



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIA ADMINISTRATIVA Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO
PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO DE MEJORAS PARA LOS
PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA PARA RADIO NACIONAL
DE VENEZUELA**

Presentado por
FLORES TORO CARLOS ALBERTO
Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos
Asesor
GUILLEN GUEDEZ ANA JULIA

Caracas, Junio de 2014

**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIA ADMINISTRATIVA Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO
PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO DE MEJORAS PARA LOS
PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA PARA RADIO NACIONAL
DE VENEZUELA**

Presentado por
FLORES TORO CARLOS ALBERTO
Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos
Asesor
GUILLEN GUEDEZ ANA JULIA

Caracas, Junio de 2014

Sres.

Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)

Estudios de Postgrado

Área de Ciencias Administrativas y de Gestión

Postgrado Gerencia de Proyectos

Presente.-

Referencia: Aprobación del Asesor.

Tengo a bien dirigirme a Usted a fin de informarle que he leído y revisado el borrador final del Trabajo Especial de Grado cuyo título tentativo **“PLAN DE EJECUCION DEL PROYETO DE MEJORAS PARA LOS PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA PARA RADIO NACIONAL DE VENEZUELA”**, presentado por Carlos Alberto Flores Toro titular de la cédula de identidad N° **14.183.706**, como parte de los requisitos para optar al Título de **Especialista en Gerencia de Proyectos**.

A partir de dicha revisión, considero que el mencionado Trabajo Especial de Grado reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación por el distinguido Jurado que tenga(n) a bien designar.

A los veinte y tres (23) días del mes de junio del 2014

Atentamente,

GUILLEN GUEDEZ ANA JULIA

C. I.: 7.599.767

CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA EMPRESA

Sres.

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO

Postgrado en Gerencia de Proyectos

Caracas.-

Nos dirigimos a ustedes para informarles que hemos autorizado al “Ingeniero Carlos Alberto Flores Toro; portador de la cédula de identidad Nro. 14.183.706”, quien labora en esta organización, a hacer uso de la información proveniente de esta institución, para documentar, soportar los elementos de los distintos análisis estrictamente académicos que conllevarán a la realización del Trabajo Especial de Grado **“PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO DE MEJORAS PARA LOS PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA PARA RADIO NACIONAL DE VENEZUELA”**; como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello.

A los veinte y tres (23) días del mes de junio del 2014

Sin más a que hacer referencia, atentamente;

Lic. Chevige Gonzalez
Presidente Radio Nacional de Venezuela



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

**PLAN DE EJECUCION DEL PROYETO DE MEJORAS PARA LOS PROCESOS
LOGÍSTICOS Y DE PROCURA PARA RADIO NACIONAL DE VENEZUELA.**

Autor: Carlos Flores
Asesor: Ana Julia Guillén G.
Año 2014

RESUMEN

En la empresa Radio Nacional de Venezuela (RNV) específicamente en la Gerencia de Administración en el Departamento de Adquisiciones, se estableció un plan de mejoras en los procesos logísticos y de procura, debido a que no se cuenta ni se cumplen los requerimientos en los distintos procesos, ocasionando grandes retrasos en las obras de la empresa alterando las planificaciones anuales lo que a su vez genera pérdidas económicas. Dada esta situación, el presente Trabajo Especial de Grado, consistió en el diseño de un plan de ejecución de mejoras de los procesos logísticos y de procura, lo cual brindó las herramientas necesarias para el desarrollo de perfeccionar los procesos del departamento de adquisiciones en la organización en estudio. Con el propósito de cumplir con los objetivos planteados, se realizó una investigación de tipo aplicada de acción, orientada a la resolución de problemas, ya que la misma tuvo como propósito examinar las necesidades de la unidad en estudio, formular las estrategias de mejoras, evaluar las alternativas de solución, y elaborar las etapas del plan de ejecución del proyecto de mejoras. Mediante la descripción de los procesos logísticos y de procura se pudo constatar que el proceso actual, se realiza en un tiempo muy prolongado generando grandes retrasos en el proceso de licitación. En el análisis de las etapas de los procesos de procura y logística obtenidos mediante el teorema de Pareto, se observó que la etapa 3, donde el expediente es enviado al Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información para su aprobación y firma tiene un porcentaje sobre-estimado de un 570%. Se propone como alternativa de solución la utilización de un software especializado que permita el monitoreo y control en línea del proceso y el cumplimiento de los tiempos establecidos en cada etapa y la supervisión de los usuarios involucrados.

Palabras Clave: Diseño, gestión, proyecto, procesos, análisis, herramientas, estrategias, evaluar.

Línea de trabajo: **Definición y Desarrollo de Proyectos, Gerencia de la Calidad.**

INDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS.....	viii
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE GRÁFICOS.....	x
LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	7
Objetivos Específicos.....	7
JUSTIFICACION.....	7
ALCANCE.....	9
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	10
ANTECEDENTES.....	10
FUNDAMENTOS TEÓRICOS EN GERENCIA DE PROYECTOS	14
Proyecto	14
Obra	16
Contrato.....	16
CICLO DE SOLICITACION	17
Recepción de ofertas.....	18
Selección de Proveedores.....	19
Métodos de selección:.....	19
Calidad del Desempeño	21
Desarrollo de un plan de la calidad	22
Contenido del plan de la calidad	24
Plan de Ejecución.....	29
La Gestión de los Riesgos.....	30
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO	34
TIPO DE INVESTIGACION.....	34
DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	35

UNIDAD DE ANALISIS	36
TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS	36
FASES DE LA INVESTIGACION.....	37
PROCEDIMIENTO POR OBJETIVOS.....	38
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	39
ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO	41
ASPECTOS ETICOS	41
CRONOGRAMA EJECUTADO.....	43
RECURSOS A UTILIZAR	45
CAPITULO IV: MARCO ORGANIZACIONAL.....	46
RESEÑA HISTORICA DE LA ORGANIZACIÓN.....	46
OBJETO.....	51
LOGO	52
MISIÓN	52
VISIÓN.....	52
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	53
MAPA DE LAS ESTACIONES Y FRECUENCIAS.....	54
CAPITULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	56
OBJETIVO 1.....	56
OBJETIVO 2.....	65
OBJETIVO 3.....	74
OBJETIVO 4.....	79
CAPITULO VI. ANALISIS DE RESULTADOS..	91
CAPITULO VII. LECCIONES APRENDIDAS	95
CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100

INDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
1. Ciclo de solicitud	18
2. Investigación Acción	41
3. Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)	41
4. Cronograma ejecutado	44
5. Mapa de estaciones a nivel nacional	53
6. Estructura Organizacional	60
7. Estructura Organizacional actual del Departamento de Compras	63
8. Diagrama de flujo etapas proceso de licitación de RNV	66
9. Diagrama de flujo de procesos de licitación en RNV	67
10. Etapas de Ejecución de los Procesos con los tiempos estimados	68
11. Diagrama Causa - Efecto	74
12. Estructura Desagregada del Sistema E-procurement	90
13. Cronograma de implementación del Sistema <i>E-procurement</i>	93

INDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
1. Proceso de recepción de ofertas.....	18
2. Proceso de selección de proveedores	19
3. Leyes que regulan a RNV	39
4. Instituciones que regulan a RNV.....	33
5. Operacionalización de las variables	40
6. Recursos a utilizar	51
7. Cuadro tiempos de procesos logísticos y de procura 2010 - 2013.....	67
8. Datos para Diagrama de Pareto.....	72
9. Análisis de Riesgo de Proyecto.....	75
10. Análisis CAME, Debilidades	77
11. Análisis CAME, Fortalezas	78
12. Análisis CAME, Amenazas.....	78
13. Análisis CAME, Oportunidades	79
14. Cuadro comparativo de las opciones	83
15. Calificación Impacto	84
16. Estimación de costos clase V.....	87
17. Etapas principales para la implementación del proyecto.....	88
18. Cronograma de actividades de implementación	91

INDICE DE GRÀFICOS

Gráfico	Pág.
1. Diagrama de Pareto	72

LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AM: Amplitud Modulada.

CAME: Corregir, Mantener, Afrontar y Explotar.

CONATEL: Comisión Nacional de Telecomunicaciones.

DOFA: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

EDT: Estructura Desagregada de Trabajo.

FM: Frecuencia Modulada.

INAC: Instituto Nacional de Aeronáutica Civil.

MINCI: Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información.

ONAPRE: Oficina Nacional de Presupuesto.

PEP: Plan de Ejecución del Proyecto.

PMBOK: Project Management Body of Knowledge.

PMI: Project Management Institute.

POA: Plan Operativo Anual.

REDTV: Red de Transmisiones de Venezuela.

RNC: Registro Nacional de Contratistas.

RNV: Radio Nacional de Venezuela.

TEG: Trabajo Especial de Grado.

INTRODUCCIÓN

La radio como todo proceso ha evolucionado y en cada etapa ha estado más arraigada una característica que otra. En ello tiene gran incidencia el nivel profesional de los que trabajan en el medio. La importancia de la radio como medio de difusión, se concentra principalmente en la naturaleza de lo que ésta representa como medio en sí, ya que, posee, una calidad íntima personal, que la mayoría de los otros medios no tienen. Uno de los factores más importantes de la radio es que su costo de producción es menos elevado que el de los otros medios.

La necesidad por ser cada vez más competitivos en el mercado, implica la realización de mejoras en todos los sistemas y procesos implementados por cada organización. Es por ello que se decide la ejecución de innumerables proyectos y, para el logro de los resultados esperados, es imprescindible el desempeño idóneo de los mismos. Para ello es necesario aplicar en los proyectos las mejores prácticas en la Gerencia de Proyectos donde los pilares fundamentales son: la planeación, el control y el cronograma.

La alta gerencia en cada proyecto siempre necesita conocer:

- Si la ejecución está bajo lo planificado o atrasada.
- Cuán eficiente es el uso del tiempo.
- Cuándo se terminará.
- Cuánto dinero se ha gastado hasta el momento y si está dentro de lo planificado o está desfasado.
- Qué tan eficiente es el uso de los recursos.

Solo por el hecho de formar parte de una de las áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyecto, resulta pertinente analizar los procesos logísticos y de procura aplicados a todos los procesos. En la presente investigación se realizó una evaluación de los procesos logísticos y de procura, definiendo las etapas en la Coordinación de adquisiciones desde el momento de la emisión del requerimiento del proyecto hasta la

ejecución del mismo para poder realizar la elaboración del plan de ejecución del proyecto de mejoras para la gestión de los procesos.

El desarrollo de este Trabajo Especial de Grado se estructura en ocho capítulos, los cuales se presentan a continuación:

Capítulo I.- Propuesta de la Investigación: comprende el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la justificación que avala la realización de este proyecto, el alcance y las limitaciones presentadas para el desarrollo del mismo.

Capítulo II.- Marco Teórico: contempla los antecedentes consultados para la realización del proyecto, las bases teóricas que sustentan la investigación, entre las cuales se pueden destacar los fundamentos de la gerencia de proyectos y los fundamentos en la gerencia con respecto a la calidad y adquisiciones en un proyecto.

Capítulo III.- Marco Metodológico: en este capítulo se hace mención al tipo y diseño de investigación planteada en este trabajo, las técnicas de recolección de información empleadas para el desarrollo del proyecto, la población y muestra, la operacionalización de los objetivos, la estructura desagregada de trabajo (EDT), los recursos y el cronograma que se utilizó para la realización del proyecto.

Capítulo IV.- Marco Organizacional: en este capítulo se presenta el marco organizacional, el cual contempla una breve reseña histórica de la empresa, así como las características que la definen: misión, visión y valores y estructura organizacional de la Coordinación de Adquisiciones y de la empresa.

Capítulo V.- Desarrollo de los Objetivos Específicos: este capítulo muestra todo el trabajo realizado para cumplir los objetivos propuestos en el presente Trabajo Especial de Grado.

Capítulo VI.- Análisis de los Resultados: Se realizó un razonamiento del trabajo realizado y de los datos investigados. Se analiza el logro de cada objetivo planteado.

Capítulo VII.- Lecciones Aprendidas: se realizó un análisis de las enseñanzas del Trabajo Especial de Grado.

Capítulo VIII.- Conclusiones y Recomendaciones: enumera las conclusiones obtenidas del estudio realizado y presenta recomendaciones para la empresa.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del TEG.

CAPÍTULO I: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo comprende el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la justificación que avaló la realización de este proyecto, el alcance hasta dónde llegó dicha investigación y las limitaciones que se presentaron para el desarrollo del mismo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Radio Nacional de Venezuela (RNV) es una empresa de Radio Difusión adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (MINCI). Comienza sus trabajos el 29 de julio de 1936, mediante el cual se crea Radio Difusora Nacional de Venezuela, que en diciembre de 1936, realiza su primera transmisión a control remoto desde el Palacio de Miraflores, difundiendo la alocución presidencial de año nuevo.

Dicha emisora está al servicio de los ciudadanos y ciudadanas y el cumplimiento de sus funciones se fundamenta en los principios constitucionales de honestidad, participación, celeridad, eficacia, eficiencia, transparencia, rendición de cuentas y responsabilidad en el ejercicio de la función pública, con sometimiento pleno a la ley y al derecho, así como en los principios que regulan la actividad de los órganos de la Administración Pública, previstos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Caracas, viernes 24 de marzo de 2000 N° 5.453 Ext y en la legislación, tales como:

- Simplificación de los trámites administrativos.
- Responsabilidad fiscal y patrimonial.
- Funcionamiento planificado y control de la gestión y de resultados.
- Eficacia en el cumplimiento de los objetivos y metas fijados y eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.
- Suficiencia, racionalidad y adecuación de los medios a los fines institucionales.
- Simplicidad, transparencia y cercanía organizativa a los particulares.

- Coordinación y cooperación.
- Lealtad institucional.
- Competencia.
- Jerarquía.
- Descentralización funcional.
- Responsabilidad social.
- Democratización del espectro radioeléctrico.
- Veracidad, oportunidad, imparcialidad y de no censura.

Dentro de la estructura organizacional de la empresa Radio Nacional de Venezuela, se encuentra la Gerencia General de Ingeniería y Tecnología, la cual se divide en varias Coordinaciones como son la de Operaciones y Mantenimiento; esta última se encarga de Infraestructura, Climatización y Transmisión; la Coordinación de Proyectos encargada del diseño y supervisión en la construcción de los proyectos de las nuevas estaciones AM, acondicionamiento e instalación de las estaciones FM y la construcción de la estación de Onda Corta. También tenemos la Gerencia de Administración y Servicios que cuenta con la Coordinación de Adquisiciones encargadas de los procesos de contratación de obras y servicios y también de la compra de materiales, equipos y alquiler.

La Gerencia de Ingeniería realiza el diseño del proyecto, que al finalizarlo se envía la Coordinación de Adquisiciones en Administración el cual se encarga de realizar el proceso de licitación ya sea por consulta de precio, concurso abierto o concurso cerrado de la empresa contratista la cual ejecutará la obra, al igual que el proceso de compras de material o equipos y alquiler de maquinarias. Luego que finaliza el proceso de licitación y escogencia de la empresa contratista la cual ejecutará la obra, sigue el proceso de la firma del contrato; éste es realizado por la Gerencia de Consultoría Jurídica para finalmente realizar la parte final del proceso que sería el pago del cheque de anticipo o el pago para la compra del material o equipo.

Todos estos procesos de licitaciones o de procuras, presentan unos tiempos de ejecución muy largos, alrededor de 4 meses cada proceso, los cuales ocasionan retrasos e impiden un buen desempeño en los proyectos, teniendo incidencia económica en el presupuesto del mismo, debido a que no tienen establecido tiempos y por ende no cuentan con normativas ni procedimientos por lo que se aplican grandes tiempos en ambas gerencias para la ejecución de los procesos.

Además de lo anterior mencionado, se une la situación actual del país, donde se presenta un aumento constante de los precios y escases de los materiales, lo que coloca a los proyectos en alto riesgo, ya que no se tienen estrategias claras de procura ajustadas al nuevo entorno del país. Todas estas barreras provocan constantemente modificaciones en la planificación y no se tiene certeza del rendimiento real de ejecución, lo que implica que se deben re planificar constantemente, esto hace que se desconozca la fecha de culminación con precisión, así como cuánto costará finalmente el proyecto; por lo tanto a medida que se va ejecutando hay que solicitar más presupuesto para completar el proyecto. Todos estos inconvenientes se presentan debido a que no se usa ninguna metodología para medir el rendimiento en cronograma y en costos del proyecto, lo que impide tomar decisiones a tiempo y así evitar las desviaciones que producen el detrimento en el desempeño de los proyectos.

Ante la situación planteada, surgió el presente proyecto de investigación con la finalidad de aportar una solución al problema. Es por ello que surge la siguiente interrogante:

¿Cómo desarrollar las mejoras de los procesos logísticos y de procura para los proyectos de la Gerencia de Ingeniería y Tecnología de la empresa Radio Nacional de Venezuela?

Interrogantes de la investigación:

1. ¿Cómo analizar la situación actual de los procesos logísticos y de procura para la empresa RNV?.

2. ¿Cómo se determina la gestión de la Coordinación de Adquisiciones de la empresa en el área de procura de los proyectos?.
3. ¿Qué aplicar para realizar un cambio en los procesos de procura?.
4. ¿Cómo determinar la viabilidad de las estrategias planteadas para la solución?.
5. ¿Qué acción tomar para la elaboración del plan de ejecución del proyecto de mejoras para la gestión de los procesos logísticos y de procura?.

Para responder a dichas preguntas de investigación se plantean los siguientes objetivos generales y específicos:

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

Objetivo General.

Desarrollar el Plan de Ejecución del Proyecto de mejoras para los procesos logísticos y de procura de los proyectos para Radio Nacional de Venezuela.

Objetivos Específicos.

1. Describir los procesos logístico y de procura de los proyectos para la empresa Radio Nacional de Venezuela.
2. Diagnosticar la gestión de la Coordinación de Adquisiciones de la empresa en el área de procura de los proyectos.
3. Formular las estrategias de mejoras para la gestión de los procesos logísticos y de procura basada en las buenas prácticas en proyectos.
4. Evaluar las alternativas de solución para el área en estudio.
5. Elaborar las etapas del plan de ejecución del proyecto de mejoras para la gestión de los procesos logísticos y de procura en la Coordinación de Adquisiciones de los proyectos para la empresa Radio Nacional de Venezuela

JUSTIFICACION

La Gerencia de Ingeniería y Tecnología, tiene como objetivos por la parte de mantenimiento asegurar que la señal se mantenga al aire a nivel nacional para que la

población se mantenga informada y por la parte de la Coordinación de Proyectos realizar el diseño para luego supervisar la construcción de las nuevas estaciones y reestructuración de las estaciones existentes y así poder obtener mayor alcance en la cobertura en la transmisión de la señal. Para la ejecución de los mantenimientos a equipos y estaciones, al igual que para la construcción de las estaciones y obras a estaciones existentes, todos estos procesos tienen grandes problemas lo cual ocasiona retrasos en la planificación del proyecto y en el presupuesto. Esto ha sido una labor muy difícil ya que existen muchos inconvenientes para que la Coordinación de Adquisiciones pueda realizar los procesos en los tiempos precisos. Por lo tanto es imperativa una reorientación de las Gerencias implicadas en dichos procesos, en función de buscar el menor tiempo posible de respuesta, para el logro de los objetivos estratégicos.

Con el plan de mejora para los procesos logísticos y de procura de la empresa que se planteó en esta investigación, se busca disminuir la duración de los tiempos de cada uno de los procesos de contratación o de servicios desde la Coordinación de Adquisiciones hasta la Gerencia de Consultoría Jurídica donde finaliza el proceso.

Este TEG propone cómo mejorar los procesos logísticos y de procura, con la intención de tomar medidas que impidan el aumento de la planificación y retrasos de los proyectos y aumentar los costos. De no realizarse este estudio la situación actual de los proyectos se mantendrá; continuará el aumento de los costos debido a retrasos en los proyectos por pérdida de tiempo en gestiones que no generan valor agregado, desgaste del personal, aumento del riesgo de no culminación, pérdida de los costos de oportunidad, etc, lo cual trae como consecuencia postergar el logro de los objetivos y metas de la institución. Es por ello, que Radio Nacional de Venezuela al contar con Gerencias que ejecuten en tiempos adecuados de respuesta la ejecución de los procesos logísticos y de procura, se beneficiará en cuanto a tiempo y presupuesto en la ejecución de las obras.

