder implementar el sistema KERUX se necesitará de un servidor óptimo que presente las siguientes características de Hardware y Software:

5.3.2.1 Componentes de Hardware

Los componentes de Hardware que se necesitan para la instalación del Sistema Administrativo KERUX deben ser las siguientes:

Tabla xiv.- *Componentes de Hardware del Servidor KERUX*

SERVIDOR		
Marca	HP	
Modelo	ProLiantDL360pGen8	
Procesador	Fabricante	INTEL
	Familia	Xeon ® CPU
	Modelo	E5-26400
	Velocidad	3,00 GHz
	Arquitectura	64 bits
Memoria	32 GB	
Tarjetas de Red	Cantidad de Puertos	4 Puertos
	Velocidad del Puerto	10/100/1000Mb/s
Disco	Tipo de Disco	SAS
	Cantidad de Discos	2 Discos
	Tamaño del Disco	300 GB c/u

Fuente: (HP, 2015)

5.3.2.2 Componentes de Software

Los componentes de Software que se necesitarán para la instalación del Sistema Administrativo KERUX deben ser las siguientes:

Tabla xv.- *Sistema Operativo del Servidor KERUX*

SERVIDOR	
Sistema Operativo	RedHadEnterpriseLinux
Versión	6.4



Figura xvii.- Servidor ProLiantDL360pGen8

Fuente: (HP, 2015)

5.3.3 Características del PC que debe usar el funcionario que labora en la DGAF para poder hacer uso del sistema administrativo KERUX.

Las características técnicas de Hardware y Software que se tomarán en cuenta para la adquisición del equipo que deberían usar los funcionarios que laboran en la DGAF son las siguientes:

5.3.3.1 Componentes de Hardware

Los componentes de Hardware a considerar para la adquisición de los equipos son los siguientes:

Tabla xvi.- *Componentes de Hardware de los equipos nuevos de los funcionarios de la DGAF*

Marca	VIT
Modelo	E2220-01
Procesador	Intel Core i3-3220, 3.30 GHz, Caché 3.0 Mb
Disco Duro	SATA 500 Gb 7200 RPM
Memoria RAM	2 Gb DDR3, 1600 Mhz
Tarjeta Madre	Conjunto Integrados (chipset) Intel H77
Tarjeta de Video	Gráficos Intel HD (Integrada)
Tarjeta de Sonido	Realtek HD 7.1 (Integrada)
Tarjetas Inalámbricas	802.11 b/g/n, PCIE 1X
Tarjeta de Red	10/100/1000 mbps (Integrada)
Unidad Óptica	48x/32x/16x CD-RW/DV-DRW
Monitor	LCD 19'', 1440*900, VGA/DVI pantalla ancha, Retroiluminación LED
Teclado	105 teclas en español – USB
Ratón	Óptico USB, 2 botones, rueda de desplazamiento (scroll)
Cornetas	Mini Cornetas
Puerto de Entrada y Salida	Lector de memorias 4 en 1 (SD/MMC/MS/MS PRO) Salida VGA, 8 puertos USB 2.0, 4 puertos USB 3.0, 1 Puerto PS/2 combo, Entrada y Salida de audio 7.1 con salida óptica

Fuente: (VIT, 2014)



Figura xviii.-Computador E2220-01

Fuente: (VIT, 2014)

5.3.3.2 Componentes de Software

Para que pueda funcionar de manera óptima la instalación del Sistema Administrativo KERUX, se necesitará la instalación en los equipos nuevos el siguiente sistema operativo:

- WINDOWS 8

5.4 Determinar los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad.

La finalidad de este objetivo fue determinar cuáles módulos que componen el sistema administrativo KERUX, serán los que se deben implementar en la primera etapa del proyecto para las direcciones de línea de la DGAF del Consejo Nacional Electoral.

5.4.1 Módulos que componen el Sistema Administrativo KERUX

Tal como se definió en el marco teórico, el Sistema Administrativo KERUX está constituido por 3 macro módulos formado por 19 módulos operativos, los cuales se citan a continuación:

1. **Módulos Financieros:** está compuesto por 8 módulos operativos Presupuesto, Ordenación de Pagos, Contabilidad, Tesorería, Fondos Delegados, Fondos de Terceros, Impuesto e Ingresos.
2. **Módulos Logísticos:** lo componen 7 módulos operativos que son Catálogo, Logística, Adquisiciones, Almacén, Bienes, Ventas y Mantenimiento.
3. **Módulos de Control:** lo constituyen 4 módulos operativos como lo son Control Interno, Contrato, Localización y Documento.

5.4.2 Módulos a implementar en la Dirección General de Administración y Finanzas.

Los módulos a ser implementados en las direcciones de línea de la DGAF del Consejo Nacional Electoral, de acuerdo a las necesidades de las mismas y por decisión del Director General, serán sólo 9 módulos operativos:

De los Módulos Financieros se instalarán 5 módulos operativos:

1. **Presupuesto;** ya que tiene por finalidad manejar la formulación, registro y ejecución del presupuesto (gastos e ingresos) de la Institución.
2. **Ordenación de Pagos;** módulo que se encarga de emitir y controlar las órdenes de pago.
3. **Contabilidad;** debido a que mantiene el control sobre la recepción, registro y generación de los Asientos Contables correspondientes para cada uno de los documentos emitidos por otras unidades y por otros creados manualmente, que afectan la situación Contable del Organismo, así como la emisión de los informes contables exigidos en las Publicaciones Oficiales.
4. **Tesorería;** es la que lleva a cabo la emisión de documentos de pago, por solicitud de otros módulos del sistema.
5. **Fondos Delegados;** se encarga de manejar y controlar las cajas chicas y otros fondos para actividades especiales, por medio de un control detallado a nivel de cada comprobante de los gastos realizados.

De los Módulos Logísticos se instalarán 3 módulos operativos, a saber:

1. **Catálogo;** es el centralizador de especificaciones técnicas y funcionales de los ítems, acá se centralizan y unifican las características de cada uno de ellos.
2. **Logística;** su función es centralizar las solicitudes de suministro de las Unidades Funcionales.

3. **Adquisiciones;** su objetivo es centralizar las operaciones de control y seguimiento de compras de productos y servicios, a su vez controla el proceso de compras, desde la solicitud hasta la recepción.

De los Módulos de Control se instalará sólo un módulo operativo:

1. **Localización;** este módulo es de gran utilidad para la DGAF ya que controla la ubicación física de todos sus documentos, registrando los tiempos reales de proceso entre escritorios.

Todas las transacciones en el sistema se deberán realizar en base a todos los documentos administrativos que viajan entre los distintos módulos, de acuerdo con los procedimientos de la Institución. Cada tipo de transacción debería corresponder a un tipo de documento en particular, el cual implicaría una secuencia particular de operaciones, o ruta, entre los distintos módulos del sistema KERUX.

En el módulo de Localizador se definirán los tipos de documentos y las rutas de procesamiento. Este módulo se encargará además de llevar los documentos de un módulo a otro según la ruta establecida en la DGAF, además de ser el canal de comunicación fundamental entre los módulos del sistema.

5.5 Formular un Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

Con el desarrollo de este objetivo, se pretendió formular el Plan de Ejecución de Proyecto para llevar a cabo la implementación del Sistema Administrativo KERUX en la Dirección General de Administración y Finanzas del CNE, haciendo uso de las herramientas de la Gerencia de Proyectos y así se definió cada una de las actividades necesarias para el logro del mismo.