ALCANCE

La presente investigación se enmarcó en la Gerencia de Ingeniería y Tecnología, se realizó una evaluación de los procesos logísticos y de procura examinando los factores de la ley de licitaciones que demoran los procesos.

El entorno y recolección de datos abarcó tanto los procesos desarrollados en la oficina de Administración en el departamento de Adquisiciones y en la Gerencia de Consultoría Jurídica.

Se determinó las partes críticas de los procesos logísticos y procura de Radio Nacional de Venezuela, orientado hacia las compras de materiales, y servicios, contrataciones de obras mediante los procesos de licitaciones a través de las modalidades de consulta de precio, concurso abierto y cerrado.

El presente estudio se limitó a desarrollar una propuesta de un plan para la mejoras de los procesos antes mencionados, y no contempló la implementación de la propuesta, quedando a cargo de los directivos de la organización aprobar el Plan de mejoras de la empresa que fue el objetivo de este estudio.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan aspectos teóricos que sustentan el desarrollo del estudio y los resultados de la revisión bibliográfica de los temas de interés relacionados con la investigación. Estos son importantes para la comprensión del contexto en el que se desarrolló el estudio y se pudo lograr los objetivos propuestos.

ANTECEDENTES

Otero (2002) en su Trabajo Especial de Grado: **Diagnóstico de los lapsos de tiempo en los procesos de procura para proyectos de la Gerencia General de Ingeniería y proyectos Centro Oriente y Proyectos de Ingeniería de la refinería P.L.C manejado a través de la ley de licitaciones por Bariven, S.A unidad de campo P.L.C**, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, realizó un diagnóstico de los lapsos de tiempo en los procesos de procura para los proyectos, a fin de minimizar esta variable, este diagnostico fue realizado en la Gerencia General de Ingeniería y Proyectos de Ingeniería de la Refinería P.L.C con la intención de maximizar los lapsos de tiempo que los proyectos de esta gerencia puedan disponer de mayor tiempo en otra etapa del mismo como la ingeniería o la construcción. Se conocerá de manera resumida el proceso de procura del equipo de proyecto y duración de tiempo de dichos procesos y las causas que conllevan a esas duraciones promedio.

Palabras clave: tiempo, proyectos, procesos.

Su aporte al presente estudio: el análisis de los lapsos de tiempos en los proyectos de esta gerencia, para que puedan disponer de mayor tiempo en otra etapa del mismo.

Martínez (2009) en su Trabajo Especial de Grado: **Diagnóstico del sistema de evaluación de desempeño de personal del área de ingeniería de una empresa consultora de ingeniería (VEPICA, C.A)**, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos; analizó las debilidades de la herramienta de Evaluación de Desempeño existente en la empresa Consultora (VEPICA C.A) donde se decidió

separarla en dos, de manera de tener una visión más objetiva del evaluado en el logro de los objetivos y las metas, para así hacer un actualización de la herramienta diagnóstica de competencias. Por un lado el diagnóstico de competencias inmerso en la evaluación de desempeño y por otra parte la ambigüedad que presentan las preguntas destinadas a medir desempeño global del empleado.

Palabras clave: evaluación de desempeño, logro de objetivos.

Su aporte al presente estudio: cómo realizar el diagnóstico de competencias dentro de la evaluación de desempeño.

Barillas (2011) en su Trabajo Especial de Grado: **Aplicación del método del valor ganado para la mejora de los proyectos de la Gerencia de Ingeniería de una institución financiera**, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos; analizó que no existe en la Gerencia de División de Ingeniería una alineación de las áreas colaborativas, además no se dispone de herramientas eficientes de seguimiento y control de los proyectos que permitan obtener el estatus éstos de forma objetiva, y así advertir, a tiempo, las desviaciones en tiempo y en costo de los proyectos, produciéndose muchos retrasos e innumerables replanificaciones. Es por ello que el objetivo general de este estudio fue “Proponer la metodología del Valor Ganado para la mejora del desempeño de los proyectos de la Gerencia de División de Ingeniería”. El estudio se enmarcó dentro del tipo de investigación proyectiva y se hizo uso del diseño documental. En primera instancia no se pudo aplicar la metodología al proyecto finalizado, debido a que los distintos Gantt del proyecto presentaban diferentes estructuras de actividades. Por lo tanto se tuvo que realizar la modificación a los Gantt anteriores de forma retrospectiva, partiendo del último Gantt que mostraba 100% de ejecución, y así obtener la misma estructura de las actividades, que permitiera la comparación. Al aplicar la metodología inmediatamente aparecieron las desviaciones en tiempo y en costo, demostrándose lo que realmente ocurrió en el proyecto y que por no haberse usado esta herramienta, no se pudo visualizar y advertir a tiempo. También se aplicó la metodología al proyecto en ejecución, demostrándose, de igual manera que el caso anterior, el estatus del proyecto de forma objetiva. Finalmente se

realizó una propuesta para la aplicación de los indicadores de la metodología del Valor Ganado a todos los proyectos de la institución financiera.

Palabras clave: mejora, desempeño.

Su aporte al presente estudio: el enfoque de la metodología de investigación y aspectos referentes a la aplicación de la metodología para las desviaciones de tiempo y costo de los proceso.

Bayona (2010) en su Trabajo Especial de Grado: **Plan para la gestión de la calidad de la cadena de suministros de una empresa farmacéutica**, para optar al título de Especialista en Sistema de la Calidad; la organización analizó el nivel estructural y tecnológico de suministro de una empresa farmacéutica, para cumplir con sus objetivos organizacionales. En consecuencia, el objetivo general de la investigación fue “proponer un plan para la gestión de la calidad en la cadena de suministro de una empresa farmacéutica”, planteando los siguientes objetivos específicos: Describir los procesos de la cadena de suministro de la empresa, identificar la documentación inherente a la cadena de suministro de la empresa, analizar las condiciones potenciales de fallas que afectan la calidad de los procesos logísticos mediante el Análisis de Modo y Efecto de Fallas, y diseñar un plan para la gestión de la calidad en la cadena de suministro. Esta investigación se justifica por la importancia para el cumplimiento de los objetivos de esta empresa, y porque los medicamentos deben estar disponibles a tiempo y en buen estado en los canales de distribución para el posterior uso de los pacientes que los utilizan. Los procesos de una cadena de suministro tiene a la confiabilidad como principal dimensión de la calidad, por ello se hace uso del Análisis de Modo y Efecto de Falla (AMEF). La presente investigación es proyectiva, con un diseño de campo no experimental. Las técnicas utilizadas para la recopilación de datos incluyeron la observación, entrevistas y enfoques de grupo. Aporta como mejorar la gestión de calidad en el tiempo y la utilización de los canales de distribución lo cual ocasiona mejoras tanto en presupuestos como planificación de tiempo.

Palabras clave: gestión de calidad,

Su aporte al presente estudio: la evaluación de la gestión de la cadena de suministros farmacéuticos

Ramírez (2011): **“Diseño de plan de calidad para las auditorías de los procesos de contratación, ejecución de obras y servicios de mantenimiento”**. Trabajo especial de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos. Se buscó un instrumento que permitiera estandarizar y mejorar la calidad de las auditorías realizadas en los procesos de contratación, ejecución de obra y servicio de mantenimiento. Toda la metodología enmarcada en el proceso de desarrollo por el Instituto de Gerencia de Proyectos, en el área de Gerencia de la Calidad específicamente en el proceso de planificación de calidad donde se involucra la fase de conceptualización, definición y desarrollo.

Palabra Clave: Calidad, auditoría, procesos, plan.

Su aporte al presente estudio: la evaluación de la gestión de las auditorías en los procesos de contratación, ejecución de obras y servicios de mantenimiento.

Graffe (2006): **“Evaluación del rendimiento de ejecución de obras civiles de la fase I del proyecto planta de concentración de mineral de hierro ubicada en Ciudad Piar, Estado Bolívar”**. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos. Analizó las técnicas y herramientas propuesta en el PMBOK® Guide y las recomendadas por las mejores prácticas de la Gerencia de Proyectos en cuanto a medición de rendimientos de proyectos se refiere. Se determinaron la cantidad de actividades retrasadas correspondientes a la ejecución de Obras Civiles de la Fase I del Proyecto objeto de estudio y los factores de atraso más comunes en la ejecución de Obras Civiles de la Fase I del “Proyecto Planta de Concentración de Mineral de Hierro”.

Palabras clave: rendimiento, atraso, medición.

Su aporte al presente estudio: el análisis de los factores comunes en los atrasos en la ejecución de las obras civiles.

Paolini (2005): **“Aplicación del método de Valor Ganado para el mejoramiento del proceso de medición del rendimiento de los proyectos de una empresa consultora ambiental”**. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialista

en Gerencia de Proyectos. Su objetivo general fue: “Diseñar una aplicación del método del valor ganado para la mejora del proceso de medición del rendimiento de los proyectos de la empresa Ingeniería Caura S.A”. Se realizó un diagnóstico cualitativo y cuantitativo del proceso actual de medición del rendimiento de proyectos, identificando las desviaciones y oportunidades de mejora y ordenarlas de acuerdo a su impacto. Para posteriormente diseñar el nuevo proceso de medición del rendimiento de los proyectos de la empresa.

Palabras clave: rendimiento, mejora, procesos

Su aporte al presente estudio: como identificar las desviaciones y oportunidades de mejora del proceso de medición de los proyectos.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS EN GERENCIA DE PROYECTOS

Proyecto

Son las diferentes actividades las cuales ejecuta una organización con un fin específico cumpliendo las especificaciones deseadas.

Según (Chamoun, 2002):

“Proyecto: conjunto de esfuerzos temporales, dirigidos a generar un producto o servicio único.” (p.27).

También se puede decir que:

Según (PMI, 2013):

“Proyecto: Un proyecto es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto único, servicio o resultado. La naturaleza temporal de los proyectos indica que un proyecto tiene un principio y un fin. El final se alcanza cuando se han logrado los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no quieren o no pueden cumplirse, o cuando la necesidad de que el proyecto ya no existe.” (p.3).

Todo proyecto tiene un inicio y un fin determinado, donde el primero lo denominamos inicio y el último cierre. Se muestran a continuación: (PMI, 2013)

- Inicio: Establecer la visión del proyecto, la misión por cumplir y sus objetivos.
- Planificación: un plan que ayude a prever el cómo cumpliremos los objetivos.
- Ejecución: implementar el plan, contratar, administrar los contratos, integrar el equipo, distribuir la información y ejecutar las acciones.
- Control: comparar lo previsto con lo ejecutado y así obtener si existe alguna desviación en caso de haberse analizado las acciones correctivas para continuar con la ejecución.
- Cierre: concluir y cerrar las relaciones contractuales para finalmente elaborar los documentos con resultados finales, archivos y evaluaciones.

Según (Martinez, 2010): un proyecto es:

“medidas y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un conjunto específico de productos, resultados o servicios.” (p.4).

Elementos asociados con un proceso:

- Entradas.
- Técnicas.
- Herramientas y equipos.
- Personas.
- Salidas: productos, resultados o servicios.
- Activos organizacionales.

- Indicadores de desempeño.

Obra

Según (El reglamento de la Ley de Contrataciones Públicas, 2010)

“Obra: es la construcción, rehabilitación, remodelación, restauración, ampliación o reparación total o parcial de edificaciones, infraestructuras para servicios básicos, plantas y complejos de plantas, preparación, adecuación de áreas de trabajo.” (p.5).

Contrato

Según (Ley de Contrataciones Públicas, 2010)

“Contrato: es el instrumento jurídico que regula la ejecución de una obra, prestación de un servicio o suministro de bienes, incluidas las órdenes de compra y ordenes de servicio, que contendrán al menos las siguientes condiciones: precio, cantidades, forma de pago, tiempo y forma de entrega y especificaciones contenidas en el pliego de condiciones, si fuere necesario.” (p.8).

Gestión de la Procura

Según (Ley de Contrataciones Públicas, 2010)

Describe los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios (productos) desde fuera de la organización ejecutante del proyecto. La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios necesarios para administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto, también incluye la administración de cualquier contrato emitido por una organización externa (el comprador) que esté adquiriendo el proyecto a la organización ejecutante (el vendedor), y la administración de las obligaciones contractuales que corresponden al equipo del proyecto en virtud del contrato.

Incluye los siguientes procesos:

1. Planificación de las adquisiciones: consiste en la identificación de los proveedores externos a la organización necesarios para la satisfacción de los proyectos y debe ser realizado para cada producto, y cuándo y cómo hacerlo.
2. Planificación de la búsqueda de proveedores: El éxito del proceso depende del diligenciamiento de la documentación necesaria (requisitos de los productos, servicios y resultados) para la elección del proveedor adecuado.
3. Búsqueda de los proveedores: tiene como objeto la recopilación de ofertas y propuestas de proveedores potenciales del proyecto.
4. Selección de proveedores: es el proceso seguido y consiste en la aplicación de criterios de selección a las propuestas obtenidas con el fin de escoger el mejor proveedor del producto.
5. Administración del contrato: se encarga de procurar que el (los) proveedor (es) cumplan con los requisitos exigidos.
6. Cierre del contrato: tiene como fin la verificación de que el (los) proveedor (es) hayan cumplido con los requerimientos exigidos, además de la documentación correspondiente la cual debe incluir la aceptación de (los) producto (s).

CICLO DE SOLICITACION

Según (PMI, 2013)

Consiste en todas las actividades relacionadas a la ubicación de proveedores; seleccionando en función de la calidad, cantidad, precio, tiempo de entrega y tipo de contrato deseado; preparación de las negociaciones; evaluación de las propuestas según la capacidad técnica, general y financiera de los proveedores y la toma de la decisión final.

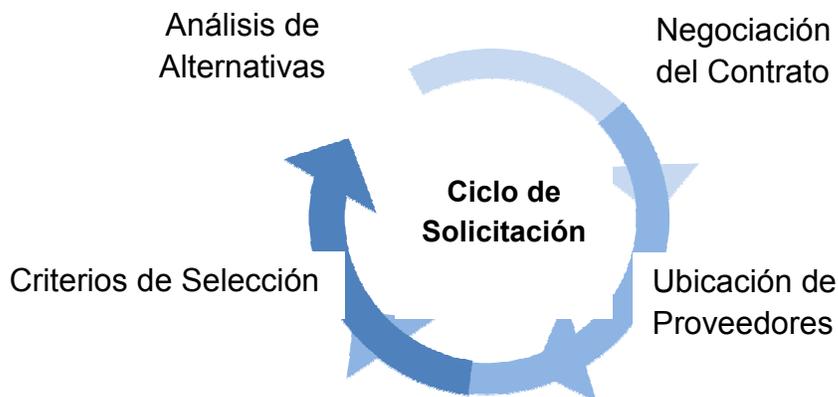


Figura 1. Ciclo de solicitud
Fuente: PMI(2013)

La metodología del (PMI, 2013) identifica dentro del ciclo de solicitud varios procesos básicos:

Recepción de ofertas

La Coordinación de Adquisiciones debe procurar buscar que los proyectos sean de manera llamativa para los distintos proveedores pertenecientes al RNC.

Tabla 1. Proceso de recepción de ofertas

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos y activos organizacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruedas de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de proveedores aprobados.
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de compras y adquisiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paquete de contratación
<ul style="list-style-type: none"> • Documentos para procura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de listas y registros de proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propuestas.

Fuente: PMI(2013)

Selección de Proveedores

La Coordinación de Adquisiciones al obtener las diferentes ofertas de los proveedores seleccionará la oferta que más le convenga otorgando al final un contrato, basado en la transparencia para el éxito a corto y largo plazo.

Tabla 2. Proceso de selección de proveedores

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos y activos organizacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de ponderación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores seleccionados.
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de compras y adquisiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimaciones independientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos otorgados.
<ul style="list-style-type: none"> • Listado de proveedores aprobados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de negociación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizaciones del plan de compras.
<ul style="list-style-type: none"> • Paquetes de contratación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de evaluación de proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos de cambios.
<ul style="list-style-type: none"> • Propuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de evaluación 	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de riesgos. 		

Fuente: PMI(2013)

Según (Palacios, 2009):

“La visión, para el éxito del proceso, debe considerar una actitud proactiva tanto de la contratista como el contratante. La procura es un elemento clave en la optimización del trabajo de coordinación de toda actividad constructiva, ya que sin los materiales, recursos o habilidades requeridas, no se puede ejecutar la labor de ensamble.” (p. 376).

Métodos de selección:

Según (Ley de Contrataciones Públicas 2010)

Métodos utilizados para la selección del proveedor para suministrar un producto o servicio requerido en el proyecto, este proceso puede ser de tomar una decisión sencilla hasta un proceso de licitación pública. Todo depende de varios factores:

- Organización contratante: procedimientos propios de la organización.
- Estrategia: considera la estrategia del trabajo que en cierta manera establece el control que se requiere sobre el proceso.
- Tamaño: se analiza el monto a contratar, dependiendo de los potenciales de ahorro, se conducen procesos de selección más económicos.

- Mercado: disponibilidad de los proveedores que permite establecer una competencia por el contrato. Mientras más proveedores el proceso es un poco más complicado.
- Proyecto: evalúa las condiciones de recurso o tiempo disponibles en el proyecto, que limitan el empleo de complicados procesos de transparencia.
- Licitación: es el proceso de selección de contratistas, puede ser de carácter privado o público. En el proceso se hace pública las condiciones de selección en acto que da inicio al proceso, se reciben las ofertas, se hace la apertura de las mismas y se toma la decisión de manera pública, de manera que los implicados puedan verificar los resultados.
- Selectividad: cuando el proceso puede ser general cuando participan los interesados o selectivo escogidos directamente por el contratante de una base de datos interna.
- Adjudicación directa: cuando el ente contratante selecciona al proveedor sin necesidad de realizar el proceso de licitación.

Proceso de licitación

Según (Ley de Contrataciones Públicas, 2010)

Para lograr un proceso de licitatorio óptimo se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- Planificación: el contratante detecta la necesidad y define las estrategias y actividades para completar el proceso.
- Definición del alcance: en conjunto con un departamento especializado se trabaja estrechamente con el equipo de proyecto donde se establecen las especificaciones del trabajo a ejecutarse.
- Aprobación: son todas las actividades destinadas a obtener el visto bueno del proceso licitatorio.
- Clasificación: es el proceso de preclasificación de las empresas que desean participar en el proceso. En este proceso se ensambla el “pliego de licitaciones” en donde se estipulan los lineamientos legales, financieros y técnicos para poder participar. Luego se hace un llamado a calificar y reuniones aclaratorias.

Finalmente se reciben y chequean los recaudos, precalificando e informando a los candidatos para que presenten sus ofertas.

- Oferta: comprende las cotizaciones validas para el trabajo a contratarse. Luego de recibir las ofertas por parte de los distintos proveedores se toma la decisión del ganador y se informa a los candidatos.
- Formalización: paso final de proceso, se hacen las negociaciones finales con el contratista, se firman los contratos y fianzas acordadas.

Análisis de contratistas

Es muy importante establecer criterios de aceptación antes de recibir los documentos por parte de los proveedores. Estos criterios son aspectos legales, financieros y técnicos tanto para la preclasificación de las contratistas como para la evaluación de las ofertas.

Evaluación de Desempeño

Según (Ley de Contrataciones Públicas, 2010)

La evaluación de desempeño se define como la identificación y medición del desempeño humano en las organizaciones. La identificación se apoya en el análisis del cargo y busca determinar las áreas de trabajo que se deben examinar cuando se mide el desempeño, en este trabajo especial de grado el enfoque se realizará hacia la Gerencia de administración de la empresa Radio Nacional de Venezuela. La medición es el elemento central del sistema de evaluación y busca determinar como se puede comparar el desempeño con ciertos estándares en función de los logros de los objetivos alcanzados.

Calidad del Desempeño

Según Parkinson (2003)

“Muchos empleadores consideran que una mejora en el desempeño significa simplemente obtener un mayor esfuerzo físico o mental de sus empleados, pero la realidad nos indica que se debe hacer un enfoque adicional orientado a la calidad d desempeño, con miras a la implementación de

las herramientas de significado laboral y seguridad psicológica. Estas herramientas permiten la obtención de un mayor aumento de la posibilidad de que la gente destine más tiempo y esfuerzo al trabajo”. (p.88 y p.89)

Estas herramientas se estructuran de la siguiente forma:

Seguridad psicológica:

Según (PMI, 2013)

- Apoyo: a los empleados se les confiere autoridad para que tomen sus propias decisiones. Las decisiones que toman reciben el apoyo de sus superiores inmediatos.
- Claridad de las funciones: los empleados saben con exactitud qué se espera de ellos. Se evalúa la forma en que trabajan y se les comunica en forma explícita el estándar de labores necesario.
- Reconocimiento: los empleados reciben el crédito y los elogios apropiados por sus aportaciones, sean individuales o en equipo.

Seguridad laboral:

Según (PMI, 2013)

- Expresión personal: se anima a los empleados a que desarrollen su propio estilo de trabajo y se sientan en libertad de expresar su propia personalidad.
- Contribución: los empleados deben percibir que su esfuerzo marca la diferencia.
- Desafía: los empleados deben experimentar su trabajo como una fuente de estimulación positiva.

Desarrollo de un plan de la calidad

Según (PMI, 2013)

- **Identificación de la necesidad de un plan de la calidad**

La organización debe identificar qué necesidades podría tener de planes de la calidad, determinar en qué situación podría ser útil.

- **Entradas para el plan de la calidad**

Cuando una organización ha decidido desarrollar un plan de la calidad, esta debería identificar las entradas para la preparación del plan de la calidad.

- **Alcance del plan de la calidad**

La organización debería determinar qué será cubierto por el plan de la calidad y qué está o será cubierto por otros documentos. El alcance del plan de la calidad depende de varios factores: a) los procesos y características de calidad, particulares al caso específico; b) los requisitos de los clientes u otras partes interesadas; c) el grado en el cual el plan de la calidad está apoyado por un sistema de gestión de la calidad documentado.

- **Preparación del plan de la calidad**

- **Iniciación:** la persona responsable de la preparación del plan de la calidad debería ser claramente identificada. Debe ser preparado con la participación del personal involucrado. Cuando se prepare un plan de la calidad, las actividades de gestión de la calidad deben ser definidas y documentadas.
- **Documentación del plan de la calidad:** el plan de la calidad debería indicar cómo van a llevarse a cabo las actividades requeridas, ya sea directamente o por referencia a los procedimientos documentados. Gran parte de la documentación genérica necesaria puede ya estar contenida en la documentación del sistema de gestión de la calidad, incluyendo su manual de la calidad y los procedimientos documentados. Puede ser necesario que esta documentación sea seleccionada, adaptada y/o complementada
- **Responsabilidades:** al preparar el plan de la calidad, la organización debería acordar y definir las funciones, responsabilidades y obligaciones respectivas tanto en el interior de la organización como con el cliente, las autoridades reglamentarias u otras partes interesadas.
- **Coherencia y compatibilidad:** el contenido y formato del plan de la calidad debería ser coherente con el alcance del plan de la calidad, los elementos de entrada del plan y las necesidades de los usuarios

previstos. La necesidad de compatibilidad con otros planes también debería ser considerada.

- Presentación y estructura: el plan puede tener diversas formas, por ejemplo una simple descripción textual, una tabla, una matriz de documentos, un mapa de procesos, un diagrama de flujo de trabajo o un manual. Puede presentarse en formatos electrónicos o en papel.

Contenido del plan de la calidad

Según (PMI, 2013)

- Generalidades: los ejemplos y las listas proporcionadas en este capítulo no deberían considerarse exhaustivos ni limitativos de ninguna manera.
- Alcance: el alcance debería estar expresado claramente en el plan de la calidad, esto debería incluir una declaración simple del propósito y el resultado esperado; los aspectos del caso específico al cual se aplicara, incluyendo las limitaciones particulares a su aplicabilidad y las condiciones de su validez.
- Elementos de entrada del plan de la calidad: puede ser necesario hacer una lista o describir los elementos de entrada del plan de la calidad, con objeto de facilitar, por ejemplo: que los usuarios del plan puedan hacer referencia a los documentos de entrada, la verificación de la coherencia con los documentos de entrada durante el mantenimiento del plan, la identificación de aquellos cambios en los documentos de entrada que pudieran necesitar una revisión del plan de la calidad.
- Objetivos de la calidad: el plan de la calidad debería declarar los objetivos de la calidad para el caso específico y como se van a lograr, estos pueden ser establecidos en relación con las características de calidad para el caso específico, cuestiones importantes para la satisfacción del cliente o de las partes interesadas y oportunidades para la mejora de las prácticas de trabajo. Estos objetivos de la calidad deberían ser expresados en términos medibles.
- Responsabilidades de la dirección: el plan debería identificar a los individuos dentro de la organización que, para el caso específico, son responsables de asegurarse de que las actividades requeridas para el sistema de gestión de la

calidad sean planificadas, implementadas y controladas, determinar la secuencia y la interacción de los procesos pertinentes del caso específico; comunicar los requisitos a todos los departamentos y funciones, subcontratistas y clientes afectados, y de resolver problemas que surjan en las interfaces entre dichos grupos; revisar los resultados de cualesquiera auditorias desarrolladas; autorizar peticiones para exenciones de los requisitos del sistema de gestión de la calidad de la organización; controlar las acciones correctivas y preventivas; revisar y autorizar cambios del plan de la calidad.

- Control de documentos y datos: el plan de la calidad debería indicar, cómo serán identificados los documentos y datos; por quién serán revisados y aprobados los documentos y datos; a quien se le distribuirán los documentos, o se le notificara su disponibilidad; cómo se puede obtener acceso a los documentos y datos.
- Control de los registros: el plan de la calidad debería declarar qué registros deberían establecerse y cómo se mantendrán. Dichos registros podrían incluir registros de revisión del diseño podrían incluir registros de revisión del diseño, registros de inspección y ensayo/prueba, mediciones de proceso, ordenes de trabajo, etc.
- Recursos: el plan de la calidad debería definir el tipo y cantidad de recursos necesarios para le ejecución exitosa del plan. Estos recursos pueden incluir materiales, recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo. Cuando un recurso particular tiene disponibilidad limitada, el plan de la calidad puede necesitar identificar cómo se va a satisfacer la demanda de varios productos, proyectos, procesos. Si existen características específicas para materiales requeridos (materias primas y/o componentes), deberán declararse o hacer referencia en el plan de la calidad de la calidad a las especificaciones o normas con las cuales los materiales tienen que ser conformes. El plan de la calidad debería especificar, las competencias particulares requeridas para las funciones y actividades definidas dentro del caso específico, se debería definir cualquier formación específica u otras acciones requeridas en relación con el personal. Se deben indicar los requisitos particulares del caso específico con respecto a la instalación para la fabricación o el servicio, espacio de trabajo, herramientas y

equipo, tecnología de información y comunicación, servicios de apoyo y equipo de transporte necesarios para su terminación.

- Requisitos: el plan de la calidad debería incluir o hacer referencia a los requisitos a ser cumplidos para el caso específico, puede incluirse una perspectiva general sencilla de los requisitos para ayudar a los usuarios a entender el contexto de su trabajo. En otros casos, puede ser necesaria una lista exhaustiva de requisitos, desarrollada a partir de los documentos de entrada. El plan debería indicar cuándo, cómo y por quién serán revisados los requisitos especificados, también debería indicar cómo se registrarán los resultados de esta revisión y cómo se resolverán los conflictos o ambigüedades en los requisitos.
- Comunicación con el cliente: el plan de la calidad debería indicar quién es responsable de la comunicación con el cliente en casos particulares; los medios a utilizar para la comunicación con el cliente; cuando corresponda, las vías de comunicación y los puntos de contacto para clientes o funciones específicos; los registros a conservar de la comunicación con el cliente; el proceso a seguir cuando se reciba una felicitación o queja de un cliente.
- Diseño y desarrollo: el plan debería incluir o hacer referencia al plan o planes para el diseño y desarrollo. Es necesario tener en cuenta los códigos aplicables, normas, especificaciones, características de calidad y requisitos reglamentarios. Debería identificar los criterios por los cuales corresponderían aceptarse los elementos de entrada y los resultados del diseño y desarrollo, y cómo, en qué etapa o etapas, y por quién deberían revisarse, verificarse y validarse los resultados. El diseño y desarrollo es un proceso complejo y debería buscarse una orientación en fuentes apropiados, incluyendo los procedimientos de diseño y desarrollo de la organización. El plan de la calidad debe contemplar el control de cambios de diseño y desarrollo.
- Compras: el plan de la calidad debería definir, las características críticas de los productos comprados que afecten la calidad del producto de la organización; cómo se van a comunicar esas características a los proveedores, para permitir el control adecuado a lo largo de todo el ciclo de vida del producto; los métodos a utilizar para evaluar, seleccionar y controlar a los proveedores; donde sea

apropiado, los requisitos para los planes de la calidad del proveedor y otros planes, y su referencia; los métodos a utilizar para satisfacer los requisitos pertinentes de aseguramiento de la calidad; cómo pretende verificar la organización la conformidad del producto comprado respecto a los requisitos especificados; y las instalaciones, servicios requeridos que serán contratados externamente.

- Producción y prestación del servicio: la producción y prestación del servicio, conjuntamente con los procesos pertinentes de seguimiento y medición, comúnmente forman la parte principal del plan de la calidad. Los procesos involucrados variarán, dependiendo de la naturaleza del trabajo. La interrelación entre los diversos procesos involucrados se puede expresar eficazmente a través de la preparación de mapas de proceso o diagrama de flujo. Puede ser necesario verificar los procesos de producción y servicio, para asegurarse de que son capaces de producir los resultados requeridos; dicha verificación debería llevarse a cabo siempre si el resultado de un proceso no puede ser verificado por un seguimiento o medición subsiguiente. El plan debería identificar los elementos de entrada, las actividades de realización y los resultados requeridos para llevar a cabo la producción y/o la prestación del servicio. Cuando el caso específico incluya actividades posteriores a la entrega (servicio de mantenimiento, apoyo o formación), el plan debería indicar cómo pretende la organización asegurar la conformidad con los requisitos aplicables.
- Identificación y trazabilidad: donde sea apropiada la identificación del producto, el plan de la calidad debería definir los métodos a utilizar. Cuando la trazabilidad sea un requisito, se debería definir su alcance y extensión, incluyendo cómo serán identificados los productos afectados.
- Propiedad del cliente: el plan de la calidad debería indicar, cómo se van a identificar y controlar los productos proporcionados por el cliente; los métodos a utilizar para verificar que los productos proporcionados por el cliente cumplen los requisitos especificados; cómo se controlarán los productos proporcionados por el cliente y cómo se controlará el producto dañado, perdido o inadecuado.

- **Preservación del producto:** el plan de la calidad debería indicar los requisitos para la manipulación, almacenamiento, embalaje y entrega, y como se van a cumplir estos requisitos. Si la organización va a ser responsable de la entrega, cómo se entregará el producto en el sitio especificado, de forma tal que se asegure que sus características requeridas no se degraden.
- **Control del producto no conforme:** el plan de la calidad debería definir cómo se va identificar y controlar el producto no conforme para prevenir un uso inadecuado, hasta que se complete una eliminación apropiada o una aceptación por concesión. El plan de la calidad podría necesitar definir limitaciones específicas, tales como el grado o tipo de reproceso o reparación permitida, y cómo se autorizará el mencionado reproceso o reparación.
- **Seguimiento y medición:** los procesos de seguimiento y medición proporcionan los medios por los cuales se obtendrá la evidencia objetiva de la conformidad.
- **Auditoria:** las auditorias pueden utilizarse para varios propósitos, el plan debería identificar las auditorias a ser llevadas a cabo para el caso específico, la naturaleza y extensión de dichas auditorias y cómo deberían utilizarse los resultados de las auditorias.

Plan de Ejecución

En general se considera que el Plan de Ejecución del Proyecto (PEP), es un documento importante que integra dentro del marco de la metodología del PMBOK los procesos de la fase del proyecto a ser desarrollada “El plan Integral contempla: la definición del alcance, la planificación del tiempo, de los fondos, de la calidad, de los recursos humanos, de las comunicaciones, de la procura de materiales y equipos, de la identificación de riesgos y el desarrollo de las contingencias para afrontarlos. En fin, es un proceso de integración de la planificación”. (Palacios, 2009), p 321.

Puede decirse entonces que el PEP es la herramienta que comprende los planes y metodologías de control necesarias para la completación exitosa del proyecto y se ejecute dentro de las metas de costo, tiempo y calidad. El PEP se elabora durante la

visualización y se va enriqueciendo durante las diferentes fases del proyecto con la información que se va generando a medida que éste progresa.

Debido a las limitaciones inherentes a la planificación de proyectos de desarrollo de producto, los gerentes se deben centrar en la gestión del proyecto durante su ejecución, para adaptarse a las incertidumbres que puedan surgir y para asegurar un enfoque orientado a los proyectos consistentes de los múltiples recursos. Esto requiere un cambio de pensar sólo acerca de la planificación detallada del proyecto a considerar también el contexto en que se lleva a cabo el trabajo del proyecto, es decir, la ejecución del proyecto. En el campo se observó una variedad de enfoques aplicados por los gestores de proyectos para gestionar la ejecución del proyecto. (Proceedings, 1999).

La gestión de proyectos es utilizado con eficacia en la ejecución de la inversión a gran escala y proyectos militares, así como en la organización, la información, la industria manufacturera, consultor y otros proyectos. La investigación detallada y análisis llevado a cabo con el propósito de definir las características específicas de determinados tipos de proyectos y una mejor aplicación de gestión de proyectos que a su vez producen diferentes clasificaciones de los proyectos que ahora se pueden encontrar en la literatura respectiva.

Según (Management Journal, 2012).

Una simple clasificación distingue entre tres grupos básicos de proyectos:

- Los proyectos de inversión:

El análisis de los proyectos de inversión revela que éstos son complejos y proyectos a largo plazo, cuya ejecución requiere de la gestión con el fin de que su realización debe ser eficaz. Por lo tanto el concepto de gestión del proyecto está bien implementado en la gestión de proyectos de inversión, donde los efectos de la aplicación de este concepto están claramente definidas y considerablemente poderosos.

- Los proyectos empresariales:

Un análisis detallado de las características básicas de los proyectos de inversión y de negocios revela diferencias significativas entre estos dos tipos de proyectos. Estas diferencias requieren que se diseñó una metodología específica que se aplicará en la gestión de proyectos de negocio, diferente del aplicado en la gestión de la ejecución de proyectos de inversión.

Es evidente que los proyectos empresariales, como se definió anteriormente, varían en tipos y características, por lo tanto es posible definir sólo el procedimiento básico de la gestión de proyectos empresariales que se espera de una mejor de las características específicas del proyecto en consideración.

Con el fin de definir la metodología de aplicación de gestión de proyectos en la gestión de proyectos de negocio con tanta facilidad como sea posible, es necesario partir de un enfoque general para la gestión de proyectos aplicada en invertir gestión de ejecución de proyecto de desarrollo.

- Proyectos sociales.

El análisis de las diversas clasificaciones de proyectos reveló la necesidad de definir una metodología específica para la gestión de proyectos sociales. Sin ningún análisis adicional de las características de los proyectos sociales y teniendo en cuenta la metodología de gestión de proyecto empresarial se ha descrito anteriormente, a continuación se da una breve descripción de una posible metodología para la gestión de proyectos sociales. (Management Journal, 2012).

Según (PMI, 2013)

La Gestión de los Riesgos

La gestión de riesgo del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. Un riesgo puede tener una o más causas y, de materializarse, uno o más impactos. Una causa puede ser un requisito especificado o potencial, un supuesto, una restricción o una condición que crea la posibilidad de consecuencias tanto negativas como positivas. Las condiciones de riesgo pueden incluir aspectos del entorno del proyecto o de la organización que contribuyan a poner en riesgo el proyecto, tales como las prácticas deficientes de dirección de proyectos, la falta de sistemas de gestión integrados, la concurrencia de varios proyectos o la dependencia de participantes externos fuera del ámbito de control directo del proyecto.

Los riesgos individuales del proyecto son diferentes del riesgo global del proyecto. El riesgo global del proyecto representa el efecto de la incertidumbre sobre el proyecto en su conjunto. Es más que la suma de los riesgos individuales del proyecto, ya que incluye todas las fuentes de incertidumbre del proyecto. Representa la exposición de los interesados a las implicaciones de las variaciones en los resultados del proyecto, tanto positivas como negativas.

Identificar los Riesgos es el proceso de determinar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. El beneficio clave de este proceso es la documentación de los riesgos existentes y el conocimiento y la capacidad que confiere al equipo del proyecto para anticipar eventos.

Planificar la Respuesta a los Riesgos es el proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que aborda los riesgos en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según las necesidades.

Controlar los Riesgos es el proceso de implementar los planes de respuesta a los riesgos, monitorear los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que mejora la eficiencia del enfoque de la gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para optimizar de manera continua las respuestas a los riesgos. Según (PMI, 2013)

Según (PMI, 2013)

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del proyecto.

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto también incluye el control de cualquier contrato emitido por una organización externa (el comprador) que esté adquiriendo entregables del proyecto a la organización ejecutante (el vendedor), así como la administración de las obligaciones contractuales contraídas por el equipo del proyecto en virtud del contrato.

Se presenta una descripción general de los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto, que incluyen:

- **Planificar la Gestión de Adquisiciones del Proyecto:** El proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales.
- **Efectuar las Adquisiciones:** El proceso de obtener respuestas de los proveedores, seleccionarlos y adjudicarles un contrato.
- **Controlar las Adquisiciones:** El proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones según corresponda.
- **Cerrar las Adquisiciones:** El proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto.

Planificar la Gestión de Adquisiciones del Proyecto es el proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales. El beneficio clave de este proceso es que determina si es preciso obtener apoyo externo y, si fuera el caso, qué adquirir, de qué manera, en qué cantidad y cuándo hacerlo.

Bases Legales

Este tipo de organización se rige por las leyes que se señalan en la tabla 3 y las instituciones indicadas en la tabla 4, las cuales fueron consultadas.

Tabla 3. Leyes que regulan a RNV

LEYES	OBSERVACIONES
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	Caracas, viernes 19 de febrero de 2009 N° 5.908.
Ley de Contrataciones Públicas.	N° 39.503 del 6 de septiembre de 2010.
Ley de Procedimientos Administrativos.	Gaceta Oficial N° 2.818 Extraordinaria de 1° de julio de 1981.
Ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión y medio electrónicos.	Gaceta Oficial N° 39.610 Extraordinaria de 07 de febrero de 2011.

Tabla 4. Instituciones que regulan a RNV

INSTITUTO	OBSERVACIONES
Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (MINCI)	Institución de la cual depende Radio Nacional de Venezuela
Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)	Institución que otorga permiso de la frecuencia a utilizar
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)	Institución que otorga el permiso de instalación de antena y altura de la misma permitida.
Contraloría de la República Bolivariana de Venezuela	Órgano constitucionalmente autónomo, para velar por la buena gestión y el correcto uso del patrimonio público.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

En el presente Trabajo Especial de Grado se delimitaron los procedimientos de orden metodológico para dar respuesta a los objetivos planteados. En este capítulo se introdujeron los procedimientos más apropiados para llevar a cabo esta investigación.