5.5.1 Acta Constitutiva del PEP

Con la finalidad de acordar la autorización del proyecto que enmarca el PEP, se desarrolló la respectiva Acta Constitutiva en la cual se describieron los requisitos preliminares del proyecto. A continuación se presenta la Tabla xvii, la cual muestra el Acta Constitutiva del CNE

Tabla xvii.- *Acta Constitutiva*

<u>Acta Constitutiva</u> Implementación de un Sistema Administrativo: Caso de Estudio Consejo Nacional Electoral		
Fecha y lugar de Ejecución	Año	2015
	País	Venezuela
	Ciudad	Caracas
Objetivos del Proyecto	Sustituir el desarrollo manual de las actividades administrativas por la implementación del Sistema Administrativo KERUX	
Clasificación / Tipo Industria	Proyecto para entidad gubernamental.	
Criterios de aprobación	El Sistema Administrativo KERUX debe cumplir con los siguientes criterios: ➤ Seguridad. ➤ Mejor rendimiento ➤ Amigabilidad del Software. ➤ Altamente Parametrizable ➤ Emitir informes y formatos exigidos por los Órganos rectores del CNE ➤ Emitir informes y consultas por pantalla destinados al control de la Gestión ➤ Funcionar bajo la filosofía de control de Flujo de Trabajo	
Área Industrial	Tecnología.	
Sector - Clasificación	Sector Privado.	
Patrocinador	Dirección General de Administración y Finanzas.	
Ubicación	Centro Simón Bolívar, Edificio Sede del Consejo Nacional Electoral, frente a la Plaza Caracas, mezzanina	

5.5.2 Estructura Desagregada de Trabajo EDT:

A continuación se presenta la figura que muestra la Estructura Desagregada de Trabajo, la cual detalla las actividades y entregables que se lograrían con el desarrollo de este proyecto. En el EDT se puede apreciar que para la implementación del Sistema Administrativo KERUX se propone dividirlo en tres (3) fases, como se indica a continuación:

- **Elaborar el Acta Constitutiva:** en esta fase se detalló las actividades que se deberían considerar para obtener como entregable el Acta Constitutiva, la cual sería presentada al Director de la DGAF para dar inicio al proyecto.
- **Identificar la Situación Actual:** aquí se listan todas aquellas actividades que se tomarán en cuenta para determinar tanto los requerimientos de la DGAF como el informe de las Direcciones de Línea en las cuales se implementaría el sistema administrativo KERUX.
- **Herramientas a considerar para implementar el Sistema KERUX:** en esta etapa del proyecto se determinarán todas aquellas actividades necesarias para poder implementar el sistema, como lo serán el análisis de los módulos que serán instalados, la desincorporación de equipos actuales de los funcionarios. Posterior a esto se instalarán los equipos nuevos con unas características de hardware y software mejoradas, permitiendo así la instalación del sistema. También se obtendrá como entregable la instalación y configuración del servidor el cual alojará los módulos del mismo. Se diseñará la base de datos óptima para alojar toda la data de la DGAF y por último se realizarán las pruebas preliminares del sistema KERUX.

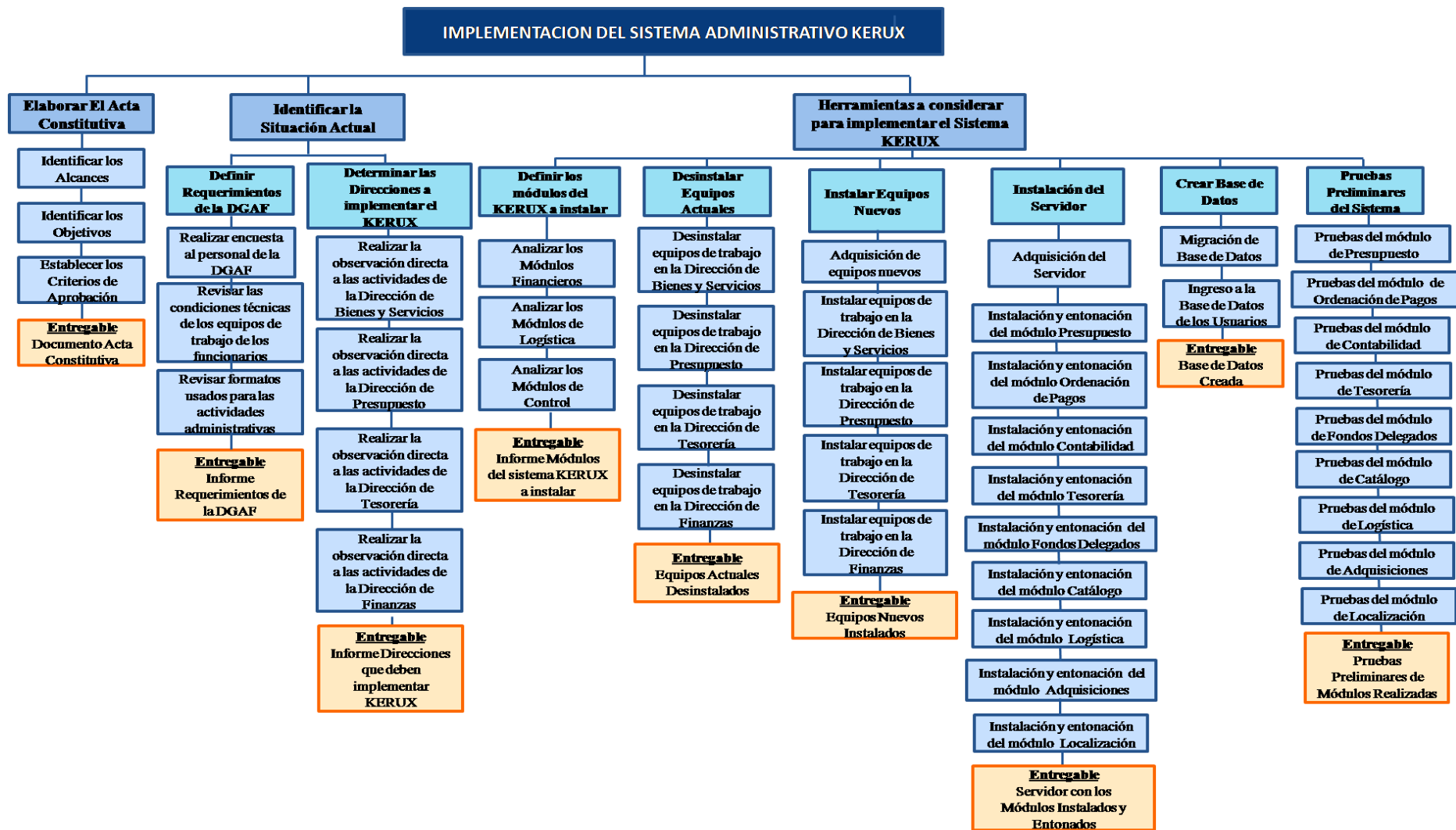


Figura xix.-Estructura Desagregada de Trabajo de la Implementación del KERUX

Tomando en cuenta la aplicación de la metodología Visualización, Conceptualización y Definición (VCD), se puede indicar que la fase de Visualización permitirá tener claro el propósito o la misión del proyecto y todas las tareas requeridas para poder culminar con éxito la implementación del sistema. En la fase de Conceptualización se estudiarán las alternativas disponibles para cubrir las necesidades del proyecto, determinando los requerimientos de la DGAF y las direcciones que deberán implementar el KERUX, en esta etapa se debe hacer la acotación que la Dirección General de Administración y Finanzas del Consejo Nacional Electoral tendrá como única alternativa para la solución al problema planteado en esta investigación, la implementación del Sistema Administrativo KERUX, cuya empresa desarrolladora es Kentron. Por último en la fase de Definición se gestionarán los planes de trabajo, estableciendo la precisión del PEP deseado.

Se debe hacer la acotación que el presente Trabajo Especial de Grado no tiene como alcance la fase de Ejecución y Operación; solo abarcará la Visualización, Conceptualización y Definición; generando como insumo el Plan de Ejecución de Proyecto, el cual se utilizará en las siguientes etapas de Ejecución y Conceptualización una vez sea aprobado.

5.5.3 Gestión del Tiempo:

El cronograma que se presenta se limitará solamente a la ejecución de todas aquellas actividades relacionadas con el desarrollo del Trabajo Especial de Grado, cada una de ellas con sus tiempos reales:

Nombre de tarea	Duración	
Proyecto Trabajo Especial de Grado	52.6 sem.	
Propuesta del TEG	13 sem.	
Capítulo I: El Problema	6 sem.	
Planteamiento del problema	6 sem.	
Interrogantes de la Investigación	6 sem.	
Objetivos (General y específicos)	6 sem.	
Justificación	6 sem.	
Alcance	6 sem.	
Limitaciones	6 sem.	
Capítulo II: Marco Teórico	2 sem.	
Antecedentes de la Investigación	2 sem.	
Bases Teóricas	2 sem.	
Bases Legales	2 sem.	
Capítulo III. Marco Metodológico	3 sem.	
Tipo de investigación	3 sem.	
Diseño de investigación	3 sem.	
Unidad de Análisis	3 sem.	
Instrumentos y técnicas de recolección	3 sem.	
Fases de la investigación o Procedimiento	3 sem.	
Operacionalización de los objetivos	3 sem.	
Estructura Desagregada del Trabajo	3 sem.	
Cronograma de actividades	3 sem.	
Presupuesto del proyecto	3 sem.	
Consideraciones éticas	3 sem.	
Capítulo IV. Marco Organizacional	2 sem.	
Reseña histórica, Visión, Misión, Objetivos, Organigrama y Unidad de Análisis	2 sem.	

Figura xx.- Cronograma Final de la Fase Propuesta del TEG

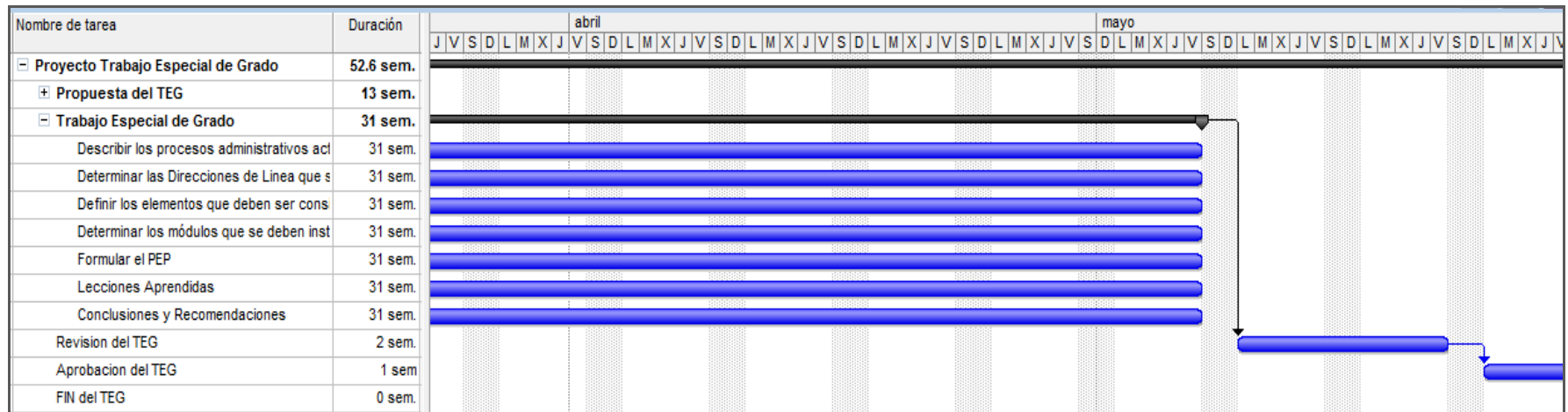


Figura xxi.- Cronograma Final de la Fase Trabajo Especial de Grado

Para hacer seguimiento de la ejecución de las actividades antes mencionadas, se procederá a establecer reuniones semanales con el Director General de la DGAF, con la finalidad de notificar y documentar los avances en cuanto a la ejecución de las mismas.

5.5.4 Gestión de Costos:

Para poder llevar a cabo la implementación del sistema, se deberá considerar una estimación de costos clase V para la adquisición de los servicios de instalación, configuración, entonación implementación y contratación del proveedor a razón de 600 H-H para el mantenimiento del sistema KERUX, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla xviii.- *Estimación de costos para la implementación del sistema KERUX*

Estimación Costos Clase V de PEP	Cantidad	Costo por Unidad (BsF)	Total en BsF
<i>Servicio de Instalación, configuración y entonación del Software Oracle Application Server para el Proyecto Kerux</i>	1	48.000,00	48.000,00
<i>Implementación de la plataforma administrativa Kerux</i>	1	860450,00	860.450,00
Contratación de Proveedor Sistema Kerux - Kentron	600 H-H	1.083,33xhora	650.000,00
Total			1.558.450,00

La estimación de costos clase V que se tomará en cuenta para la adquisición de los equipos nuevos en la DGAF será el siguiente:

Tabla xix.- *Estimación de costos para la adquisición de equipos VIT*

Estimación Costos Clase V de PEP	Cantidad	Costo por Unidad (BsF)	Total en BsF
VIT-2220-01	80	6.132,00	490.560,00
Total			490.560,00

La estimación de costos clase V que se tomará en cuenta para la adquisición del servidor en el cual se realizará la instalación del sistema KERUX, se presenta en la siguiente Tabla:

Tabla xx.- *Estimación de costos para la adquisición del servidor*

Estimación Costos Clase V de PEP	Cantidad	Costo por Unidad (BsF)	Total en BsF
HP ProLiantDL360pGen8	1	350.000,00	350.000,00
Total			350.000,00

De este modo, se procedió a construir la estimación de Costos totales que se requerirán para el proyecto. Dicha información, se presenta detallada en la Tabla xxi:

Tabla xxi.- *Estimación de Costo Total*

Estimación Costos Clase V de PEP	Total en BsF
Estimación Costos Clase V para la instalación, configuración, entonación e implementación del sistema KERUX	1.558.450,00
Estimación Costos Clase V para la adquisición de equipos nuevos	490.560,00
Estimación Costos Clase V para la adquisición del servidor	350.000,00
Total	2.399.010,00

De acuerdo a la información contenida en la Tabla xxi, de ser aprobado el proyecto por la Junta Nacional Electoral, la Institución realizará una inversión por un total de **2.399.010 Bolívares Fuertes**, para llevar a cabo la implementación del Sistema Administrativo KERUX en la DGAF.

5.5.5 Gestión de Recursos Humanos:

Para el desarrollo del presente proyecto, se deberá contar con un equipo de profesionales, el cual se propone en el siguiente esquema:

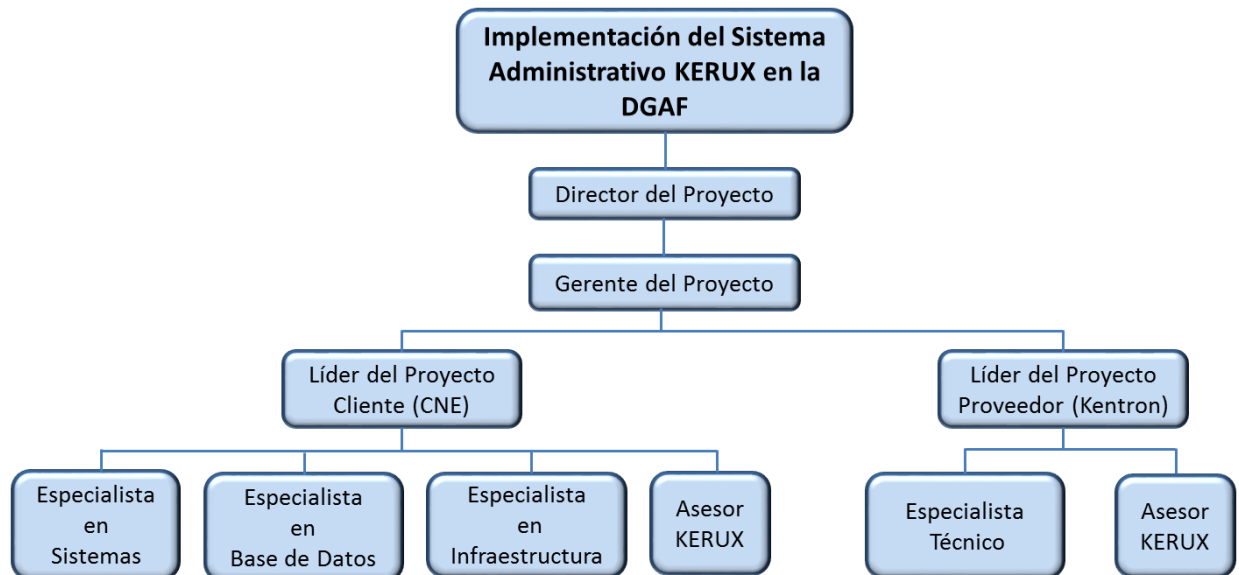


Figura xxii.- Esquema del equipo de trabajo del proyecto

Director de Proyecto:

Será quien dirija el equipo del que dispone para alcanzar los objetivos del proyecto. Deberá ser un funcionario adscrito a la Dirección General de Administración y Finanzas del CNE. Sus funciones serán las siguientes:

- Colaborar con el cliente en la definición y concreción de los objetivos del proyecto.
- Planificar el proyecto en todos sus aspectos, identificando las actividades a realizar, los recursos a poner en juego, los plazos y los costes previstos
- Coordinar todos los recursos empleados en el proyecto.
- Mantenimiento permanente de las relaciones externas del proyecto: clientes, proveedores, subcontratistas, otras direcciones, etc.