TIPO DE INVESTIGACION

La propuesta de esta investigación fue proporcionar una solución al problema presentado y la aplicación de nuevos conocimientos para su desarrollo, en tal sentido la investigación se centro dentro del contexto de una investigación aplicada, ya que “la investigación aplicada además de generar conocimiento, busca soluciones aceptables y pertinentes a un fenómeno social determinado”. (Valarino, 2010)

La presente investigación se identificó con la modalidad de investigación – acción, definida por (Valarino, 2010) como “un enfoque orientado a la resolución de problemas. Tiene como propósito investigar la condición actual y la condición deseada de un grupo, equipo, proyectos, programas, unidades o la organización en su conjunto, para luego realizar intervenciones que conduzcan a la mejoramiento o cambio para lograr la condición deseada” (p.92).

A continuación se muestra la figura 2 (ver página siguiente), en donde se ilustra el tipo de investigación y sus respectivas fases empleadas en el Trabajo Especial Grado.



Figura 2. Investigación Acción
Fuente: Valarino, (2010).

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Según Namakforoosh (2005) el diseño de la investigación es: “el plan que se usa como guía para recopilar y analizar los datos. (p.84). Así mismo (Hurtado de Barrera, 2007) expresa: “el diseño se refiere a dónde y cuándo se recopila la información, así como la amplitud de la información a recopilar, de modo que se pueda dar respuesta a la pregunta de investigación de la manera más idónea posible”. (p.147). y para (Balestrini, 2006) el diseño de investigación se define como “el plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correcto técnicas de recogida de datos a utilizar, análisis previsto y objetivo.

A su vez, con las clásicas categorías de Stanley (1966) en los diseños de investigación, éstos se pueden clasificar como investigación experimental (preexperimentos, experimentos “puros” y cuasiexperimentos) e investigación no experimental que se subdivide en diseños transversales y diseños longitudinales.

Esta investigación se encuentra enmarcada dentro de la modalidad de diseño no experimental, dicha investigación se centra en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado, o bien cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo. Es de tipo transeccional debido a que su

propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

UNIDAD DE ANALISIS

Según Balestrini (2006), “después de haber realizado la definición del problema y el campo de estudio, es necesario incluir en el marco metodológico la delimitación de la población o unidad de análisis”. (p.137).

Es por ello que para la realización de esta investigación se consideró como población o universo de estudio a la Gerencia de Administración en la empresa Radio Nacional de Venezuela. La unidad está conformada por 5 departamentos en su estructura. En el departamento de adquisiciones se implantará una metodología de proyectos elaborada mediante un plan de mejoras de los procesos de logística y procura.

TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Para Arias (2006) se entenderá por técnica “El procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p.67). De la misma manera (Arias, 2006) señala que “Un instrumento es cualquier recurso, dispositivo o formato, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.” (p.69). Uniendo la investigación de campo y la investigación documental, los métodos de recolección serán los siguientes:

- La observación: es la acción de percibir un fenómeno través de los sentidos o por medio de aparatos. Esta técnica se utiliza cuando las variables que se van a estudiar son de naturaleza interactiva o social. O también es la inspección que se hace directamente dentro del ambiente donde se presenta el hecho o fenomeno observado, con la intención de contemplar todos los aspectos inherentes al comportamiento, conductas y características dentro de ese ambiente (Muñoz, 2011). En este sentido se realizó un análisis estadístico de los procesos ya ejecutados en el departamento y así se obtendrá un estudio más detallado de las fallas en cada parte del proceso.
- La entrevista: Se realizaron entrevistas informales a cada una de las personas del Departamento de Adquisiciones, y así se obtuvo información de interés para

la investigación y sugerencias que sirvieron de soporte y guía para el desarrollo de la propuesta, se realizaron preguntas de tipo mixtas, las cuales comprenden preguntas abiertas y cerradas, buscando que el entrevistado tenga libertad de expresión pero enfocando en todo momento la entrevista, sin salirse del tema central.

- Fuentes de información bibliográfica: son los conocimientos los cuales se adquieren en libros, documentos, revistas o cualquier otro medio impreso digital. Estos se utilizan para antecedentes, conceptos y aportaciones que sirven para el estudio y la fundamentación de un conocimiento. En esta investigación se consultaron libros, fuentes de información de internet, artículos de interés y toda la información teórica que ayude y desarrolle la ejecución de los objetivos, así como también se recaudo información en el departamento relacionados con la investigación.

FASES DE LA INVESTIGACION

En el tipo de investigación-acción se realizan varios pasos permitiendo obtener un planteamiento del problema, una planificación donde se analizan las distintas alternativas del cambio y así indagar los hechos que confirman el avance hacia la meta. Luego de estos resultados se vuelve a la planificación y al segundo paso. De esta manera el circuito para este tipo de investigación sería investigación, visualización, suposición y acción o diseño.

- Investigación: fase de descripción de la situación actual, especificando y analizando el problema. Se aplica la observación, entrevistas y/o mediciones y análisis de diferentes aspectos del problema de forma preliminar.
- Visualización: se visualiza la condición deseada a la cual se quiere llegar, los niveles y tipos de cambio que se desean alcanzar. Finaliza con la descripción de la condición futura deseada.
- Análisis: son las diferentes alternativas de cambio donde se realizan las evaluaciones para llegar a la decisión más efectiva y así poder acercarse a la situación más deseada.

- Acción o diseño: se diseña el programa de cambio y se evalúan los cambios para conocer en qué medida se logrará la situación deseada.

PROCEDIMIENTO POR OBJETIVOS

Objetivo 1. Describir los procesos logístico y de procura de los proyectos para la empresa Radio Nacional de Venezuela.

Paso 1. Observar los procesos logísticos y de procura.

Paso 2. Representar los procesos de los proyectos.

Entregable: Descripción de los procesos.

Objetivo 2. Diagnosticar la gestión de la Coordinación de Adquisiciones de la empresa en el área de procura de los proyectos.

Paso 1. Levantamiento y recolección de información disponible a través de la observación directa y de la consulta bibliográfica.

Paso 2. Identificación de los involucrados en los procesos logísticos y de procura.

Paso 3. Determinación de las necesidades de información de todos los involucrados.

Paso 4. Análisis de resultados.

Entregable: Diagnostico de la Coordinación de Adquisiciones.

Objetivo 3. Formular las estrategias de mejoras para la gestión de los procesos logísticos y de procura basada en las buenas prácticas en proyectos.

Paso 1. Consulta bibliográfica.

Paso 2. Organización, análisis y síntesis de la información investigada.

Paso 3. Determinación de las nuevas estrategias.

Entregable: Estrategia de mejora para la gestión de los procesos.

Objetivo 4. Evaluar las alternativas de solución para el área en estudio.

Paso 1. Consulta bibliográfica.

Paso 2. Selección de la herramienta y estrategia a emplear

Paso 3. Establecimiento de características, ventajas, desventajas y comparación de las herramientas evaluadas.

Paso 4. Análisis de la adaptabilidad y compatibilidad de las herramientas seleccionadas con la metodología de trabajo.

Entregable: Evaluación de soluciones.

Objetivo 5. Elaborar las etapas del plan de ejecución del proyecto de mejoras para la gestión de los procesos logísticos y de procura en la Coordinación de Adquisiciones de los proyectos para la empresa Radio Nacional de Venezuela.

Paso 1. Desarrollo de las etapas de la propuesta.

Paso 2. Presentación de la propuesta a la Gerencia de Administración para que sea presentado en el departamento de Adquisiciones.

Entregable: Diseño de las etapas del plan de ejecución.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Según, (Arias, 2006) “Una variable es una cualidad susceptible de sufrir cambios. Un sistema de variables consiste, por lo tanto, en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores o unidades de medida”. (p 21). En la Tabla 5 (ver página siguiente) se indican la operacionalización de las variables que fueron identificadas para esta investigación.

Tabla 5. Operacionalización de las variables

EVENTO	SINERGIA	VARIABLE	INDICIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTE
Plan de ejecución del proyecto de mejoras para los procesos logísticos y de procura para Radio Nacional de Venezuela	Describir los procesos logístico y de procura de los proyectos para la empresa Radio Nacional de Venezuela.	Alcance Tiempo Costo Calidad Riesgos Involucrados	Descripción de los procesos logísticos y de procura	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento • Estructura 	Estudio de políticas y lineamientos de la empresa	Bases académicas RNV
	Diagnosticar la gestión de la Coordinación de Adquisiciones de la empresa en el área de procura de los proyectos.		Identificación de las fallas en el proceso logístico y de procura.	Tiempos de procura	Investigación documental, juicio experto.	
	Formular las estrategias de mejoras para la gestión de los procesos logísticos y de procura basada en las buenas prácticas en proyectos		Mejorar los procesos logísticos y de procura de los proyectos.	Nuevas estrategias	Herramientas de leyes y PMI.	
	Evaluar las alternativas de solución para el área en estudio		Características, ventajas, desventajas y comparación de las herramientas.	Análisis de información.	Metodología para evaluación de herramientas.	
	Elaborar las etapas del plan de ejecución del proyecto de mejoras para la gestión de los procesos logísticos y de procura en la Coordinación de Adquisiciones de los proyectos para la empresa Radio Nacional de Venezuela.		Establecer las nuevas etapas para el plan de de mejoras.	PEP de mejora.	Buenas Prácticas en gerencia de Proyecto	

ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO

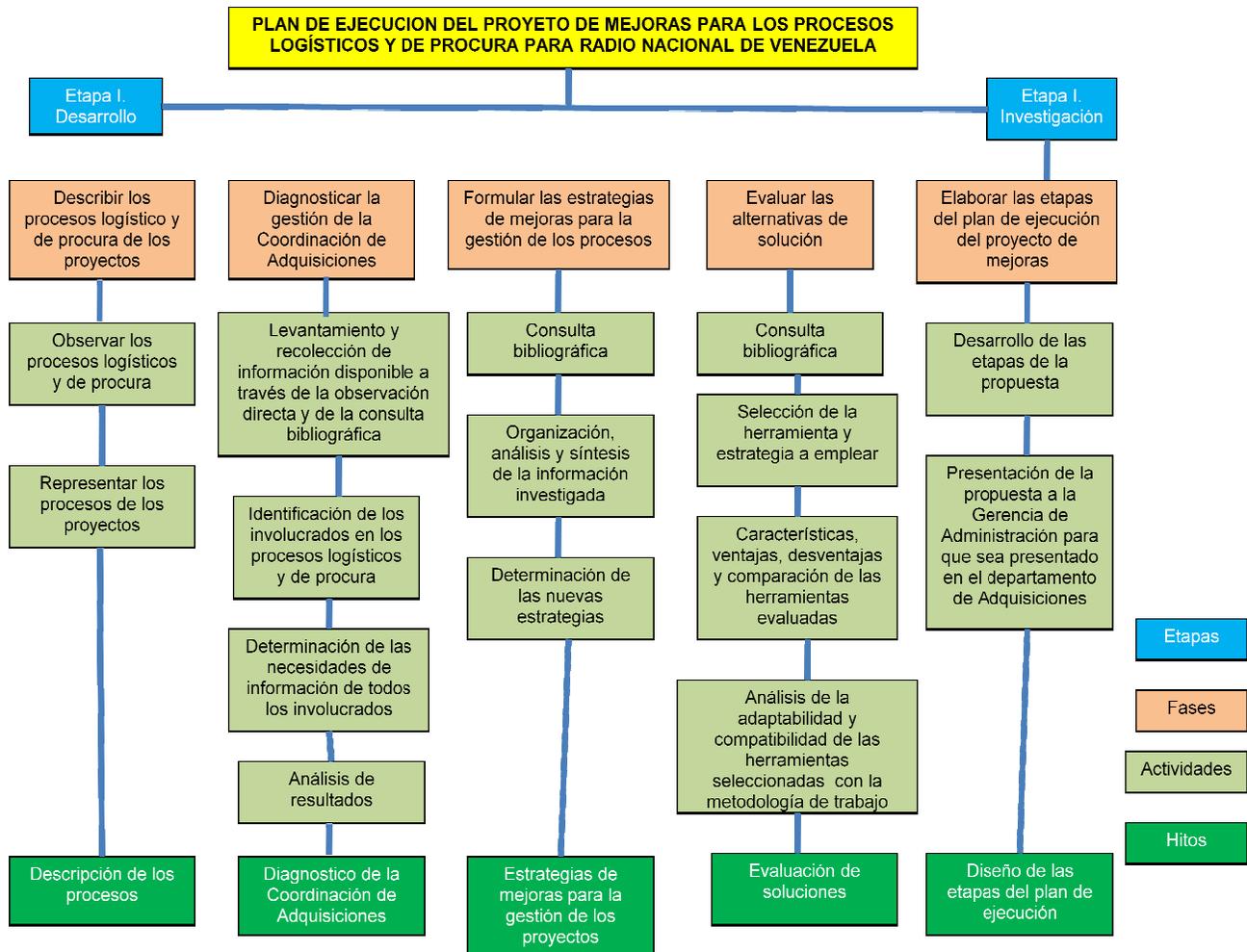


Figura 3.- Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)

ASPECTOS ETICOS

Según (Valerino, 2010) “Cada disciplina o profesión puede poseer un código de ética que oriente a los investigadores para el uso de unidades de estudio, derechos de protección que asisten a los sujetos, ya sea animales, seres humanos o instrumentos, además de los aspectos ecológicos y de preservación del ambiente y de los valores y derechos humanos”. (pág. 210).

Los códigos de ética del Colegio de Ingeniero (2003) a los cuales se apegan la rectitud del presente TEG son:

Segundo (ilegalidad). Violar o permitir que violen las leyes, ordenanzas y reglamentos con el cabal ejercicio profesional.

Séptimo (proyectos). Elaborar proyectos o preparar informes, con negligencia o ligereza manifiestas, o con tu criterio optimista.

Decimo Octavo (extranjero). Utilizar estudios, proyectos, planos, informes u otros documentos que no sean públicos, sin la autorización de sus autores y propietarios.

Decimo Noveno (velar por el secreto profesional). Revelar los datos 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 guardadas de secreto profesional.

Los códigos de ética del PMI (2006) a los cuales se apega la rectitud del presente trabajo son:

Capítulo II Responsabilidad.

Capítulo III Respeto.

Es importante resaltar que la selección de alternativas plateadas en la gestión de proyectos

Los códigos de ética del PMI (2006) a los cuales se apegan la rectitud del presente son:

- Mantener altos estándares de conducta íntegra y profesional.
- Aceptar las responsabilidades de sus acciones.
- Buscar continuamente mejorar sus capacidades profesionales.
- Practicar con justicia y honestidad.
- Motivar a otros profesionales a actuar de una manera ética y profesional.
- Mantener la confidencialidad y privacidad de la información de trabajo, tareas asignadas y cualquier otro tipo de información adquirida durante la relación profesional, a menos que el cliente le conceda permiso o que el manteniendo la confidencialidad sea un acto no ético, ilegal e ilícito.
- Mantener completa confidencialidad de la información a la que tenga acceso por razón de su cargo o desempeño profesional, y no podrá utilizarla en beneficio propio o de terceras personas, así como también los resultados del estudio.

CRONOGRAMA EJECUTADO

Se elaboró el diagrama de Gantt del cronograma ejecutado del Trabajo Especial de Grado, la misma se ejecutó en 56 días en total, comenzando el 17 de Marzo del 2014 finalizando el 30 de Mayo del 2014 como se muestra en la figura 4 en la siguiente pág.

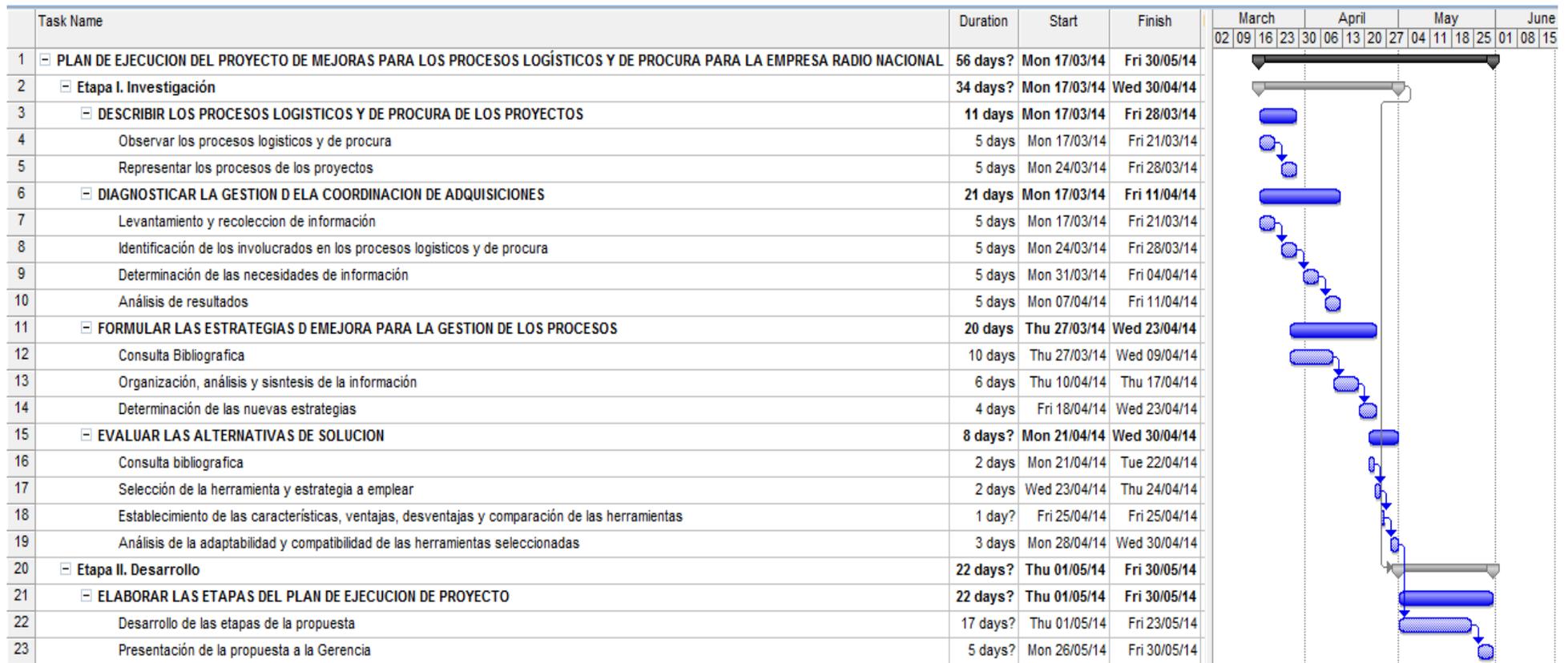


Figura 4.- Cronograma Ejecutado

RECURSOS A UTILIZAR

Los recursos se refieren a recursos humanos o personas que participaron en la investigación; recursos tecnológicos y materiales, como software, máquinas, procesos, computadoras, equipos, además de los recursos financieros. (Valerino, 2010).

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se requirieron los siguientes recursos:

Tabla 6. Recursos a Utilizar

Recursos Humanos		
Investigador	8 horas/semana	440 horas
Asesor	2 horas/semana	22 horas
Gerente RNV	5horas/mensual	15 horas
Recursos Materiales		
Cartucho de impresora, resma de papel, material de apoyo, libros, encuadernación, copias, cds, computadoras, derecho de grado.		
Recursos Financieros		
Inscripción de TEG, los gastos económicos serán asumidos por el investigador.		

CAPITULO IV: MARCO ORGANIZACIONAL

El presente capítulo describe los fundamentos organizacionales, así como la estructura de la empresa en estudio Radio Nacional de Venezuela donde se desarrolló la investigación, los datos presentados en esta sección de la investigación se puede tener acceso en el portal: www.rnv.gov.ve

RESEÑA HISTORICA DE LA ORGANIZACIÓN

Radio Nacional de Venezuela C.A. (RNV) es la principal cadena radial del Estado venezolano. Forma parte del Sistema Nacional de Medios Públicos de Venezuela. Fue creada el 29 de julio de 1936 por decreto presidencial de Eleazar López Contreras. Su primera emisión fue en diciembre de ese año desde el Palacio de Miraflores. Tenía por nombre *Radio Difusora Nacional de Venezuela (RDNV)* y salía al aire por la frecuencia de 630 Khz en amplitud modulada. En 1941 contaba con una unidad móvil y equipos de transmisión modernos.¹ Para 1943 usaba un transmisor de dos kilovatios.