- Toma de decisiones necesarias para conocer en todo momento la situación en relación con los objetivos establecidos.
- Adoptar las medidas correctoras pertinentes para poner remedio a las desviaciones que se hubieran detectado.
- Responder ante clientes y superiores de la consecución de los objetivos del proyecto.
- Proponer, en su caso, modificaciones a los límites u objetivos básicos del proyecto cuando concurren circunstancias que así lo aconsejen.

Gerente del Proyecto

El trabajo de un Gerente de Proyecto se relacionará con las actividades administrativas de planificación, organización, dirección y control de los recursos a su cargo y así poder satisfacer los requerimientos técnicos, de costo y de tiempo, el cual permitirá finalizar con éxito el proyecto bajo su responsabilidad, según se haya presupuestado. También se encargará que todo lo antes expuesto se ejecute bajo los procesos de la Gerencia de Proyectos. Deberá ser un funcionario adscrito a la Dirección General de Administración y Finanzas del CNE. Las funciones que deberá cumplir son las siguientes:

- Gestión del proyecto: Herramientas para la planificación y monitorización.
- Relaciones interpersonales
 - Capacidad de liderazgo, negociación y delegación.
 - Capacidad comunicativa oral y escrita
 - Resolución de conflictos.
 - Habilidades para desarrollar el rol de mentor (coaching)
- Conocimiento tecnológico
 - Conocimiento de la industria y de las áreas tecnológicas
 - Conocimiento del producto y/o procesos
 - Habilidades de diseño
- Habilidades personales
 - Honestidad, integridad

- Pensar globalmente
- Alta tolerancia a la incertidumbre y a la ambigüedad
- Persuasivo y asertivo
- Abierto y accesible
- Decisivo
- Capacidad para vender ideas o las propias virtudes del proyecto.
- Transmitir conocimiento a los miembros del equipo.

Líder del Proyecto Cliente (CNE):

En este cargo se proponen dos Líderes, uno deberá ser un funcionario adscrito a la Dirección General de Administración y Finanzas (DGAF) y el otro deberá pertenecer a la Dirección General de Tecnología de la Información (DGTI).

El Líder de la DGTI, se encargará de dirigir y coordinar los proyectos de desarrollo y mantenimiento, instalación del sistema administrativo KERUX, supervisando las funciones y los recursos de análisis funcional, técnico y programación, con el fin de satisfacer las necesidades de los funcionarios de la DGAF. Sus funciones serán las siguientes:

- Coordinar la instalación y conectividad del servidor que prestará el servicio al Sistema Administrativo Kerux
- Planificar las actividades para realizar pruebas de respaldo y recuperación de datos.
- Evaluar los riesgos de la plataforma tecnológica durante la ejecución del proyecto y establecer planes de contingencia.
- Coordinar las actividades de migración de la base de datos actual, la cual se encuentra en formato Excel.
- Planificar todos los controles de cambios requeridos durante las actividades de migración.

- Coordinar la configuración del sistema KERUX, de acuerdo a los requerimientos solicitados por el Líder del Proyecto de la DGAF.
- Estar en constante comunicación con el Líder del Proyecto de la DGAF y con el Líder del Proyecto del Proveedor (Kentron)

El Líder de la DGAF, se encargará de coordinar todas las necesidades de los requerimientos administrativos de la misma, sus funciones deberán ser:

- Coordinar la desincorporación de los equipos de trabajo actuales en las diferentes direcciones de línea
- Recabar los formatos administrativos requeridos para ser configurados en el sistema KERUX
- Supervisar las configuraciones realizadas por los especialistas técnicos
- Recabar la data necesaria para ser usados en los 9 módulos del sistema KERUX
- Coordinar la instalación de los nuevos equipos de trabajo de los funcionarios de la DGAF
- Estar en constante comunicación con el Líder del Proyecto de la DGTI y con el Líder del Proyecto del Proveedor (Kentron)

Especialista en Sistema

Se encargará de la configuración, mantenimiento y supervisión del sistema administrativo KERUX. Deberá ser un funcionario adscrito a la DGTI. Las funciones que deberá cumplir de acuerdo a la institución son las siguientes:

- Manejo de la interfaz gráfica bajo ambiente Windows 95/98 o NT
- Tener Conocimiento de la tecnología Internet/Intranet con Arquitectura 100% Java
- Mantener óptimo el desempeño del sistema KERUX
- Analizar y diseñar diagramas, formularios e instructivos.
- Elaborar manuales de organización, normas y procesos.
- Diseñar organigramas, diagramas de flujo de procesos y datos del sistema

- Debe cumplir con los lineamientos, normas y procedimientos administrativos y técnicos establecidos por la institución.
- Elaborar informes periódicamente de las actividades realizadas.
- Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la institución.
- Presentar informes semanales al Líder del avance del Proyecto
- Realizar las configuraciones necesarias del sistema
- Tener constante comunicación con el líder técnico.

Especialista en Base de Datos

Será un profesional adscrito a la DGTI del Consejo Nacional Electoral, el cual deberá laborar en la Dirección de Línea de Base de Datos y llevará a cabo la administración de la Base de Datos en la institución. Tendrá la responsabilidad de:

- Utilizar el manejador de base de datos Oracle versión 7.3.4 o superior.
- Uso extensivo de procedimientos almacenados en la base de datos, para garantizar la integridad de la información.
- Utilizar conexión nativa con la Base de Datos (no ODBC).
- Apoyar en la planificación de las pruebas de respaldo y recuperación asociadas a base de datos.
- Desarrollar planes de contingencia en caso de inconsistencia en la información.
- Monitorear el correcto funcionamiento de las base de datos durante las pruebas de respaldo.
- Migrar la base de datos de la DGAF al sistema
- Presentar informes semanales al Líder del avance del Proyecto
- Tener constante comunicación con el líder técnico.

Especialista Infraestructura

Será un profesional que pertenezca a la Dirección de Infraestructura Tecnológica de la Dirección General de Tecnología de la Información y quien se encargará de la instalación y configuración de la topología de red de los servidores. El especialista en Infraestructura deberá ser capaz de:

- Tener conocimientos técnicos en diseño de Topología de Red.
- Poseer conocimientos técnicos en administración y configuración de componentes de red.
- Contar con un alto conocimiento en el manejo de la seguridad de red.
- Instalar el servidor que alojara el sistema administrativo Kerux
- Presentar informes semanales al Líder del avance del Proyecto
- Tener constante comunicación con el líder técnico.

Líder del Proyecto Proveedor (Kentron)

Será un profesional asignado por la empresa Kentron, que posea una amplia experiencia en el manejo y desarrollo del sistema administrativo KERUX. Deberá ser el encargado de cumplir con las siguientes responsabilidades:

- Asesorar al líder técnico de la organización en la planificación de las actividades de migración, configuración e instalación del sistema.
- Asegurar que las actividades a realizar, se lleven a cabo de acuerdo a las mejores prácticas establecidas para la implantación de este tipo de servicios.
- Planificar las actividades de ajuste y entonación del equipo a la plataforma tecnológica.
- Velar porque las actividades a realizar cumplan con las políticas de calidad del proveedor.
- Presentar informes sobre alguna eventualidad presentada por parte del Cliente.

Especialista Técnico

Será un profesional asignado por el proveedor (Kentron), con amplia experiencia en el uso, configuración, administración e instalación del sistema administrativo KERUX. Tendrá las siguientes funciones:

- Dar apoyo y entonar el servidor del sistema a las necesidades de la organización.
- Realizar las configuraciones pertinentes en el equipo para su correcto funcionamiento.
- Apoyar en la planificación de las pruebas de respaldo y recuperación.
- Diseñar planes de contingencia en cuanto al funcionamiento del equipo.

A continuación se muestra una matriz RACI, la cual indica las relaciones entre las actividades con los miembros del equipo del proyecto, con esta matriz se asegurará que exista una sola persona delegada en rendir cuentas por una tarea determinada y así se evitarán confusiones al momento de realizar las actividades en la implementación del sistema administrativo KERUX.

Tabla xxii.- Matriz RACI

ACTIVIDAD/RESPONSIBLE	Director del Proyecto	Gerente del Proyecto	Lider del Proyecto CNE	Especialista en Sistemas	Especialista en Base de Datos	Especialista en Infraestructura	Asesor Kerux Cliente	Lider del Proyecto Kentron	Especialista Técnico	Asesor Kerux Proveedor
Elaborar El Acta Constitutiva	A	A	R	I	I	I	I	R	I	I
Identificar la Situación Actual	A	A	R	C	I	C	I	I	I	I
Herramientas a considerar para implementar el Sistema KERUX	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R

Leyenda: R responsable, A aprobador, C consultado, I informado.

5.5.6 Gestión de las Comunicaciones

El principal medio de comunicación durante el desarrollo del presente proyecto, será el correo electrónico, para ello se creará un correo corporativo que tenga el siguiente nombre *kerux@cne.gob.ve*, el mismo contará con un grupo de contactos en donde se reflejarán todos los integrantes del equipo de proyecto pertenecientes a la institución y al proveedor Kentron.

Se deberán establecer reuniones semanales, coordinadas por el Gerente de Proyecto, en las que se discutirán y evaluarán los avances en la ejecución del proyecto. De cada reunión deberá quedar asentada una minuta escrita que detallará el progreso del mismo, las decisiones que serán tomadas, las acciones siguientes a ejecutar y las conclusiones a las que se llegarán en dicha reunión.

Cada minuta, así como cualquier otro documento generado en la ejecución del proyecto, deberá ser nombrado bajo la siguiente nomenclatura:

AAAA/BB/CCCC/DDD_No XXXX

Donde:

- AAAA, corresponderá a las siglas de la Dirección que elaborará la minuta, un memorando o cualquier otro documento.
- BB, reflejará el mes expresado en número, en el que se elaborará la minuta o cualquier otro documento.
- CCCC, corresponderá al año, expresado en 4 dígitos de la elaboración del documento.
- DDD, serán las siglas referente al tipo de documento, por ejemplo minuta sus siglas deberán ser MIN, memorando MO, entre otros.
- N°XXXX implicará al número de control del documento expresado en 4 dígitos.

Ejemplo, suponiendo que la primera reunión formulada por la DGAF se celebrará el 30 de Junio de 2015, entonces la minuta deberá ser nombrada de la siguiente forma:

DGAF/06/2015/MIN_N°0179

Por otra parte, se creará un repositorio de documentos en un servidor de archivos de la institución llamado NUXEO, el cual alojará todos los informes, minutas documentos, entre otros, al mismo deberá tener acceso de lectura el Director, el gerente del proyecto y el resto del equipo.

5.5.7 Gestión de Riesgos

En esta área se identificarán los posibles riesgos que pudieran afectar el alcance de las metas del presente proyecto.

Los mismos se encontrarán expresados en las siguientes Tablas, donde se muestra también la probabilidad de ocurrencia, así como la mitigación a los mismos.

Tabla xxiii.- *Riesgo en los costos*

Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Nivel de Riesgo	Mitigación al Riesgo
Aumento del costo de los servicios de la Empresa Kentron por Inflación	Alto	Alto	Alto	Se deberá incluir en la estimación de costo un incremento motivo al factor inflación de al menos 20% del monto total
Incremento en los costos de los servidores y equipos consecuencia del control cambiario	Alto	Alto	Alto	Se elaborará la estimación de costos considerando el valor del dólar en el mercado alterno de cambio.

Tabla xxiv.- *Riesgo RRHH*

Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Nivel de Riesgo	Mitigación al Riesgo
Migración del Personal que forma parte del Proyecto a otras direcciones del CNE	Alto	Alto	Alto	Al iniciar el proyecto se deberá elaborar un documento de compromiso que mientras se esté ejecutando el proyecto no deberá pedir cambio a otras direcciones
Falta de conocimiento a nivel técnico del personal que formará parte del proyecto	Alto	Medio	Medio	Las personas que formen parte del personal técnico del proyecto deberán tener conocimiento avanzado en sistemas, base de datos y configuración de servidores
Que el proveedor no disponga de técnicos altamente capacitados	Medio	Alto	Alto	Se deberá asegurar a la firma del contrato que el proveedor se comprometerá a disponer siempre de un técnico altamente capacitado
Ausencia por motivos personales de algunos de los miembros del equipo	Medio	Bajo	Bajo	Se asignará por los menos un back-up a cada recurso en la ejecución de sus tareas

Tabla xxv.- *Riesgos Técnicos*

Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Nivel de Riesgo	Mitigación al Riesgo
Retraso en la entrega de los equipos de trabajo	Medio	Alto	Alto	Se deberá estimar una holgura de dos semanas en los tiempos de ejecución de las actividades.
El daño de una de las piezas en la instalación del servidor	Medio	Alto	Alto	Se validará al momento de firmar el contrato de adquisición del servidor que el proveedor se comprometerá al suministro de piezas y partes, en caso de que ocurra algún daño
Retraso en la configuración del servidor	Medio	Alto	Alto	Se estimará una holgura de una semana en los tiempos de ejecución de las actividades.

Tabla xxvi.- *Riesgos Tiempos*

Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Nivel de Riesgo	Mitigación al Riesgo
Retraso en el cumplimiento de las actividades del proyecto por darle prioridad a un evento electoral	Alto	Alto	Alto	Se estimará una holgura a mediano plazo en los tiempos de ejecución de las actividades.

5.5.8 Gestión de Adquisiciones:

Para la implementación del sistema será necesaria la adquisición de nuevos equipos y de un servidor con los proveedores de HP y VIT, es así que se propone realizar lo siguiente:

- Planificar Adquisiciones: Se deberá realizar una reunión entre el líder del proyecto del CNE con el proveedor de la VIT y de HP.
- Efectuar las Adquisiciones: Se elaborará el contrato de compra, soporte y garantía con las empresas VIT y HP.
- Control de adquisiciones: Se gestionará las relaciones de contratación, seguimiento del contrato y por último la firma del mismo tanto con el proveedor VIT y HP.
- Cerrar las Adquisiciones: Se deberá realizar la firma del contrato y entrega de los equipos.

CAPITULO VI. EVALUACION DEL PROYECTO

En el Capítulo VI se evaluó el grado de cumplimiento de los objetivos, a su vez se plasmaron las lecciones aprendidas con el desarrollo del PEP.

6.1 Grado del cumplimiento de los objetivos de la Investigación

- El Objetivo General del Trabajo Especial de Grado fue “Desarrollar un Plan de Ejecución de Proyecto en la implementación de un sistema administrativo: Caso de estudio Consejo Nacional Electoral.”, el cual fue cumplido en su totalidad a través de la realización de los siguientes objetivos.

Se debe hacer la acotación que previo análisis de la DGAF el sistema seleccionado para cubrir las expectativas y necesidades de la misma fue el sistema administrativo KERUX cuya empresa desarrolladora es Kentron.

6.1.1 Objetivo Específico N° 1 Describir los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas.

Este objetivo se cumplió tal como estaba considerado de acuerdo a los resultados obtenidos en el levantamiento de la información efectuada en las diferentes áreas de la Dirección General de Administración y Finanzas. Se pudo llevar a cabo mediante el uso de las siguientes herramientas: observación directa, revisión de documentos y registros, con la finalidad de analizar todos los formatos administrativos que llevan los funcionarios de la DGAF. Otra de las herramientas usadas fue la encuesta a fin de determinar sus necesidades y descontentos referentes a las actividades administrativas

que llevan a cabo día a día. El resultado obtenido de las encuestas en su mayoría fue el apoyo por parte de los funcionarios de la implementación del sistema para optimizar su trabajo.