En 1945, la emisora es adscrita a la Dirección de Cultura del Ministerio de Educación. En aquel año, la estación poseía una orquesta sinfónica, grupos de cámara, solistas y un teatro experimental. En 1946, el Teatro Nacional es acondicionado como estudios de RDNV. El horario de transmisión era de once de la mañana a dos de la tarde, y desde cinco de la tarde hasta las once de la noche. En 1947, RDNV es trasladada a una nueva sede en el centro de Caracas, entre las esquinas de Llaguno y Cuartel Viejo, y se instala aparte una planta radiotransmisora de 10 kilovatios de potencia en el sector de Los Magallanes de Catia. En ese mismo año, la emisora es mudada a la urbanización Santa Eduvigis en Caracas y tiene un transmisor de un kilovatio, para operar en 630 Khz y otro de diez kilovatios, para la banda de 60 metros. En 1948, el control de la radio es transferida al Ministerio de Interior.

La sede de la estación es cambiada en 1958 a su ubicación actual: el Pedregal de Chapellín, al final de la calle Las Marías con Vaamonde.¹ En noviembre del mismo año se edita el primer Boletín de Programas de la radio.¹

La radio abrió una segunda frecuencia en 1.050 Khz en los años 1960.¹ La nueva frecuencia, llamada *Canal Ligero*, difundía música ligera y programas culturales e informativos con el respaldo de los servicios de la France Press, United Press, ANSA y DPA; así como programas infantiles.

El 8 de julio de 1987, Radio Nacional de Venezuela se convierte en servicio autónomo mediante Decreto Presidencial N° 1.643, publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 33.755* , de la misma fecha. RNV quedó adscrita a la Oficina Central de Información (OCI).

Desde el El 20 de agosto de 2002, RNV pasa a depender del Ministerio de Comunicación y la Información. Desde entonces, se inició un proceso de expansión de frecuencias de RNV en distintas partes de Venezuela.

Canal Informativo

Ofrece programas generalista e informativa. La señal matriz sale de la emisora 630 AM en Caracas.

Frecuencias en AM

- Barcelona: 1310 AM
- Cabudare: 1050 AM
- Campo de Carabobo: 770 AM
- Ciudad Bolívar: 790 AM
- Guri (Bolívar): 1310 AM
- La Paragua (Bolívar): 1330 AM
- Puerto Ordaz: 560 AM
- Santa Elena de Uairén: 1310 AM

Frecuencias en FM

- Bailadores: 96.1 FM
- Barinas: 91.7 FM
- Barlovento: 91.9 FM
- Barquisimeto: 91.1 FM

- Cabimas: 100.7 FM
- Caicara del Orinoco: 88.1 FM
- Canaguá: 92.1 FM
- Carache: 92.9 FM
- Caricua: 91.1 FM
- Calabozo: 90.1 FM
- Ciudad Bolívar: 98.5 FM
- Copetón (Carabobo): 90.5 FM
- Coro: 89.5 FM
- Cumaná: 99.5 FM
- El Callao: 89.1 FM
- Elorza: 88.5 FM
- El Tigre: 95.7 FM
- El Tocuyo: 89.7 FM
- El Vigía: 91.7 FM
- Guarenas: 99.5 FM
- Guarero (Zulia): 92.9 FM
- Guasdualito: 88.1 FM
- Güiria: 91.5 FM
- Higuero: 96.5 FM
- La Grita: 88.1 FM
- La Victoria: 89.3 FM
- Los Teques: 99.7 FM
- Machiques: 88.9 FM
- Maiquetía: 106.1FM
- Maracaibo: 91.7 FM
- Maracay: 89.3 FM
- Margarita: 102.3FM
- Maturín: 91.7 FM
- Mérida: 90.5 FM
- Pariguán: 92.5 FM

- Puerto Ayacucho: 96.1 FM
- Puerto Cabello: 92.5 FM
- Puerto la Cruz: 92.3FM
- Ospino: 106.5 FM
- Río Chico: 91.9 FM
- Santa Bárbara de Barinas: 93.3 FM
- San Carlos: 88.9 FM
- San Cristóbal: 105.7 FM
- San Felipe: 99.7 FM
- San Félix: 99.1 FM
- San Fernando de Apure: 91.1 FM
- San Juan de Colón: 105.7 FM
- San Juan de los Morros: 100.5 FM
- Soledad Y Ciuda Bolivar: 98.5 FM
- Valera: 106.5 FM
- Tucupita: 91.1 FM
- Upata: 93.3 FM
- Ureña: 101.1 FM
- Valencia: 90.5 FM
- Valle de la Pascua: 88.9 FM
- Valles del Tuy (Miranda): 95.9 FM
- Valle de Guanape: 94.5 FM

Canal Clásico

Difunde obras musicales nacionales y extranjeras de corte clásico; así como programación cultural variada. La señal matriz sale de la emisora 91.1 FM en Caracas.

Frecuencias

- Barquisimeto: 105.7 FM
- Maracaibo: 102.5 FM
- Mérida: 102.1 FM

- Puerto la Cruz: 107.9 FM
- San Félix: 104.3 FM
- Valencia: 89.5 FM
- Ciudad Bolívar: 102.1 FM

Canal Musical

Transmite toda la programación musical de Venezuela.

Canal Juvenil (Activa)

Su programación está fundamentalmente dirigida a niños y jóvenes. La señal matriz sale de la emisora 103.9 FM en Caracas.

Frecuencias

- Barquisimeto: 92.5 FM
- Cumaná: 103.3 FM
- Guarenas: 90.7 FM
- La Victoria: 104.3 FM
- Maracaibo: 105.7 FM
- Margarita: 91.5 FM
- Mérida: 96.7 FM
- Puerto la Cruz: 91.7 FM
- San Félix: 90.1 FM
- Soledad Y Ciudad Bolívar : 92.5 FM
- Valera: 101.9 FM
- Valencia: 88.9 FM

Canal Indígena

Frecuencias

- Betania de Topocho (Amazonas): 88.9 FM
- La Esmeralda (Amazonas): 92.1 FM
- Fruta del Burro (Apure): 92.1 FM
- Manguito I (Apure): 92.9 FM

- Las Bombitas (Bolívar): 88.3 FM
- Los Negritos (Zulia): 90.7 FM

Canal Región Central

Se encuentra en Valencia y su dial es 90.5 FM. Transmite para Carabobo, Aragua, Cojedes y norte del estado Guárico. También se escucha en algunos municipios de Yaracuy y en Los Teques, capital del estado Miranda, y sus adyacencias. Cumplió tres años de transmisiones el 8 de noviembre de 2011. Posee cerca de 20 espacios de producción local que tocan las necesidades de las comunidades.

Canal Los Llanos

Frecuencias

- Acarigua: 1370 AM
- San Fernando de Apure: 92.1 FM

Canal Internacional

El Canal Internacional de Radio Nacional de Venezuela es el servicio internacional de RNV. Transmite en Onda Corta desde Venezuela hacia el mundo. Tiene su sede actual en Caracas, pero será trasladada a sus nuevas instalaciones en el estado Guárico.

OBJETO

Tendrá por objeto social la prestación de servicios de radiodifusión sonora en amplitud modulada (AM) y frecuencia modulada (FM), radiodifusión sonora por onda corta, radiodifusión sonora por internet, así como por cualquier otra modalidad derivada del desarrollo de las telecomunicaciones. Asimismo podrá llevar a cabo todas aquellas actividades relacionadas con las radiocomunicaciones que contribuyan al desarrollo del modelo comunicacional del Estado y que permita garantizar de forma eficiente los derechos de libre expresión e información.

GACETA OFICIAL N° 39.276 DE FECHA 01/10/2009.

LOGO



MISIÓN

El Sistema Radio Nacional de Venezuela tiene como misión difundir, promover y fomentar la ideología bolivariana, zamorana, robinsoniana, así como lo cultural venezolano y lo nuestro americano, mediante contenidos apegados a la ética, de alta calidad estética, respetando de manera fiel el marco jurídico. Comprometidos con el desarrollo del Estado Comunal y como parte del pueblo venezolano, contribuir con la tarea de refundar la República en el camino de la construcción y consolidación del Socialismo Bolivariano.

VISIÓN

Primer prestador de servicios de radio en cobertura, calidad, veracidad, oportunidad, profesionalismo y ética en la producción y difusión de mensajes. Uno de los más importantes medios de comunicación del continente americano y tribuna fundamental del pueblo venezolano. Referencia ética, profesional y responsable del periodismo como espacio para la libre expresión, información y recreación, al cual todo profesional o trabajador de la comunicación social desearía pertenecer. Como ente de Administración Pública, ser ejemplo de eficiencia, transparencia, honestidad, eficacia y de excelencia en su gestión y en las relaciones con sus trabajadores, usuarios y usuarias.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

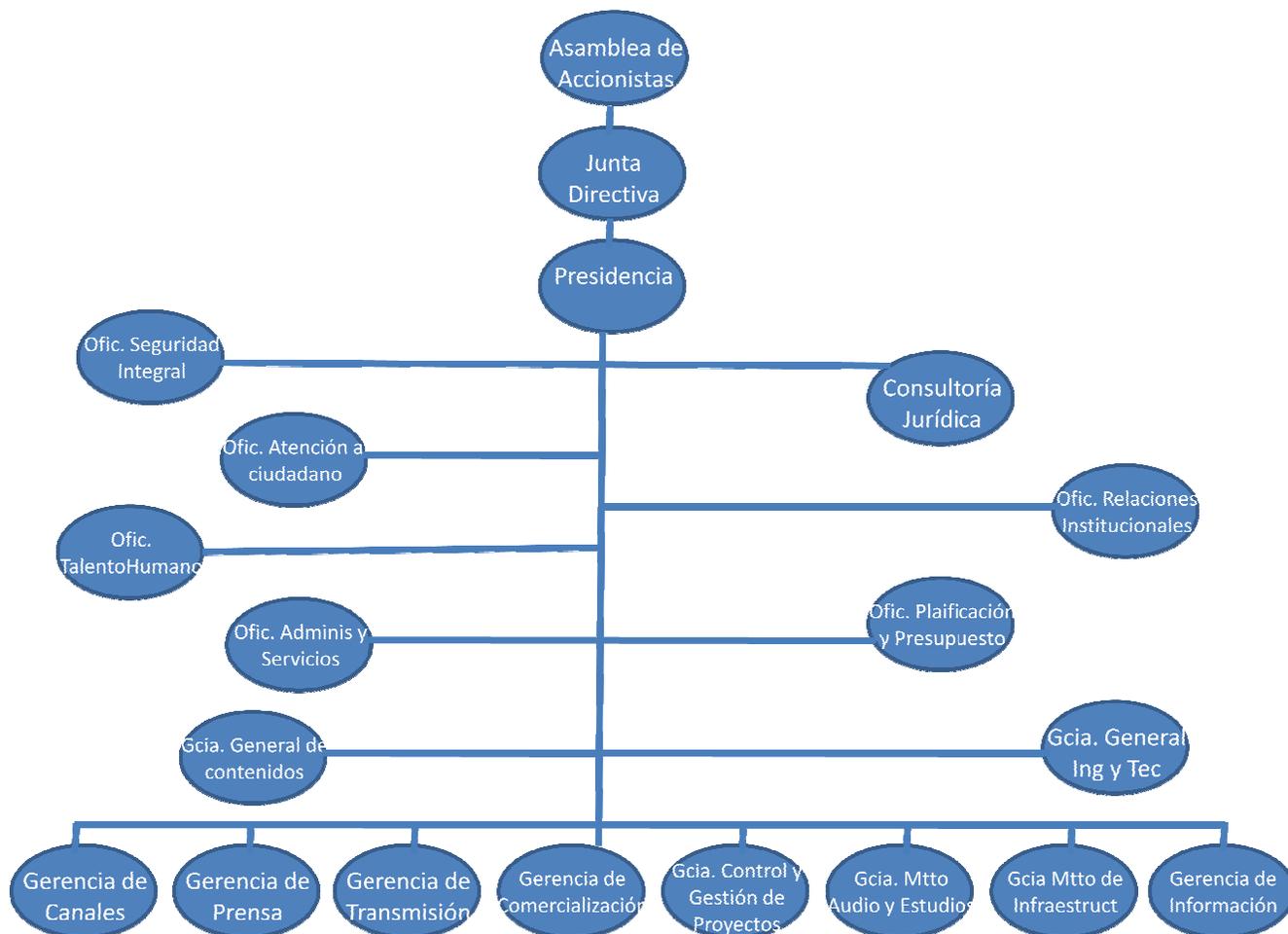


Figura 6. Estructura Organizacional
Fuente: RNV (2013)

Dentro de las Gerencias involucradas en este TEG se tiene:

Gerencia de Ingeniería: tiene como propósito la elaboración del proyecto y revisión de las ofertas técnicas dentro de los procesos logísticos y de procura. Dentro de otros aspectos se encuentra inspección en la ejecución de las obras, mantenimientos de las sedes e instalación de estaciones, informática y monitoreo de las señales.

Gerencia de Administración: tiene como propósito dentro del proceso de los procesos logísticos y de procura de la empresa la elaboración del cheque de anticipo. Dentro de la Gerencia de Administración se encuentra la Coordinación de Adquisiciones la cual se encarga de realizar los procesos licitatorios de RNV.

Gerencia Consultoría Jurídica: gerencia encargada de preparación de expediente para su envío al MINCI para su aprobación para posteriormente realizar la elaboración del contrato.

Presidencia: departamento encargado de la aprobación de cada una de las etapas de los procesos logísticos y de procura en Radio Nacional de Venezuela.

CAPITULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

En el presente capítulo se documenta el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos del presente Trabajo Especial de Grado.

OBJETIVO 1. DESCRIBIR LOS PROCESOS LOGÍSTICO Y DE PROCURA DE LOS PROYECTOS PARA LA EMPRESA RADIO NACIONAL DE VENEZUELA.

El presente objetivo describe los procesos logístico y de procura de los proyectos a cargo de los Departamentos de Procura, Ingeniería, Consultoría y Administración de la empresa Radio Nacional de Venezuela, basado en la información autorizada obtenida mediante las técnicas de recolección de datos nombradas en el Capítulo III. Marco Metodológico (ver páginas 36 al 37), dando a conocer las entradas, salidas, actividades, clientes, proveedores, documentos, personal e indicadores con el objeto de relacionar las políticas y lineamientos de gestión de procura en los proyectos de la empresa y permitir determinar los factores internos y externos que afectan a dichos procesos.

Estructura Organizacional actual del Departamento de Procura

El departamento de Procura tiene una estructura organizacional funcional como se observa en la figura 7 (ver página siguiente). El Jefe de la unidad en estudio basado en sus funciones de cargo, distribuye la carga de trabajo a los analistas especializados adscritos, y hace el seguimiento a la gestión de procura del proyecto.

La Coordinación de Adquisiciones cuenta adicionalmente con el apoyo de pasantes, las cuales colaboran con las actividades rutinarias de la oficina.

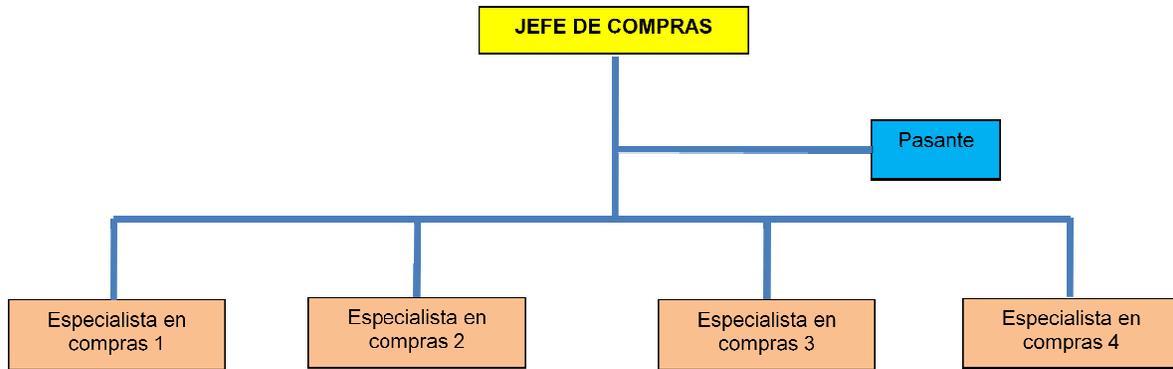


Figura 7. Estructura Organizacional actual del Departamento de Compras
Fuente: RNV (2014)

Los procesos de gestión de procura de los proyectos de obras o procura comienzan a principios de año calendario, cuando la Gerencia de Ingeniería realiza el Plan Operativo Anual (POA), donde se identifican los proyectos planificados a ejecutarse durante el próximo año, esta información es procesada por la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE), en la asignación del presupuesto para la ejecución de los mismos. Al contar con el presupuesto aprobado y cargado, la Gerencia de Ingeniería envía a la Gerencia de Adquisiciones un memorándum con el punto de cuenta, requisición, disponibilidad presupuestaria, proyecto, planos, memoria descriptiva, cómputos métricos. A partir de ese momento, comienza el proceso de armado del pliego de licitación por parte del analista de compras designado para su elaboración.

Luego de realizado el pliego, se inicia la búsqueda de proveedores por medio del Registro Nacional de Contratistas y así seleccionar las empresas que cumplen con los requisitos establecidos previamente en el proceso de licitación; la Coordinación de Adquisiciones realiza los procesos mediante varias modalidades como son: según la Ley de Contrataciones Públicas (2010) A. Concurso abierto: “si el contrato a ser otorgado es por un monto estimado supera las cincuenta mil unidades tributarias (50.000 U.T)” (artículo 55), y la empresa RNV publica en su página web oficial el llamado a participar en el proceso de licitación. (artículo 57). B. Concurso Cerrado: “si el contrato a ser otorgado es por un precio estimado superior a las veinte mil (20.000) y hasta cincuenta mil unidades tributarias (50.000

U.T)” (artículo 61), la empresa RNV realiza una invitación al menos a 5 empresas acompañada del pliego de condiciones indicando el lugar, día y hora de los actos públicos de la recepción y apertura de los sobres que contengan las ofertas (artículo 63). C. Consulta de Precio: “si el contrato a ser otorgado es por un precio estimado de hasta veinte mil unidades tributarias” (artículo 73), la empresa RNV deberá solicitar al menos 3 ofertas a las empresas contratistas (artículo 74). En estos 3 casos el pliego de licitación contiene la fecha de la reunión aclaratoria en sitio, donde las empresas realizan las observaciones del pliego de licitación.

A partir de esta fase, cumplidas las fases descritas anteriormente, las empresas seleccionadas tienen un tiempo de cinco (5) días hábiles después de la reunión aclaratoria de enviar sus respectivas ofertas a la Coordinación de Adquisiciones. Después cumplida la etapa de recepción de las ofertas de cada empresa, se realiza la apertura de los sobres con las respectivas ofertas las cuales la carpeta de la documentación de la empresa es evaluado por la Coordinación de Adquisiciones y la carpeta técnica donde la Gerencia de ingeniería realiza el estudio para verificar que cada oferta cumpla con las especificaciones técnicas de ejecución de la obra. Al hacer ambos estudios la Coordinación de Adquisiciones se encarga de escoger la empresa que cumpla con las especificaciones requeridas para la ejecución de la obra y poder armar el expediente.

Si la obra excede las 250 Unidades Tributarias, el expediente requiere ser enviado al Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información para su aprobación. Luego de tener el visto bueno pasa a la Gerencia de Consultoría Jurídica para la elaboración del contrato y entrega de fianza laboral por parte de la empresa contratista. Finalmente al firmar el contrato la Gerencia de Administración se encargara de efectuar el pago del anticipo de la obra para poder planificar el día de inicio de la misma.

Para una mejor visualización, la figura 8 Diagrama de flujo del proceso de licitación en RNV presenta mejor la esquemática de cada etapa de los procesos logísticos y

de procura de la empresa ver (pág 60), adicionalmente se muestra figura 9 la presenta el diagrama de flujo de los procesos con los tiempos promedios y tiempos reales en cada etapa de la organización en estudio los cuales son basados en la tabla 7 ver (pág. 62).