6.1.2 Objetivo Específico N° 2 Determinar las direcciones de línea del CNE que se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo.

El desarrollo de este objetivo se llevó a cabo en su totalidad. Aquí se debe hacer la acotación que previo análisis realizado por el Director de la DGAF para la primera etapa del proyecto sólo se implementará el sistema administrativo KERUX a las Direcciones de Línea de la DGAF.

Para la segunda etapa, y dependiendo de la familiarización del sistema con los usuarios, se implementará el KERUX en las restantes 12 Direcciones Generales del CNE y así se estandarizarían los procesos administrativos del CNE a futuro.

6.1.3 Objetivo Específico N°3: Definir los elementos que deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

Este objetivo se cubrió en toda su dimensión a través del análisis de las herramientas a tomar en cuenta para la implementación del sistema, en la cual se definió la adquisición de un servidor con características de hardware y software acorde con los requerimientos del sistema para su óptimo funcionamiento. También se definieron las características de hardware y software de los equipos de trabajo nuevos que deberán ser adquiridos para todos los funcionarios de la DGAF con dos finalidades, una para el mejor desempeño de los funcionarios en sus actividades diarias y segundo lograr una instalación óptima del sistema y sus 9 módulos operativos. Por otra parte también se consideró el contrato de la empresa desarrolladora del sistema administrativo para realizar a futuro la instalación, configuración, entonación, implementación y asesoría del sistema Kerux, una vez sea aprobado el proyecto.

El costo de la inversión, de ser aprobado el proyecto será de un total de **2.399.010,00 Bolívares Fuertes**, los cuales estarán desglosados de la siguiente manera:

Tabla xxvii.- *Costos Total de la Inversión para el Proyecto*

Descripción	Costo
Contratación de la Empresa Kentron	1.558.450,00
Adquisición de 80 equipos VIT	490.560,00
Adquisición de un Servidor HP	350.000,00
Total	2.399.010,00

6.1.4 Objetivo Específico N°4: Determinar los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad.

Este objetivo se cumplió exitosamente mediante la selección minuciosa de 9 de los 19 módulos operativos del sistema administrativo KERUX, de acuerdo a las necesidades de la DGAF y previo análisis del Director de la DGAF. Los módulos seleccionados y los cuales serán instalados en los equipos de los funcionarios de la DGAF, son los siguientes:

Tabla xxviii.- *Módulos Operativos seleccionados*

Módulos Macro	Módulos Operativos
Módulos Financieros	Presupuesto, Ordenación de Pagos, Contabilidad, Tesorería, Fondos Delegados
Módulos Logísticos	Catalogo, Logística, Adquisiciones
Módulos de Control	Localizador

6.1.5 Objetivo Específico N°5: Formular un Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

Se cumplió con el desarrollo del Plan de Ejecución de Proyecto que estuvo constituido por los planes de Alcance, Plan de Tiempo, Plan de Costos, Plan de Recursos Humanos,

Plan de Comunicaciones, Plan de Riesgo y Plan de Adquisiciones. Estos planes se tomarían en cuenta para la implementación del sistema del sistema administrativo Kerux para la DGAF, de ser aprobados por la Junta Nacional Electoral del CNE.

Por último, la Tabla xxix presentada a continuación contiene los porcentajes referenciales o grado de cumplimiento de cada objetivo.

Tabla xxix.- *Porcentajes referenciales de cada objetivo*

Objetivo General: Desarrollar un Plan de Ejecución de Proyecto en la implementación de un sistema administrativo: Caso de Uso Consejo Nacional Electoral.				
Objetivos Específicos	Variable (Indicios)	Indicadores	Entregables	Porcentaje
Describir los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas	Procesos Administrativos Actuales	Formatos administrativos actuales. Herramientas de Hardware y Software	Informe Situación Actual	100%
Determinar las direcciones de línea del CNE que se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo.	Direcciones de Línea	Funciones de las direcciones	Informe de las Direcciones que intervendrán	100%
Definir los elementos que deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.	Elementos	Herramientas de Hardware y Software que se requieren para la implementación del KERUX	Informe de los elementos a considerar para la implementación del KERUX	100%
Determinar los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad.	Módulos	Análisis de los 19 módulos	Informe de los módulos a instalar de acuerdo a las necesidades	100%
Formular un Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.	Comunicaciones Alcance Costo Tiempo Riesgos Adquisiciones. RRHH.	Metodología VCD	Informe Plan de Ejecución de Proyecto	100%

6.2 Respuestas a Interrogantes de la Investigación

A fin de seguir con la evaluación del proyecto, se presentan a continuación las respuestas a las interrogantes obtenidas en la propuesta de la investigación:

Interrogante N° 1: ¿Cuáles son las características de los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas?

Para determinar las características de los procesos administrativos que usan los funcionarios de la DGAF; se pudieron obtener mediante el uso de las técnicas de observación directa, revisión de documentos y registros. De los resultados obtenidos se precisó que hacen uso de los formatos manuales realizados bajo la herramienta Microsoft Office Excel. Además de contar para la realización de sus actividades diarias de equipos de trabajo con capacidades limitadas para el óptimo desempeño de las mismas.

Interrogante N° 2: ¿Qué direcciones de línea del CNE se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo?

De acuerdo a un previo análisis realizado por el Director de la DGAF para esa primera etapa se implementará el sistema administrativo KERUX, solo en las Direcciones de Línea de la Dirección General de Administración y Finanzas, las cuales se mencionan a continuación:

- Dirección de Presupuesto
- Dirección de Finanzas
- Dirección de Bienes y Servicios
- Dirección de Ingeniería

Interrogante N° 3: ¿Qué elementos deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas?

Los elementos a considerar para la implementación del Sistema Administrativo Kerux, deberán ser los siguientes:

- 80 equipos VIT E2220-01, cada uno con sistema operativo Windows 7
- Servidor HP ProLiantDL360pGen8, con sistema operativo RedHadEnterpriseLinux, versión 6.4
- Contratación de la empresa desarrolladora del sistema administrativo, en este caso será Kentron

Interrogante N° 4: ¿Cuáles son los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad?

De acuerdo a los requerimientos del director de la DGAF para la primera etapa del proyecto, una vez sea aprobado solo serán implementados los siguientes 9 módulos operativos:

- Presupuesto, Ordenación de Pagos, Contabilidad, Tesorería, Fondos Delegados, Catálogo, Logística, Adquisiciones y Localización.

Interrogante N° 5: ¿Cuáles son los aspectos que se deben tomar en cuenta para formular un Plan de Ejecución de Proyectos en la implementación de un sistema administrativo para la Dirección General de Administración y Finanzas?

Para ejecutar el proyecto del desarrollo de un Plan de Ejecución de Proyecto en la implementación de un sistema administrativo: Caso de Uso Consejo Nacional Electoral se considerarán los aspectos de la Gerencia de Proyecto como las directrices para la determinación del Alcance, Estimación de Costos, Planificaciones de las actividades de trabajo (Tiempo), la determinación del equipo de trabajo responsable en la ejecución del proyecto (RRHH), la vinculación necesaria entre las personas, las ideas y la información

que serán necesarias para el triunfo del proyecto (Comunicación), determinación de planes de respuestas a los posibles riesgos del proyecto (Riesgo) y la gestión de compra de los nuevos dispositivos (Adquisiciones).

6.3 Lecciones Aprendidas

Otro punto significativo para confirmar el cierre formal del TEG, fue la evolución de las lecciones aprendidas durante la ejecución de la investigación. Para ello se estableció estudiar los resultados reales de costo y tiempo obtenidos en el cumplimiento del proceso de desarrollo de este TEG. De esta manera, se señala a continuación:

6.3.1 Evaluación de resultados de Costos de TEG

Para el desarrollo del proyecto de investigación, inicialmente se estimó un gasto aproximado de **13.253,2 BsF**, sin embargo al momento de culminar el desarrollo del TEG se efectuó la comprobación de los gastos reales, la cual se muestran en la siguiente Tabla:

Tabla xxx.- *Estimación Presupuestaria del Proyecto de Investigación*

No	Descripción	Precio (BsF)	Cantidad	Total
1	Resma de Papel	1250	2	2500
2	Tinta Botella Epson Negra L210	2250	1	2250
3	Servicio de Internet (Mensual)	220	10	2200
4	Servicio de llamadas (minutos)	0,72	200	144
5	Material Bibliográfico	1500	1	1500
6	Transporte (Servicio de Taxi)	150	25	3750
7	Refrigerios (Varios)	3000	-----	3000
8	Encuadernación	150	5	750
9	Empastado	780	1	780
10	Inscripción del Trabajo Especial de Grado (Unidad de Crédito)	1109	4,8	5323,2
TOTAL				22.197,2

Como se puede notar en la Tabla xxx, todos los montos aumentaron debido a la inflación que presenta en estos momentos Venezuela, evidenciándose así un aumento del costo en relación con la estimación presupuestaria inicial.