Partiendo de las fechas de cada fase de los proceso de logísticos y de procura en cada proyecto de Radio Nacional de Venezuela descritos en la tabla 7 (ver página 62), se observa que los tiempos en el área de procura de los proyectos ejecutados en el 2010 hasta el 2013, tienen un promedio de 147 días en total, siendo una cantidad muy elevada, donde se refleja que la fase que más ocasiona retraso es cuando el proyecto se envía para la firma del Ministro y la realización del contrato para la firma, arrojando un promedio de 57 días siendo un tiempo muy largo y que genera un gran retraso en el proceso.

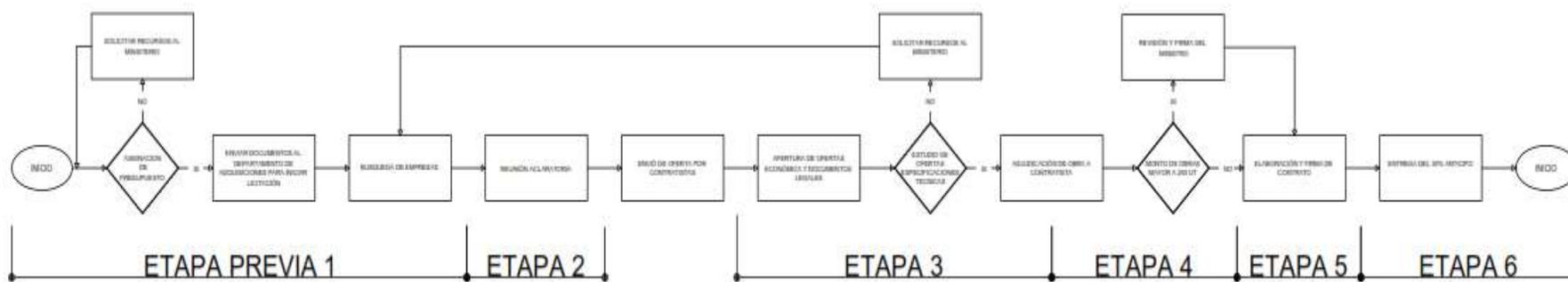


FIGURA 8-DIAGRAMA DE FLUJO - PROCESO DE LICITACION RNV

Días establecidos en cada una de las etapas en los procesos logísticos y de procura de RNV



Los procesos logísticos y de procura en Radio Nacional de Venezuela comienza con la elaboración del proyecto por parte de la Gerencia de Ingeniería el cual es enviado a la Coordinación de Adquisiciones los cuales comienzan el proceso de licitación. El promedio en esta etapa inicial es de 30 días.

La Coordinación de Adquisiciones realiza el llamado a las empresas para la reunión aclaratoria en sitio, el promedio en esta etapa del proceso es de 5 días.

Las empresas envían sus ofertas para realizar la apertura de sobres dejando a la Gerencia de Ingeniería el estudio técnico de las empresas, en esta etapa ocurre un promedio de 23 días.

Seguidamente de que la Gerencia de Ingeniería hace la revisión de las empresas, Radio Nacional de Venezuela desde el año 2013 toda obra que exceda el monto de 250 unidades tributarias debe ser enviado al Ministro por ende se realiza el envío del expediente al Ministerio donde dura un promedio de 57 días para su aprobación y ser devuelto a RNV.

Al ser devuelto por el Ministerio aprobado continua la etapa de la Gerencia de Consultoría Jurídica para solicitud de fianza laboral y elaboración de contratos donde en esta etapa tiene un promedio una cantidad de 35 días.

Finalmente la etapa de la Gerencia de Administración en la elaboración y entrega del cheque de anticipo del 30% para poder a partir de aquí establecer la fecha de inicio de la obra donde esta etapa tiene un promedio de días de 31 días.

Promedios de días de cada etapa en los proyectos evaluados en RNV del 2010-2013

Figura 9. Diagrama de flujo de procesos de licitación en RNV.
Fuente: RNV (2014)

Tabla 7. Cuadro tiempos de procesos logísticos y de procura 2010 - 2013

#	Descripción de Obra	Inicio de Licitacion	Tiempo (días)	Reunion Aclaratoria	Tiempo (días)	Estudio Tecnico de las Empresas	Minci Firma de Ministro Punto de Cuenta	Tiempo (días)	Consultoria Contrato	Tiempo (días)	Administracion Pago de Anticipo	Tiempo (días)	Inicio de Obra	Tiempo Total (Inicio - Fin)
1	Construcción de línea eléctrica área de baja tensión y alumbrado exterior, para modulo anexo a la estación de Onda Corta de RNV, ubicada en Calabozo Estado Guarico.	19/10/2010	7	26/10/2010	9	04/11/2010	NOTA A	-	10/12/2010	36			10/01/2011	83
2	Instalaciones de media y baja tensión y construcción de cubeto para la estación AM de RNV, ubicada en el Municipio Barinas, Edo. Barinas	06/09/2010	44	20/10/2010	9	29/10/2010	NOTA A	-	21/02/2011	94			01/04/2011	206
3	Proyecto de instalación estación retransmisora FM de la Radio del Sur, Estación Cerro Azul	26/01/2011	7	02/02/2011	8	10/02/2011	NOTA A	-	28/04/2011	77			05/05/2011	98
4	Obras civiles y eléctricas para la adecuación de la estación Chirica, San Félix, Estado Bolívar	21/02/2011	7	28/02/2011	22	21/03/2011	NOTA A	-	-	-			-	290
5		08/06/2011	7	15/06/2011	25	10/07/2011	NOTA A	-	10/09/2011	61	30/11/2011	91	06/12/2011	175
6	Instalaciones obras eléctricas adicionales, estación Guigue, Municipio Carlos Arvelo, Estado Carabobo	15/11/2011	7	22/11/2011	7	29/11/2011	NOTA A	-	31/01/2012	64			05/03/2012	110

Tabla 7. Cuadro tiempos de procesos logísticos y de procura 2010 - 2013

#	Descripción de Obra	Inicio de Licitación	Tiempo (días)	Reunión Aclaratoria	Tiempo (días)	Estudio Técnico de las Empresas	Minci Firma de Ministro Punto de Cuenta	Tiempo (días)	Consultoría Contrato	Tiempo (días)	Administración Pago de Anticipo	Tiempo (días)	Inicio de Obra	Tiempo Total (Inicio - Fin)
7	Acondicionamiento Cafetin sede RNV obras civiles y eléctricas.	16/07/2012		-		-	NOTA A	-	30/08/2012				10/09/2012	56
8	Suministro, transporte e instalación del sistema de aire acondicionado para la estación de Barinas, estado Barinas de la Radio Nacional de Venezuela	26/12/2012	4	30/10/2012	30	30/11/2012	Enviado 08/02/13 Devuelto 21/03/13	41	02/04/2013	12	23/05/2013	52	06/05/2013	148
9	Suministro, transporte e instalación de sistema de aire acondicionado para la estación de Radio Nacional de Venezuela, ubicado en Güigüe.	09/11/2012	5	14/11/2012	148	28/05/2013	Enviado 03/04/13 Devuelto 20/05/13	47	14/06/2013	25	27/06/2013	13	08/07/2013	230
10	Impermeabilización de planta techo de las instalaciones del Centro Regional de Radio Nacional de Venezuela, ubicado en Acarigua, Estado Portuguesa	15/05/2012	7	22/05/2012	7	29/05/2013	-	-	02/08/2012	64			13/08/2012	121
11	Impermeabilización losas de techo en sede principal de RNV, ubicado en el Distrito Capital	30/11/2012	54	22/01/2013	13	05/02/2013	Enviado 03/04/13 Devuelto 20/05/13	47	22/05/2013	2	31/05/2013	9	12/06/2013	184
12	Impermeabilización de los techos en galpón Campo Carabobo etapa 1 de Radio Nacional de Venezuela, ubicado en el Edo Carabobo	30/11/2012	39	07/02/2013	19	26/02/2013	Enviado 03/04/13 Devuelto 20/05/13	67	22/05/2013	2	31/05/2013	9	03/06/2013	186

Tabla 7. Cuadro tiempos de procesos logísticos y de procura 2010 - 2013

#	Descripción de Obra	Inicio de Licitación	Tiempo (días)	Reunión Aclaratoria	Tiempo (días)	Estudio Técnico de las Empresas	Minci Firma de Ministro Punto de Cuenta	Tiempo (días)	Consultoría Contrato	Tiempo (días)	Administración Pago de Anticipo	Tiempo (días)	Inicio de Obra	Tiempo Total (Inicio - Fin)
13	Impermeabilización losas de techo en sala TX y sala de planta eléctrica, reconstrucción d episo y dado para planta en sala de generador Estación Barcelona de Radio Nacional de Venezuela, ubicado Anzoategui	06/03/2013		13/03/2013	26	09/04/2013	-	-	25/07/2013	95	05/08/2013	7	12/08/2013	152
14	Adecuación, remodelación y culminación de sala de baños en sede principal de Radio Nacional de Venezuela	13/05/2013	14	27/05/2013	17	13/06/2013	Enviado 23/07/13 Devuelto 22/07/13	57	25/07/2013	3	29/07/2013	4	09/09/2013	119
15	Adecuaciones y remodelaciones de las oficinas de presupuesto y talento humano de la sede principal de Radio Nacional de Venezuela	18/07/2013	1	19/07/2013	18	09/08/2013	Enviado 25/09/13 Devuelto 19/11/13	58	22/11/2013	3	27/11/2013	5	02/12/2013	132
16	Remodelación de sede de Radio Nacional de Venezuela para la puesta en marcha del proyecto de modernización de estudios fase II	25/07/2013	5	30/07/2013	15	15/08/2013	Enviado 27/09/13 Devuelto 11/10/13	14	15/10/2013	4	24/10/2013	9	18/11/2013	85
17	JJ BARCELONA SEDE REGIONAL	02/05/2013	11	13/05/2013	7	20/05/2013	Enviado 22/05/13 Devuelto 28/06/13	37	10/07/2013	12	27/07/2013	17	05/08/2013	86
18	Remodelación de espacio ubicado en la sede del banco central de Venezuela para puesta en marcha de centro regional de Radio Nacional de Venezuela en Maracaibo estado Zulia	19/10/2012	3	22/10/2012	17	08/11/2012	Enviado 26/06/12 Devuelto 18/12/12	145	22/12/2012	4	26/04/2013	125	24/05/2013	189
Días Promedios			14		23			57		35		31		147

Nota A: expediente no fueron enviados al Minci debido a que esa etapa es nueva dentro del proceso de licitación.

OBJETIVO 2. FORMULAR LAS ESTRATEGIAS DE MEJORAS PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA BASADA EN LAS BUENAS PRÁCTICAS EN PROYECTOS.

Para la identificación de las oportunidades de mejora se tuvo en cuenta las etapas del proceso logístico y de procura de la empresa Radio Nacional de Venezuela, tomando la data autorizada de los procesos ejecutados desde el año 2010 hasta el 2013, donde se aplicó la herramienta de 80/20 de Pareto (figura 11), para determinar los puntos más críticos dentro del proceso mediante una representación grafica de barras y la línea muestra los factores que son determinantes en el área en estudio.

En la Coordinación de Adquisiciones se tiene una cantidad de días estimados en cada etapa de la ejecución de los procesos logísticos y de procura de Radio Nacional de Venezuela. Estos tiempos se visualizan en la figura 10.



Figura 10. Etapas de Ejecución de los Procesos con los tiempos estimados

Fuente: RNV (2014)

Se pudo obtener los porcentajes partiendo de la tabla 8 (ver página siguiente) observando que cada departamento involucrado con el proceso tiene un exceso de días en comparación con los definidos en cada etapa del mismo, constatando que cada proceso tiene un alto porcentaje sobre-estimado de días lo cual ocasiona un gran retraso en todo el proceso logístico y de procura de la empresa siendo una cadena de retrasos y pérdidas económicas.

Tabla 8. Datos para Diagrama de Pareto

Causales	Frecuencia	% sobre-estimado	% Cada Factor	% Acumulado
Envío de Documento al Minci para firma del Ministra	9	570	36,6	36,6
Gerencia de Consultoría Jurídica	10	500	22,81	59,41
Gerencia de Administración	8	443	21,09	80,5
Realización de Estudio Técnico por parte Gerencia de Ingeniera	10	280	11,38	91,88
Reunión Aclaratoria con empresas	11	230	8,12	100

Fuente: RNV (2014)

Partiendo de la tabla 8 se procedió a la construcción del diagrama de Pareto (gráfico 1) donde se muestra el porcentaje sobre estimado en la cantidad de días y el porcentaje acumulado.

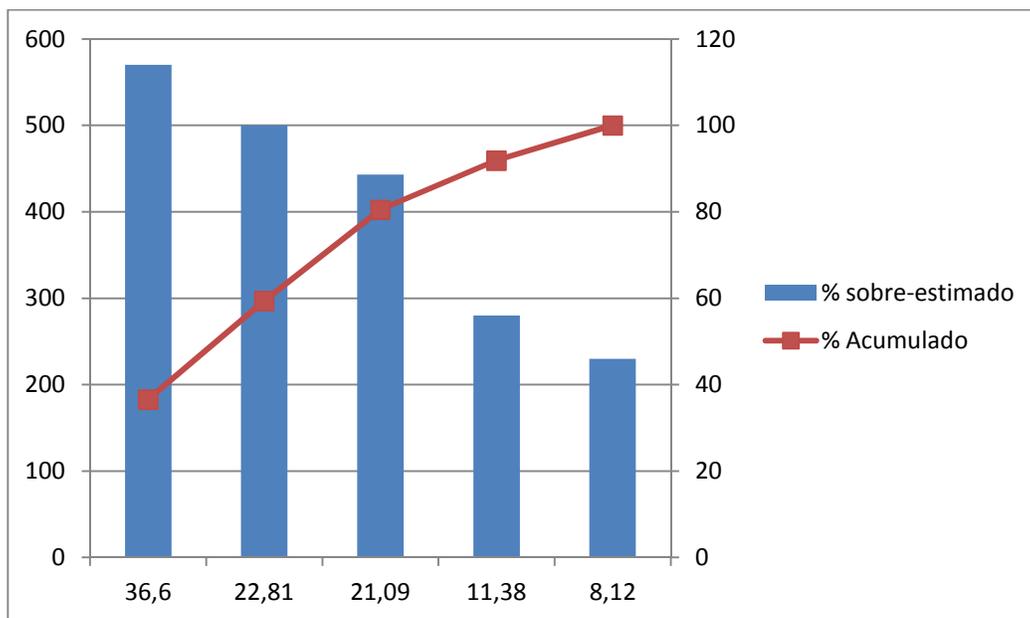


Gráfico 1 Diagrama de Pareto
Fuente. RNV (2014)

En el presente caso, cada una de las etapas en estudio se obtuvo como resultado un porcentaje de sobre-estimado promedio en general del 404% con respecto a los tiempos definidos en cada etapa (ver figura 10 página 65) para los procesos logística y procura de los proyectos, se observo en el grafico 1 que la 3^{ra} etapa es donde existe una mayor extensión de tiempo de un 570% sobre-estimado al predestinado en esa etapa. También tenemos que las etapas 4^{ta} y 5^{ta} poseen altos porcentajes tales como 500 y 443 % respectivamente, donde en estas 3 etapas se obtuvo el 80% del aumento siendo los puntos críticos en donde se deben dirigir las mejoras para el proceso.

A partir del diagrama de Pareto (gráfico 1, página 66), se elaboró el Diagrama Causa – Efecto (figura 11 a continuación) para así poder hacer una representación gráfica que muestra la relación cualitativa de los factores que pueden contribuir en los procesos que estamos estudiando. Para obtener dicho diagrama se realizaron reuniones con expertos en el área y entrevistas con los involucrados por cada Gerencia.

Diagrama Causa - Efecto

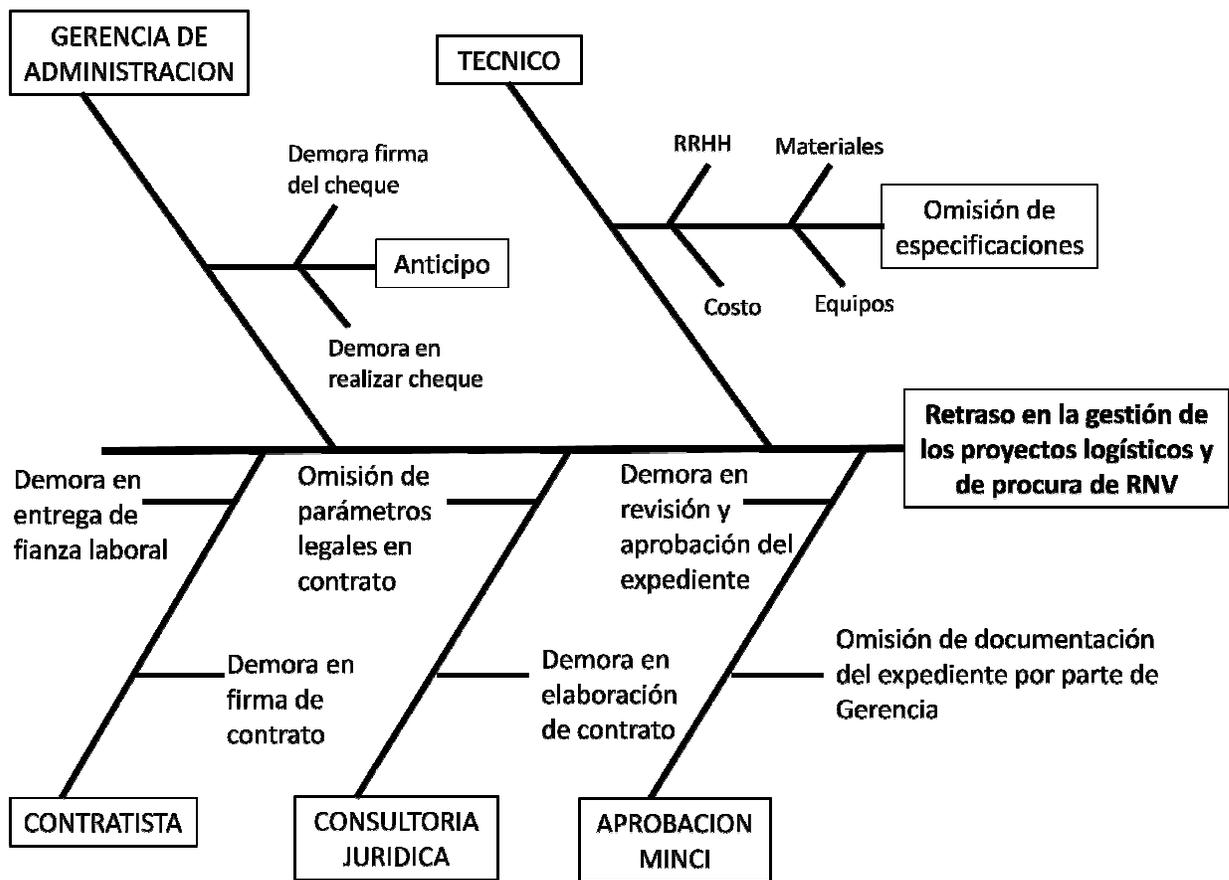


Figura 11. Diagrama Causa - Efecto

A partir de la figura 11 y basado en las mesas de trabajo con los expertos en el área e involucrados en las etapas de los procesos, se evaluaron los riesgos de proyectos asociados a la Coordinación de Adquisiciones, los responsables y el impacto que puede tener en cada etapa del proceso. Este análisis está basado en los datos obtenidos del PMI 2013. Ver tabla 9 página 69.

A continuación se presenta la tabla de análisis de riesgos de los proyectos estudiados donde se pudo observar en cada una de las etapas de los procesos los riesgos, su impacto e influencia en dicha etapa, las acciones a tomar y los actores y responsables.