Al comparar estos resultados, se observa un incremento de **8.944,00 BsF** con respecto al presupuesto de costos inicial propuesto para la elaboración del TEG. Esta diferencia, como se indicó, fue debido a los aumentos imprevistos producto de la inflación en el país.

Por lo antes expuesto es recomendable considerar una holgura presupuestaria de un 20% del costo que sea aprobado por la Junta Nacional Electoral del CNE, con la finalidad de prevenir la inflación al momento de adquirir los equipos y contratar a la empresa para la implementación del sistema Kerux.

6.3.2 Evaluación de resultados del Cronograma del TEG

En el proyecto de TEG de la investigación, se realizó un plan de trabajo coordinado con un cronograma de trabajo de actividades que contemplaba inicialmente un período de ejecución de aproximadamente 21 semanas, tal como se mostró en la Figura viii Cronograma del Proyecto de TEG; sin embargo el cronograma de actividades final (Figura xx Cronograma Final de la Fase Propuesta del TEG), señaló que culminó en aproximadamente 53 semanas, esto se debió a que hubo en la transición de ese lapso de tiempo tres eventos electorales:

1. Junio 2014 Elecciones Delegados del PSUV
2. Noviembre 2014 Jefes de Círculos de la Lucha Popular
3. Mayo 2015 Elecciones Primarias de la MUD

Debido a lo antes expuesto se originó un retraso de las actividades de 32 semanas, alargando de esta manera la ejecución del proyecto de investigación y así poder obtener de forma favorable resultados concretos y confiables.

Se debe considerar una holgura de tiempo de aproximadamente 8 semanas en caso de que se presente algún otro evento fortuito, una vez sea aprobado el proyecto, evitando cualquier tipo de retrasos durante la ejecución del proyecto.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En este Capítulo se detallan las conclusiones de los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos del proyecto, además se especificarán las recomendaciones que se deben tomar en cuenta en la aprobación del PEP.

7.1 Conclusiones de la Investigación.

7.1.1 Objetivo Específico N°1: Describir los procesos administrativos actuales usados por los funcionarios de la Dirección General de Administración y Finanzas

Mediante el uso de varias herramientas de recolección de información se determinó que los funcionarios de la DGAF para poder lograr sus actividades administrativas hacen uso de formatos en Excel, lo cual ha originado un descontento en la realización de sus actividades diarias. Aunado a esto poseen equipos de trabajo con características de hardware y software que limitan la ejecución de las mismas.

7.1.2 Objetivo Específico N°2: Determinar las direcciones de línea del CNE que se verán involucradas en el Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo.

Previo análisis del Director General de la Dirección General de Administración y Finanzas para esta primera etapa del proyecto, una vez aprobado sólo se realizará la implementación del sistema administrativo KERUX en las direcciones de línea de la misma, que son:

- Dirección de Presupuesto
- Dirección de Finanzas

- Dirección de Bienes y Servicios
- Dirección de Ingeniería

De ser exitosa esta primera etapa del proyecto se llevará a cabo una segunda etapa en donde se implementaría el sistema en las restantes 12 Direcciones Generales, y así estandarizar todos los procesos administrativos del CNE.

7.1.3 Objetivo Específico N°3: Definir los elementos que deben ser considerados para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

Para que se pueda implementar el Sistema Administrativo KERUX será necesario tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Adquisición de un servidor HP ProLiantDL360pGen8 con un sistema operativo RedHadEnterpriseLinux versión 6.4, se deberá desarrollar bajo la arquitectura cliente/servidor, mediante el uso de la herramienta Developer/2000 de ORACLE, con arquitectura 100% Java en el cliente, con un manejador de base de datos Oracle versión 7.3.4, deberá estar enmarcado bajo protocolo de red TCP/IP y utilizar una conexión nativa con la Base de Datos (no ODBC).
- Adquisición de 80 computadoras VIT con un sistema operativo Windows 8, para que se optimicen las actividades administrativas de los funcionarios de la DGAF y asegurar la fácil instalación del sistema KERUX.
- Contratación de la empresa Kentron para la instalación, entonación, configuración y asesoría del sistema administrativo Kerux, una vez sea aprobado por la JNE del CNE.

7.1.4 Objetivo Específico N°4: Determinar los módulos que se deben implementar en los procesos administrativos de la Dirección General de Administración y Finanzas para optimizar su eficiencia y efectividad.

Previo análisis del Directo de la DGAF, solo serán implementados los siguientes 9 módulos operativos:

- Presupuesto, Ordenación de Pagos, Contabilidad, Tesorería y Fondos Delegados, Catálogo, Logística, Adquisiciones y Localización.

7.1.5 Objetivo Específico N°5: Formular un Plan de Ejecución de Proyectos para la implementación de un sistema administrativo en la Dirección General de Administración y Finanzas.

Se procedió con la elaboración de un Plan de Ejecución de Proyecto el cual está delimitado dentro de los planes de Alcance, en donde se propuso una Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) acorde a los 5 objetivos de la investigación y enmarcado dentro de la metodología Visualización, Conceptualización y Definición (VCD). El Cronograma de Actividades se limitó a los tiempos de ejecución de las fases de entrega del Trabajo Especial de Grado el cual fue de 53 semanas. Por otro lado, se desarrolló un plan de trabajo para la Gestión del Recurso Humano, el equipo de trabajo estará conformado por el Director del Proyecto, Gerente del Proyecto, Líder del Proyecto CNE, Especialista en Sistemas CNE, Especialista Base de Datos CNE, Especialista en Infraestructura CNE y Asesor del sistema KERUX. También formarán parte del equipo del trabajo del proyecto el Líder del Proyecto, el Especialista Técnico y el Asesor Kerux por parte de la empresa desarrolladora Kentron, todos ellos serán los responsables del cumplimiento del proyecto. Para la Gestión de Comunicación el intercambio de todo documento o información relacionado con el proyecto se realizará a través del correo *kerux@cne.gob.ve* y haciendo uso de formatos estandarizados, dicho correo será creado una vez sea aprobado el proyecto. Para la Gestión de Riesgos se elaboró una tabla con los posibles riesgos que puedan surgir en el desarrollo del proyecto bien sea a nivel de RRHH, Costos, Tiempo y Riesgos Técnicos, cada uno con sus posibles planes de respuestas para mitigarlos en su momento de ocurrencia.

Adicionalmente, se elaboró un Plan de Costos basado en una estimación presupuestaria de Clase V con un total de **2.399.010,00 BsF**, costo que será invertido por la Institución una vez sea aprobado el proyecto por la JNE.

Por último, se idealizó un Plan de Adquisiciones estableciendo el procedimiento de procura el cual será usado con el proveedor que se seleccionará siendo en este caso VIT y HP.

7.2 Conclusiones Generales

Un documento de Plan de Ejecución de Proyecto (PEP) está constituido por los planes operativos para desarrollar un determinado proyecto. Los delegados de ejecutar dicho proyecto, son el Director de Proyecto, el Gerente de Proyecto y demás miembros del equipo de trabajo, quienes se enfocan en el que, el por qué y el cómo, establecer la dirección, metas, plan y establecer ejecutar, controlar, gestionar y resolver problemas.

Este documento será la herramienta que comprenderá los planes y metodologías de control necesarios para la finalización exitosa del proyecto y se ejecute dentro de las metas de costo, tiempo, adquisición, alcance, comunicación, recursos humanos y riesgos enmarcados dentro de la gestión del PMBOK.

7.3 Recomendaciones de la Investigación.

La Dirección General de Administración y Finanzas carece de un Área de Gestión quien sea la encargada de llevar el control y cumplimiento de los proyectos, es así como dependiendo del éxito del PEP de la implementación del Sistema Administrativo KERUX, se tome en cuenta la creación de dicha oficina para lograr con éxito cada uno de los proyectos que se desarrollen en la DGAF.

Si la puesta en marcha del PEP es aceptada por la Junta Nacional del CNE, se aconseja revisar periódicamente su documento a fin de ser modificado para satisfacer las nuevas

condiciones durante la vida útil del proyecto. Esto debe realizarse cuando se presenten modificaciones en su estructura, énfasis, planes o hasta variaciones en sus destinatarios.

Mantener motivado al personal del equipo de trabajo desde el inicio del proyecto de la implementación del sistema administrativo KERUX, con el fin de lograr su compromiso y dedicación hacia el cumplimiento de lo planteado con el proyecto.

Una vez se contrate a la empresa Kentron quien es la desarrolladora del sistema KERUX, será recomendable solicitar todos los manuales, para que al momento de presentar el usuario dudas lo pueda tener a la mano, solventando así sus inquietudes.

De ser exitoso el uso del sistema se recomienda crear un Centro de Soporte Kerux en el CNE para que cada vez que algún usuario presente complicaciones en la realización de algún formato se comunique al Call Center y le puedan aclarar sus dudas.

Cada vez que la empresa desarrolladora diseñe nuevas versiones se tome en consideración hacer la cotización para la adquisición de la misma.

Una vez sea implementado el Sistema Administrativo Kerux y pasen 6 meses del uso de los 9 módulos operativos, se recomienda adquirir los 10 módulos restantes, así como también la instalación de dichos módulos a las Direcciones Generales que falten por la instalación del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aportela R., Ivett M. (2007). *Intranets: las tecnologías de información y comunicación en función de la organización*. Obtenido de bvs. Recuperado el 19 de Septiembre de 2014 de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_4_07/aci041007.html
- Arias, F. G. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Episteme.
- Balestrini Acuña, M. (2001). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación*. Caracas: BL Consultores Asociados.
- Caamaño, J. (2011). *Project Management*. Obtenido de pmpractico. Recuperado el 03 de Octubre de 2014 de <http://www.pmpractico.com>
- CNE. (2014). *Consejo Nacional Electoral*. Obtenido del CNE. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014 de <http://www.cne.gob.ve/web/index.php>
- Código de Comercio. (1955). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 475 (Extraordinaria), julio 26 de 1955
- Colegio de Ingenieros de Venezuela. (1996). *Código de Ética Profesional*. Caracas.
- Cordero Him, R. (2005). *Importancia del Sistema Integrado de Gestión y Control de las Finanzas Públicas (SIGECOF) en los procesos administrativos-financieros del subsistema de contabilidad en las universidades públicas nacionales*. Barquisimeto: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
- Figuerola, Norberto. (2012). *Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)*. Obtenido de articulospm. Recuperado el 29 de Octubre de 2014 de

<https://articulospm.files.wordpress.com/2012/07/matriz-de-asignacic3b3n-de-responsabilidades1.pdf>

Gómez Ceja, G. (2002). *Sistemas Administrativos Análisis y Diseño*. Recuperado el 03 de Octubre de 2014 de <https://docs.google.com/file/d/0B-BG6RGIPuiwdGxtTmVjU0Rya0E/edit>

Hernández Samperi, R., Fernández Collado, C., & Batista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.

HP. (2015). *Hewlett-Packard*. Obtenido de HP. Recuperado el 14 Abril de 2015 de <http://www.hp.com>

IBM. (2014). *International Business Machines*. Obtenido de IBM. Recuperado el 21 de Marzo de 2015 de <http://www.ibm.com>

KENTRON. (2007). *Sistema Administrativo KERUX*. Obtenido de Kentron. Recuperado el 26 de Septiembre de 2014 de: www.kentron.com.ve

Lenguaje de Programación (2009). *Programación JAVA*. Recuperado de 03 de Octubre de 2014 de <http://www.lenguajes-de-programacion.com/programacion-java.shtml>

Ley Orgánica de la Administración Pública. (2001). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 37.305, octubre 17 de 2001

Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema Nacional de Control Fiscal. (2001). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 37.347, diciembre 17 de 2001

Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público. (2001). *Reglamento N° 1*, diciembre 18 de 2001

Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público. (2001). *Reglamento N° 3*, diciembre 18 de 2001

Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de Proyectos*. Buenos Aires: Pearson Prentice Hall.

- Marrero, R. (2010). *Estudio de Factibilidad para la Implementación de un Proceso Logístico Integral en un Negocio de Alimentos Refrigerados en el Área de Guatire*. Caracas: Universidad Monteávila.
- Martinez, R. (2010). *Formulación del Plan de Ejecución (PEP) del Proyecto Ampliación del Estacionamiento del Centro Comercial Valle Arriba Market Center*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Navarro Malaver, F. (2006). *Definición y Desarrollo del Plan de Ejecución del Proyecto para Diseñar un Adiestramiento Basado en Computadoras (ABC) para Impartir en Forma Virtual la Materia Procesos en la Gerencia de Proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello*. Caracas: Univesidad Católica Andrés Bello.
- Peláez, A. (2009). *Análisis Estratégico Basado en el Método FODA*. Obtenido de Instituto Militar de Estudios Superiores. Recuperado el 23 de Septiembre de 2014 de <http://www.iiicab.org.bo>
- Perdomo Rosas, G. (2011). *Plan de Mejoras para la Gestión de Proyectos en una Empresa de Telecomunicaciones*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Perdomo, C. (2011). *Evaluación de los Sistemas de Información Gerencial Utilizados en los Organismos Públicos del Ejecutivo Regional del Estado Lara, como Herramienta para la Toma de Decisiones*. Barquisimeto: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
- Project Management Institute. (2014). *Código de Ética y Conducta Profesional*.. Obtenido de PMI. Recuperado el 29 de Octubre de 2014 de: <http://www.pmi.org/>
- Project Management Institute (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK* (5ta ed.). Pennsylvania: Lexicomm International Ltd.
- Ramírez, T. (1998). *Cómo Hacer un Proyecto de Investigación*. Caracas: Panapo.
- Reátegui Yesquén, V. (2014). *Sistema de Análisis FODA*. Obtenido de verory.blogspot. Recuperado el 29 de Septiembre de 2014 de <http://verory.blogspot.com>

- Rosado La Paz, R. L. (2012). *Diseño de un Plan de Ejecución para la Migración de la Plataforma de Respaldo y Recuperación de Datos de CORPOELEC*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Sabino, C. (2002). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.
- SIGECOF. (2008). *Manuales SIGECOF, Administración Central*. Obtenido de sigecof. Recuperado el 03 de Octubre de 2014 de www.sigecof.blogspot.com
- Superintendencia Nacional de Auditoria Interna. (2005). *Manual de Normas de Control Interno sobre un Modelo Genérico de la Administración Central y Descentralizada Funcionalmente*. Septiembre de 2005
- Siles Peláez, R. (2002). *TCP/IP Security*. Recuperado el 4 de Octubre de 2014 de <http://es.tldp.org/Manuales-LuCAS>
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2006). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Vasco, U. d. (2010). *JDBC: Acceso a Base de Datos*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2014 de <http://www.araba.ehu.es>
- Velasqui, W. (2008). *Proceso Administrativo*. Recuperado el 29 de Octubre de 2014, de <http://es.slideshare.net/wilsonvelas/proceso-administrativo-6854883>
- Véliz, A. C. (2012). *Cómo Hacer y Defender una Tesis*. Caracas: MJ Editores.
- Vielma Lobo, L. (Septiembre de 2009). *VCD, una metodología para transformar organizaciones*. Obtenido de Energía a Debate. Recuperado el 27 de Septiembre de 2014 de <http://www.energiaadebate.com/Articulos/Septiembre2009/VielmaSep09.htm>
- VIT. (2014). *Venezolana de Industria Tecnológica*. Obtenido de VIT. Recuperado el 21 de Marzo de 2015 de <http://www.vit.gob.ve>