Tabla 9. Análisis de Riesgo de Proyecto

Etapa		Riesgo	Descripción	Impacto	Actores/Involucrados	Acción	Responsables
1	Etapa Previa	Retraso en diseño de proyecto	Exceso de tiempo en la elaboración del proyecto.	Retraso en el tiempo del inicio de los procesos logístico y de procura.	Ing. de Proyecto.	Planificación en la elaboración del proyecto.	Ing. de Proyectos / Gerente de Ingeniería.
		Retraso Asignación Presupuestaria	Exceso de tiempo en la asignación del presupuesto por parte de ONAPRE o MINCI.		ONAPRE y MINCI.	Plantear nuevas estrategias para obtener menores tiempos en la asignación del presupuesto.	Presidente RNV.
2	Reunión aclaratoria	Inasistencia de empresas.	Contratistas no hacen acto de presencia en la obra para reunión aclaratoria.	Retraso en los tiempos de procura.	Analista de compras y Contratista.	Descalificación de las empresas que falten a reunión aclaratoria, colocar como condiciones en el pliego.	Analista de compras
3	Estudio Técnico	Retraso en revisión de Ing. de Proyecto	Exceso en tiempo de revisión del presupuesto de contratistas.	Retraso en los tiempos de procura.	Ing. de Proyecto.	Planificación en revisión de presupuestos.	Ing. de Proyectos
		Omisión de especificaciones técnicas o documentación por parte de la contratista	Costos Elevados no regidos por el visor del CIV, Falta de personal obrero, Falta de materiales, Falta de equipos y herramientas, Porcentaje % administrativos incorrectos.	Retraso en los tiempos de procura, Ajuste por inflación, disminución del alcance, aumento en la mano de obra.	Ing. de Proyecto, Gerente de Ingeniería, Contratista	Desarrollo de un pliego de condiciones del proyecto con todas las especificaciones técnicas y documentación	Analista de compras / Ing. de Proyectos
		Inconsistencia en cálculos	Cálculos del proyecto incompletos.		Ing. de Proyecto, Gerente de Ingeniería.	Desarrollo de un proyecto de mejor calidad y completo.	Ing de Proyectos

Tabla 9. Continuación Análisis de Riesgo de Proyecto

Etapas	Riesgo	Descripción	Impacto	Actores/Involucrados	Acción	Responsables	
4	Firma Minci	Omisión de documentación requerida por parte del Minci.	Documentación técnica o por parte de la empresa solicitada en el pliego y por parte del MINCI para su aprobación.	Devolución para corrección, retraso en los tiempos de aprobación por parte del MINCI y en los tiempos de Procura por parte de RNV	Gerencia de Consultoría y analista de compras.	Desarrollo de una mejor revisión en la documentación.	Analista de compras
		Retraso en firma de la Ministra	Firma del punto de cuenta aprobando	Retraso en los tiempos de procura. (Punto más crítico)	Ministra del Minci	Plantear en el Minci nuevas mejoras en la revisión y firma.	Presidente de RNV y Gerencia de Consultoría
5	Gerencia de Consultoría	Retraso en realización y firma de contrato	Exceso en tiempo en la realización y firma de contrato.	Retraso en los tiempos de procura.	Abogado	Planificación en realización de contratos	Abogado
		Retraso en realización y firma de contrato	Exceso en tiempo en llevar la fianza laboral a la Gerencia de Consultoría Jurídica.	Retraso en la firma de contrato y en los tiempos de procura.	Contratista	Realizar seguimiento a la empresa desde la adjudicación para la elaboración de la fianza laboral.	Abogado
6	Gerencia de Administración	Retraso en realización del 30% de anticipo.	Exceso en tiempo en la realización del cheque de anticipo.	Retraso en los tiempos finales de procura e inicio de la obra.	Analista de administración y analista de compra.	Planificación y elaboración de cheques	Analista de administración y analista de compra.

Basado en los resultados de las herramientas (diagrama de pareto, diagrama causa - efecto, análisis de riesgo) empleadas en las paginas anteriores y empleando las técnicas de mesas de trabajo se hizo el análisis Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar (CAME) tablas 10, 11, 12 y 13 ver (pág. 71, 72 y 73).

Debilidades

Tabla 10. Análisis CAME, Debilidades

Debilidades	Importancia	Solución	Corregir
Externas			
Aprobación en Minci de expediente.	Alta	Difícil	Supervisar que expediente a enviar cumpla con requerimientos.
Demora en entrega de fianza laboral.	Medio	Fácil	Mejora al establecer parámetros con empresa adjudicada en el proceso para entrega de fianza.
Internas			
Retraso revisión de ofertas.	Media	Fácil	Mejorar planificación.
Omisión de especificaciones técnicas.	Alta	Fácil	Mejorar elaboración del proyecto.
Omisión de parámetros legales del contrato.	Alta	Fácil	Mayor revisión en las condiciones de contratación.
Demora en realizar el cheque de anticipo.	Media	Difícil	Revisar procedimientos para la elaboración del cheque de anticipo.

Fortalezas

Tabla 11. Análisis CAME, Fortalezas

Fortalezas	Importancia	Reacción	Mantener
Externas			
Obtención de certificación presupuestaria antes de comenzar proceso del proyecto	Alta	Lenta	Mantener la opción de contar con la certificación presupuestaria antes del comienzo del proceso de licitación.
Internas			
Escoger las empresas que cumplan con los requerimientos internos de RNV para el proceso.	Alta	Rápida	Incrementar los requisitos de empresas para un mejor filtro.

Amenazas

Tabla 12. Análisis CAME, Amenazas

Amenazas	Importancia	Probable	Afrontar
Externas			
Ninguna de las empresas contratistas envíe ofertas en el proceso de licitación.	Alta	Sí	Incluir en el pliego de condiciones la opción de corroborar por parte de la empresa asistencia en el proceso.
Cambio de Ministro del Minci o Presidente de RNV	Baja	Sí	Plantear reuniones para notificar status de los proyectos en ejecución.
Aumento de la mano de obra (sueldo mínimo).	Alta	Sí	Incluir un porcentaje por encima del presupuesto final.

Oportunidades

Tabla 13. Análisis CAME, Oportunidades

Oportunidades	Interés	Aportación	Explotar
Externas			
Eliminar la aprobación por parte del Minci en los proyectos.	Alta	Alta	Planteamiento por parte de consultoría para que el presidente sea solo el que apruebe los proyectos en su contratación.
Supervisión mediante un software de la gestión de los procesos logísticos y de procura de RNV.	Alta	Alta	Estudio de opción para mejorar la supervisión de los procesos.

OBJETIVO 3. EVALUAR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL ÁREA EN ESTUDIO.

La utilización y cumplimiento de los tiempos en cada etapa de los procesos logísticos y de procura de Radio Nacional de Venezuela es vital para el cumplimiento de los tiempos establecidos para la ejecución de las obras, ya que al haber retrasos en cualquiera de las etapas ocasiona muchos problemas en el proyecto ya sea por cambio de alcance, aumento en el monto de la obra, reconsideraciones de precio por parte de los contratistas, aumento de la mano de obra, etc. Los tiempos establecidos para cada etapa fueron consultados a través de entrevistas con expertos en las áreas en estudio y por la Ley de Contrataciones Públicas 2010 y la Ley de Procedimientos Administrativos.

Luego de reuniones con expertos en la materia y con todos los involucrados de cada Gerencia se pudieron establecer los tiempos óptimos establecidos en cada una de las etapas de los procesos logísticos y de procura de la empresa RNV.

La etapa 1 es un proceso corto donde no debe exceder de los 5 días.

La etapa 2 es un proceso que depende de una buena planificación del ingeniero de proyecto encargado de la obra, esta revisión técnica no debe exceder de 10 días.

La etapa 3 es un proceso un poco más largo del cual no depende Radio Nacional de Venezuela y siempre estaremos dependiendo de la aprobación y firma de un externo como el Minci. El tiempo que se establece en esta etapa es de 10 días.

La etapa 4 es un proceso el cual depende de la Gerencia de Consultoría donde se realizará el contrato a la empresa adjudicada para la elaboración de la obra y la misma entregara la fianza laboral. El tiempo que se establece en esta etapa es de 7 días.

La etapa 5 es un proceso el cual depende de la Gerencia de Administración donde se realizará el cheque de anticipo a la empresa adjudicada para la elaboración de la obra.

El tiempo que se establece en esta etapa es de 7 días. Culminando con el proceso licitatorio.

Se contará con usuarios del personal involucrado de todas las Gerencias en los procesos de gestión de RNV, donde cada usuario, podrá ingresar al sistema y supervisar en que etapa se encuentra el proceso, su ubicación, personal involucrado, disponibilidad presupuestaria, resultados de informes técnicos, documentación de cada empresa ofertante, pagos de valuaciones, si se encuentra retrasado en los tiempos establecidos, lo cual nos ofrecerá tomar acciones correctivas para que continúe el proceso.

A partir del presente programa se detallarán los puntos críticos donde más se repiten las fallas para poder ir tomando acciones correctivas y mejorar cada etapa del proceso e instruir al personal involucrado, hasta llegar a los tiempos óptimos en los procesos logísticos y de procura en la empresa. Estos procesos tienen otra ventaja, la cual permite el ahorro de papelería lo cual genera un impacto a favor en el presupuesto anual de la empresa aparte de ayudar con el medio ambiente.

Identificación de las opciones

Se enumeran las opciones que se identificaron para su análisis.

Algunas opciones que pueden necesitar ser considerados son:

Opción 1: No hacer nada, se mantiene la situación actual, se mantienen los tiempos reales de cada etapa, se agrava la situación debido a las constantes fallas en el proceso, continuarán los aumentos de los costos y por ende la disminución de los alcances de las obras, ocasionando grandes retrasos en la puesta en marcha de las estaciones y obras internas.

Opción 2: otra opción aplicando las estrategias de CAME, Diagrama de Pareto, análisis de riesgo tomando acciones correctivas, ayudándose con los análisis DOFA – CAME y un plan de ejecución, las cuales emplean una mejora en el proceso de poco impacto.

Opción 3: La opción recomendada, la cual ejecutaría una transformación total la cual consiste en la opción 2 antes mencionada agregando la instalación de un software el cual permita entre los usuarios involucrados en la gestión de los procesos logísticos y de procura contar con el monitoreo y supervisar el proceso en línea, permitiendo un mayor control de cada etapa del proceso, donde cualquiera de los involucrados por medio de un usuario previamente asignado y su clave, obtendrá cualquier información del proceso de licitación en cuanto a tiempo, etapa en la que se encuentra, tiempo de retraso e impacto en la planificación, donde se podrán tomar acciones en la etapa donde se presenten problemas e ir mejorando paulatinamente obteniendo un proceso en tiempos óptimos en los procesos logísticos y de procura en la empresa Radio Nacional de Venezuela.

Para la elección de la opción recomendada, se compararon las tres opciones descritas anteriormente y fueron comparadas (ver tabla 14, ver página siguiente) de acuerdo a los siguientes criterios:

- Beneficios / desventajas;
- Costos;
- Riesgos;
- Impacto de las partes interesadas;
- Problemas; y
- Otros criterios de evaluación o de filtro, si es apropiado.

Tabla 14. Cuadro comparativo de las opciones

Criterios	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Beneficios: <ul style="list-style-type: none"> • RNV • Usuarios RNV 	Se mantiene el actual proceso por lo tanto no presenta ningún beneficio.	Mejora en los tiempos de revisión, proyecto con mejores especificaciones técnicas, entrega de anticipo en menor tiempo, mejora de tiempos en elaboración del contrato.	Supervisión de la gestión de los proyectos logísticos de procura de RNV
Desventajas: <ul style="list-style-type: none"> • RNV • Usuarios RNV 	Continuarán existiendo los mismos retrasos en la gestión de los procesos logísticos y de procura.	Carencia del Monitoreo en línea.	
Costos: <ul style="list-style-type: none"> • directo • indirecto • recurrente 	Aumento del presupuesto general (mano de obra, materiales, equipos).	Mejora en reducción de los tiempos.	La compra e implementación del E-procurement tiene un costo aproximado de 460.000 Bs.
Riesgos: <ul style="list-style-type: none"> • inicial • minimización/ mitigación costos • riesgo resultante 	Disminución del alcance, aumento del monto de la obra, retraso en planificación.	Se mitiga pero no se soluciona.	Gestión del cambio en el personal.
Impacto con usuario Radio Escucha:	Misma cobertura, incumplimiento de las metas planificadas	Se cumplen las metas establecidas	Un proceso mucho más eficaz
Cosas que atacar:	Tiempos, supervisión.	Supervisión.	Implementación.

Basado en la opción 3 recomendada se realiza un análisis de la clasificación de los impactos en el proyecto que tienen los involucrados en sus etapas (ver tabla 15):

Tabla 15. Calificación Impacto

Involucrado		Impacto Positivo			Nulo (0)	Impacto Negativo			Clasif.
		Alto (3)	Medio (2)	Bajo (1)		Bajo (-1)	Medio (-2)	Alto (-3)	
Cliente	Impactado por el Proyecto			1					1
RNV	Impacto en el Proyecto		2						2
Dueño del negocio	Impactado por el Proyecto		2						2
Minci	Impacto en el Proyecto						-2		-2
Total									2

Dicha opción se puede constatar que tiene un impacto positivo en el proyecto lo cual avala la estrategia de mejora planteada.

Opción recomendada

La opción recomendada es la opción número 3. El único cambio negativo que podría tener es la falta de adiestramiento del personal para un mejor aprovechamiento del sistema, mitigando dicho riesgo con la intervención de una consultora experta en gestión del cambio y un plan de adiestramiento al personal vinculado con dicha opción recomendada.

OBJETVO 4. ELABORAR LAS ETAPAS DEL PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAS PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA EN LA COORDINACIÓN DE ADQUISICIONES DE LOS PROYECTOS PARA LA EMPRESA RADIO NACIONAL DE VENEZUELA

El Sistema *E-procurement* o es un proyecto que responde a una necesidad organizacional y operativa, el cual ha sido creado para definir las estrategias de supervisión y control de los procesos logísticos y de procura de la empresa alineados a sus directrices estratégicas y regulatorias.

Al finalizar este proyecto, se obtendrá el beneficio de supervisar y monitorear la gestión de procesos logísticos y de procura de la organización, así como medir la implementación y en todas las áreas involucradas en los procesos, facilitando y permitiendo disminuir tiempos, cumplir con los alcances previstos en los proyectos y disminución de costos, todo otorgando grandes resultados para la empresa RNV.

Objetivos

Los objetivos de la propuesta para este proyecto están consolidados en los siguientes propósitos:

- Consolidar el proceso de gestión de procesos logísticos y procura en la Coordinación de Adquisiciones.
- Ofrecer un proceso el cual cumpla con los tiempos establecidos por la empresa.
- Implantar el sistema de *e-procurement*.

Por otra parte se encuentra como respuesta a los retos:

- Disminuir los niveles de tiempo de los procesos aumentando a su vez el alcance de los proyectos.
- Mejorar la imagen de la organización mediante la optimización de los procesos logísticos y de procura.
- Alinear la organización a los nuevos retos.

Factores Críticos de Éxito

A continuación se indican los aspectos que la unidad debe tomar en cuenta para una ejecución y entrega exitosa:

- Disponibilidad de la información solicitada inicialmente.
- Colaboración del personal requerido para la ejecución del proyecto de acuerdo al cronograma definido.
- Cambio de estrategias a nivel gerencial, una vez iniciada la instalación del sistema.
- Proceso de contratación por consulta de precio, obteniendo una contratación de consultoría experta en la materia.

Evaluación de factibilidad

- **Operativa:** la ejecución del proyecto impactará positivamente a la organización, específicamente en las gerencias involucradas en los procesos logísticos y de procura como son Coordinación de Adquisiciones, Gerencia de Administración, Gerencia de Consultoría, Unidad de contrataciones del MINCI y Gerencia de Ingeniería, debido a que se establecerán las estrategias. Referente a la ejecución del proyecto, al tener un equipo multidisciplinario solo se requerirá la participación puntual de las personas involucradas.
- **Económica:** al tener una justificación bien sustentada y no ser un monto tan elevado, la unidad puede contar con los recursos para la contratación de los servicios de consultoría. Inicialmente, se debe contemplar esta contratación y la adquisición del sistema el cual incluya la capacitación en el Plan de Compras del año correspondiente o en la inclusión del crédito adicional.
- **Legal:** este proyecto se sustenta en leyes nacionales especificadas en la tabla 3 Leyes que regulan a RNV (página 33 de este documento).

Estimación de costos clase V

A continuación se indica una estimación de costos clase V para este proyecto (ver Tabla 16):

Tabla 16. Estimación de costos clase V

Descripción	Monto Unitario
Contratación de Consultoría (incluye adquisición, instalación, soporte, adecuación del sistema y adiestramiento del personal)	Bs. 460.000
Materiales de Oficina	Bs. 10.000
Servicio de Internet x 14 semanas	Bs. 3.000
Equipos de Computación	Bs. 50.000
Servicios de Reproducción	Bs. 4.000
Total	Bs. 527.000

Observación: Los montos indicados son referenciales para la investigación

Selección del Proveedor

El proveedor que resulte electo para la ejecución de la obra de suministro e instalación del sistema *E-procurement*, se le proveerá la documentación técnica con toda la información requerida y los aspectos más importantes como la inclusión de los tiempos estimados de adiestramiento para el personal involucrado en los procesos, también se requieren las actualizaciones de las versiones del software anualmente y la realización de mantenimientos semestrales al sistema.

Al ser una empresa pública, el proceso de selección del proveedor de servicios se regirá de acuerdo a la Ley Reforma de la Ley de Contrataciones Públicas (2010), publicada en Gaceta Oficial N°39.503 y su reglamento.

En tal sentido, el objeto de contrato es: Servicios profesionales, donde se indica en el artículo 6: “Son los servicios prestados por personas naturales o jurídicas, en virtud de actividades de carácter científico, técnico, artístico, intelectual, creativo, docente o en el ejercicio de su profesión, realizados en nombre propio o por personal bajo su dependencia” (p7).

En cuanto a la modalidad de contratación a seleccionar, esta se escoge dependiendo del monto de la misma, para ello la mencionada Ley establece en su Capítulo V Consulta de Precios, artículo 73, lo siguiente “Se puede proceder por consulta de precios: 1. En el caso de adquisición de bienes o prestación de servicios, si el contrato a ser otorgado es por un precio estimado de hasta cinco mil Unidades Tributarias (5.000 U.T.)”. (p. 32)

Así mismo, en el artículo 6, literal 14, define la consulta de precios como: “La modalidad de selección de contratista en la que, de manera documentada, se consultan precios a por lo menos tres proveedores de bienes, ejecutores de obras o prestadores de servicios.” (p. 8)

En el caso de este particular proyecto, esta es la modalidad que corresponde, puesto que se tiene previsto una contratación por Bs. 500.000, aproximadamente y con una Unidad Tributaria equivalente a Bs.127, corresponden 3939 UT.

Implantación del proyecto en estudio.

La implementación del proyecto consiste en el desarrollo e instalación del producto generado en el proyecto establecido con los parámetros de la organización contratante. Dentro de los parámetros establecidos se tiene que el tipo de proyecto es llave en mano.

Etapas principales

Las actividades necesarias para la implementación del proyecto se indican en la tabla 17, y la EDT de la implementación del *E-procurement* en la figura 12.

Tabla 17. Etapas principales para la implementación del proyecto

Id	Actividad	Descripción	Responsable
1	Elaborar proyecto	Elaborar las especificaciones técnicas, informe justificativo, estimación de costos.	Ing. De Proyectos, Gerente de Ingeniería
2	Gestión de proceso de contratación	Entregar el proyecto a la Coordinación de Procura. Hacer seguimiento con el analista de compras y responder antes las solicitudes de dicha esta unidad.	Ing. De Proyectos, Gerente de Ingeniería, analista de compras.
3	Organización del inicio del proyecto	Iniciar mesa de trabajo con todos los miembros del equipo del proyecto para acordar la metodología de trabajo, revisar el cronograma propuesto y sus responsabilidades. Gestionar la instalación de los equipos.	Ing. de proyectos, Ing. de sistemas
4	Gestión de revisión y aprobación	Gestionar la entrega de los productos del proyecto para la revisión de cada uno de los involucrados en el proceso. Los responsables de cada unidad, así como presentaciones.	Ing. de proyectos, Ing. de sistemas
5	Capacitación sobre E-procurement	Gestionar adiestramiento de la gestión de los procesos logísticos y de procura de RNV.	Ing. de proyectos, contratista, personal involucrado en el proceso.
6	Pruebas de Garantía	Gestionar las pruebas generales del sistema para la puesta en marcha	Ing. de proyectos, Ing. de sistemas, contratista.

ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO DE LA IMPLEMENTACION DEL *E-procurement*

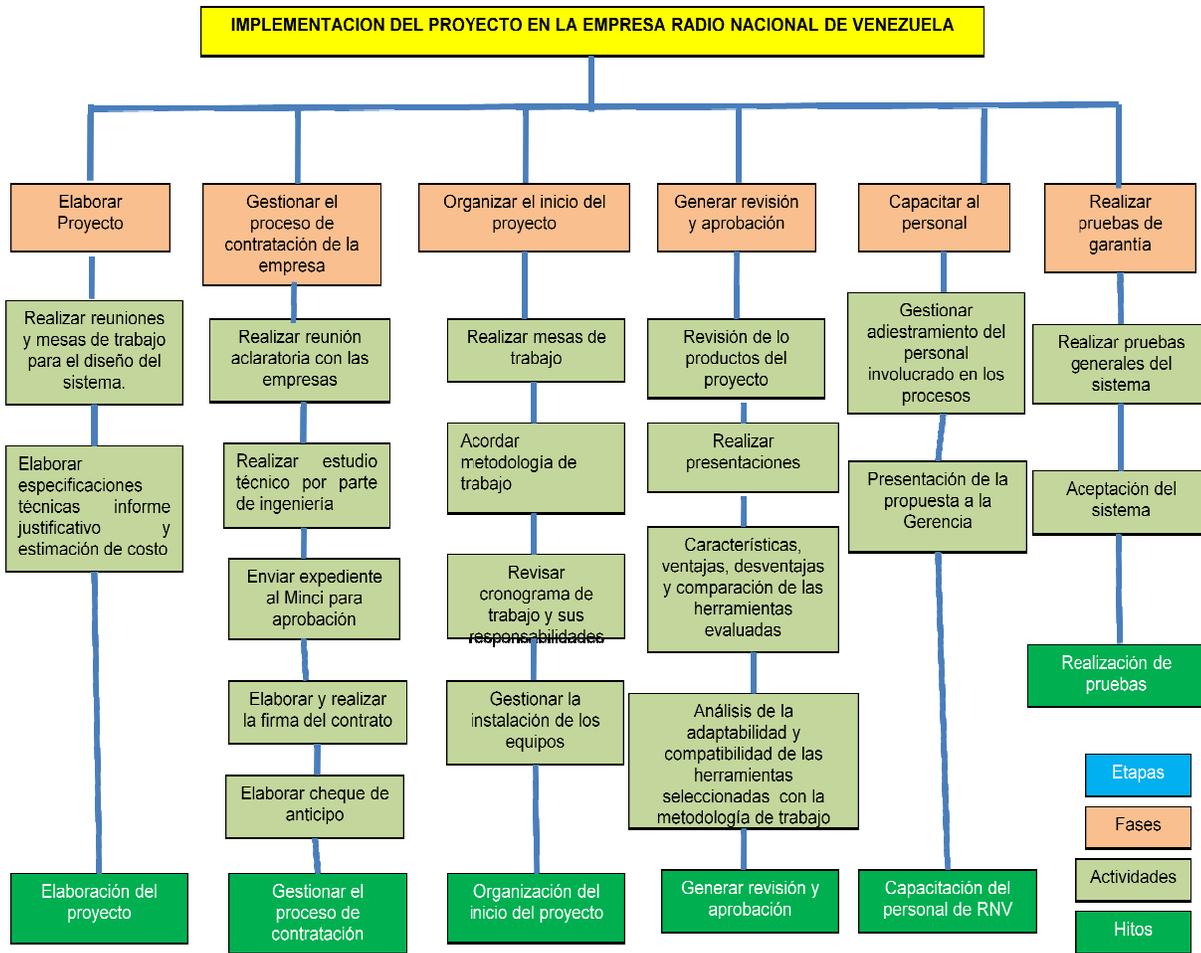


Figura 12. Estructura desagregada de trabajo de la implementación

Cronograma de Implementación del Sistema *E-procurement*

A continuación se indica el cronograma general de actividades para la implementación del proyecto (ver tabla 18).

En la figura 13 se muestra el cronograma de la implementación del sistema *E-procurement* con una duración total de 122 días, comenzando el 04/08/14 y finalizando el 20/01/15.

Tabla 18. Cronograma de actividades de implementación del Sistema *E-procurement*

Id	Actividad	Tiempo de ejecución
1	Elaborar proyecto	26 días
2	Gestión de proceso de contratación	45 días
3	Organización del inicio del proyecto	7 días
4	Gestión de revisión y aprobación	15 días
5	Capacitación sobre el sistema E-procurement	24 días
6	Pruebas de Garantía	4 días

Requerimientos de Implementación

Con el fin de llevar a cabo una implementación exitosa, se tiene establecido en el proyecto que la empresa contratista incluya todos los materiales y equipos en la oferta, lo conocido como llave en mano.

Control y seguimiento

Es importante durante todo el proceso desde el inicio hasta el cierre, poseer un control y supervisión de cada una de las etapas en proceso con constantes mesas de trabajos, pruebas y verificación de cada una de las actividades establecidas en el programa, y así poder contar con una mayor eficiencia y eficacia en el producto final que sería el sistema *E-procurement*.

Verificación Post Implementación

Una vez implementado el sistema, se verificará el correcto funcionamiento del sistema, el cual debe cumplir con las especificaciones inicialmente planteadas. Para ello, se debe elaborar un instrumento que permita evaluar los siguientes aspectos:

- Sí es de fácil utilización para las Gerencias involucradas.
- Sí ha contribuido a la mejora de la gestión de los procesos logísticos y de procura.
- Sí agrega valor a las unidades operativas.

Actividades de cierre del proyecto

Así como es importante la planificación y el inicio del proyecto también lo es tener un cierre exitoso, para ello es necesario realizar actividades que aseguren el mismo, se debe revisar el cumplimiento de los entregables descritos en el contrato y que los mismos se encuentren con la validación y aprobación por parte de los involucrados, de acuerdo al alcance y calidad establecida, así mismo realizar el debido seguimiento para el pago de las facturas. Es importante cumplir con lo establecido en la Ley de Contrataciones Públicas vigentes y realizar la evaluación de desempeño de la contratista correspondiente, teniendo un plazo de 30 días hábiles después de tener los resultados de la consultoría, de acuerdo a lo indicado en su artículo 31.

PROPÓSITO PLAN DE ADQUISICIONES

El Plan de Adquisiciones se utiliza para proporcionar información sobre la compra de bienes y servicios, la forma en que se eligen las empresas contratistas, qué tipo (s) de contrato (s) se utilizarán, y que van a participar en cada etapa del proceso. Este documento debe ser aprobado por las personas autorizadas antes de que inicie el proceso de procura real. Ver formato siguiente:

Plan de Adquisiciones

Nombre del Proyecto	
Código del Proyecto	
División de realización	
Grupo de realización	
Obra	

Preparado por

Documento Propietario (s)	Proyecto / Organización Rol

Versión Plan de Adquisiciones de Control

Versión	Fecha	Autor	Cambio de descripción
1.0	mm/dd/aa		

DEFINICIÓN DEL PLAN DE ADQUISICIONES

Declaración de Adquisiciones

Describir, en términos generales, la descripción de la obra la cual se piensa ejecutar y por qué la necesidad de la misma.

Estimado de Costos

Proporcionar un costo total estimado de la contratación en este proyecto. Incluye límites de confianza para su cálculo (por ejemplo, más / menos dólares o porcentaje de la estimación). Vea los ejemplos a continuación.

Tipo	Descripción	Costo	Confianza
Hardware	Servidores	\$ 12,000	+/- 5%
Software	Licencias	\$ 25,000	+/- 5%
Servicios	Implementación	\$ 24,000	+/- 25%
Total		\$ 61,000	+/- 10%

Selección de Proveedores

Describir el enfoque general de la obra a ejecutar, lo que conllevará a la seleccionar una empresa contratista por medio del RNC donde se pueden evaluar las características técnicas de la empresa (por ejemplo RIF, currículum, nivel, trabajos los cuales realiza, presupuesto tope que puede ejecutar, maquinarias, etc).

Descripción de Adquisiciones

Describir en términos específicos, que artículos se adquirirán y bajo cuales condiciones (por ejemplo, módulos de aplicación de hardware específico, software, servicios específicos, etc).

Proceso y Criterios de Selección

Describir el proceso de selección y los criterios generales. Describir cualquier herramienta de selección de análisis que se va a utilizar.

Equipo de Contratación

Listar todas las partes interesadas que participan en el proceso de adquisición, junto con información de contacto y una descripción de su rol de adquisiciones (por ejemplo, Gerente de Ingeniería, Consultoría Jurídica, Gerencia de Administración, Coordinación de Adquisiciones, Ministro (a), etc).

Nombre	Teléfono / Email	Gerencia

Tipo de Contrato

Documentar el tipo de contrato que se utiliza en cada (por ejemplo, monto del contrato, tiempo de ejecución, anticipo, etc).

Normas Contractuales

Proporcionar las normas para la documentación que se utilizarán para cada contrato.

CERTIFICACIONES

Preparado por

Gerente de Ingeniería

Aprobado por

Presidente RNV

Consultoría Jurídica

Gerencia de Administración

Contratista

Fecha de Aprobación

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el análisis de los procesos identificados de las licitaciones y procura en proyectos en la empresa Radio Nacional de Venezuela, se evidenciaron los tiempos de ejecución muy prolongados, teniendo un promedio de 147 días para cada uno, los cuales ocasionan retrasos e impiden un buen desempeño en la ejecución de los proyectos, teniendo incidencia económica en el presupuesto del mismo, en el alcance debido que se disminuyen metas y grandes aplazamientos en la planificación debido a que no cumplen con los tiempos planificados.

A partir de este análisis que se realizó entre marzo y junio del presente año, se desarrolló un plan de ejecución del Proyecto de mejoras para los procesos logísticos y de procura de los proyectos para Radio Nacional de Venezuela.

Dentro de los resultados obtenidos en el TEG, se elaboraron tres opciones donde se evaluaron cada una de las alternativas (ver capítulo V, página 75). Donde se recomendó la opción C la cual propone aplicar las estrategias obtenidas de las herramientas utilizadas en esta investigación, tales como el Diagrama de Pareto, análisis de riesgo tomando acciones correctivas, ayudándose con los análisis DOFA – CAME y un plan de ejecución agregando la instalación de un software el cual permita entre los usuarios involucrados en la gestión de los procesos logísticos y de procura contar con monitoreo y supervisión del proceso en línea, permitiendo un mayor control de cada etapa del proceso, donde cualquiera de los involucrados por medio de un usuario previamente asignado y su clave, obtendrá cualquier información del proceso de licitación en cuanto a tiempo, etapa en la que se encuentra, tiempo de retraso, impacto en la planificación donde se podrán tomar acciones en la etapa donde se presenten problemas e ir mejorando paulatinamente, obteniendo un proceso en tiempos óptimos en los procesos logísticos y de procura en la empresa Radio Nacional de Venezuela.

Buscando hacer el análisis de una manera más expedita, con una mayor comprensión, usando las buenas prácticas de Gerencia de Proyecto y basándose en la Ley de Procedimientos Administrativos (1981, Gaceta Oficial N° 2.818 Extraordinaria de 1° de julio de 1981) en el artículo 30:

“La actividad administrativa se desarrollará con arreglo a principios de economía, eficacia, celeridad e imparcialidad. Las autoridades superiores de cada organismo velarán por el cumplimiento de estos preceptos cuando deban resolver cuestiones relativas a las normas de procedimiento”.

Igualmente la propuesta se sustenta en el decreto de la Ley de Infogobierno (Gaceta Oficial N° 40.274 del 17 de octubre de 2013), donde se alinea estratégicamente la implantación de un sistema de *E-procurement* en la organización en estudio.

Según la Ley de Infogobierno, (2013):

Artículo 1 Objeto de la ley

Esta Ley tiene por objeto establecer los principios, bases y lineamientos que rigen el uso de las tecnologías de información en el Poder Público y el Poder Popular, para mejorar la gestión pública y los servicios que se prestan a las personas; impulsando la transparencia del sector público; la participación y el ejercicio pleno del derecho de soberanía; así como, promover el desarrollo de las tecnologías de información libres en el Estado; garantizar la independencia tecnológica; la apropiación social del conocimiento; así como la seguridad y defensa de la Nación.

Los órganos que se encuentran alineados a la aplicación de la presente Ley son los órganos y entes que ejercen el Poder Público Nacional, el Poder Público Estatal, el Poder Público en los distritos metropolitanos, el Poder Público Municipal y en las demás entidades previstas en la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, el Banco Central de Venezuela, las universidades públicas.

Artículo 3 Finalidad de la ley

Esta Ley tiene como fines;

1. Facilitar el establecimiento de relaciones entre el Poder Público y las personas a través de las tecnologías de información.
2. Establecer las condiciones necesarias y oportunas que propicien la mejora continua de los servicios que el Poder Público presta a las personas, contribuyendo así en la efectividad, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios públicos.
3. Universalizar el acceso de las personas a las tecnologías de información libres y garantizar su apropiación para beneficio de la sociedad.
4. Garantizar el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los deberes de las personas, a través de las tecnologías de información.
5. Promover el empoderamiento del Poder Popular a través de la generación de medios de participación y organización de las personas, haciendo uso de las tecnologías de información.
6. Contribuir en los modos de organización y funcionamiento del Poder Público, apoyando la simplificación de los trámites y procedimientos administrativos que éstos realizan.
7. Establecer los principios para la normalización y estandarización en el uso de las tecnologías de información, a los sujetos sometidos a la aplicación de esta Ley.
8. Promover la adquisición, desarrollo, investigación, creación, diseño, formación, socialización, uso e implementación de las tecnologías de información libres a los sujetos sometidos a la aplicación de esta Ley.
9. Las personas naturales o jurídicas, en cuanto les sea aplicable, en los términos establecidos en esta Ley.

Es por ello que se propone la instalación y aplicación de un sistema *E-procurement*. Adicionalmente al análisis de factibilidad legal, se revisaron las Recomendaciones de Carranza (2002), en el Proyecto CEPAL JETRO "*E- Fiscal concepts and issues*", la opción recomendada además se sustenta en *E- Government Procurement*, el cual es el mecanismo que permitirá al gobierno publicar, convocar y perfeccionar compras y

licitaciones, y a sus proveedores vender bienes y servicios a través de medios electrónicos.

El mecanismo de intercambio puede darse a través de un único portal de servicios o bien a través de variados portales o medios electrónicos. Idealmente, las transacciones deben realizarse en forma simultánea, sin embargo existen varias etapas hasta alcanzar ese grado de desarrollo.

La Consecución Electrónica De gobierno (la E-GP) es el empleo de Información y la Tecnología de Comunicación (TIC), sobre todo la Internet, por gobiernos en la conducción de sus relaciones con proveedores para la adquisición de trabajos, bienes, y servicios de consulta requeridos por el sector público.

CAPITULO VII. LECCIONES APRENDIDAS

Se propone la implementación de una plantilla de lecciones aprendidas la cual incluye los siguientes componentes:

- Proyecto: Plan de Ejecución del proyecto de mejoras para los procesos logísticos y de procura para Radio Nacional de Venezuela.
- Fecha Inicio y Fecha Fin: Desde 01/03/2014 hasta 31/05/2014.
- Entidad Ejecutora: Radio Nacional de Venezuela.
- Cliente Final: Radio Nacional de Venezuela.
- Tema: Proyecto de mejoras al área de procuras <Nombre> con el cual se pueda identificar rápidamente el tema del que trata la lección aprendida.
- Descripción: Los procesos de licitaciones y procura en la empresa Radio Nacional de Venezuela, presentan unos tiempos de ejecución muy largos teniendo un promedio de 147 días cada proceso, los cuales ocasionan retrasos e impiden un buen desempeño en la ejecución de los proyectos teniendo incidencia económica en el presupuesto del mismo, en el alcance debido que se disminuyen metas y grandes retrasos en la planificación debido a que no cumplen con los tiempos establecidos.
- Fase del proyecto: en el presente Trabajo Especial de Grado se pudo alcanzar la elaboración del plan de ejecución del proyecto desde la conceptualización donde se evaluaron las alternativas, hasta la propuesta de la instalación de un sistema de monitoreo y supervisión de los procesos por medio del E-procurement en la definición.
- Categoría: Las áreas de conocimientos obtenidas en la gestión de los procesos logísticos y de procura, enfocadas en el PMI (2013) son: áreas de calidad, riesgo y adquisiciones.
- Acciones implementadas: se implementaron en el Trabajo Especial de Grado las herramientas de diagnóstico, sistema de calidad y los análisis de riesgo y acciones a tomar en todas las etapas planteadas en el proyecto, planteando

además un sistema de supervisión y monitoreo de los procesos mediante un software en línea que puedan todas las unidades involucradas con el proceso.

- Resultados obtenidos: Dentro de los resultados obtenidos se obtuvo es no tomar ninguna acción, donde se mantendrá la situación actual, obteniendo como consecuencia largos tiempos reales, agravándose la situación y pérdidas de dinero, altos costos en operaciones. La siguiente opción sería establecer procesos que permitan cumplir los tiempos establecidos, analizando los riesgos y tomando acciones correctivas, utilizando el análisis DOFA – CAME y un plan de ejecución. Y la última opción, la cual es la preferida, consiste en la opción anterior y agregarle la instalación de un software el cual permita entre los usuarios involucrados en la gestión de los procesos logísticos y de procura, contar con monitoreo y supervisión del proceso, lo que permite un mayor control de cada etapa del mismo.
- Recomendaciones: Entre las principales recomendaciones se tiene:
 - ✓ La organización debe planificar e iniciar un proyecto de capacitación de personal en el uso de herramientas y procedimientos internos de trabajo desarrollados en la Gerencia de Adquisiciones con miras al mejoramiento de la gestión de los proyectos de los procesos logísticos y de procura de RNV.
 - ✓ Establecer el presente trabajo TEG como modelo para la ejecución del PEP para futuros proyectos dentro de la empresa.
 - ✓ Evitar modificaciones en el alcance luego de iniciado el proceso licitatorio, es importante que el proyecto esté bastante claro en el alcance del proyecto a la hora de emitir los requerimientos, y que las modificaciones sean recibidas antes del comienzo del proceso.
 - ✓ Delimitar en el pliego licitatorio la máxima información técnica requerida, esto evita plazos adicionales en la entrega de las ofertas y devoluciones por errores técnicos.
 - ✓ Implantar un proceso de Gestión integrada de cambios.
 - ✓ Instalación del programa en la empresa para poder realizar seguimiento entre los involucrados de la gestión de procesos logísticos y de procura.

CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se expondrán las conclusiones y recomendaciones obtenidas a lo largo del desarrollo de la investigación.

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo planteado en el presente Trabajo Especial de Grado y para dar respuesta a los objetivos de la investigación, se puede concluir que:

OBJETIVO 1. DESCRIBIR LOS PROCESOS LOGÍSTICO Y DE PROCURA DE LOS PROYECTOS PARA LA EMPRESA RADIO NACIONAL DE VENEZUELA.

Mediante la descripción de los procesos logísticos y de procura de la empresa Radio Nacional de Venezuela se pudo constatar que cuenta con un proceso que se realiza en un tiempo muy largo, lo cual genera grandes retrasos en el proceso de licitación y éste a su vez influye en el presupuesto y alcance del mismo.

OBJETIVO 2. FORMULAR LAS ESTRATEGIAS DE MEJORAS PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA BASADA EN LAS BUENAS PRÁCTICAS EN PROYECTOS.

El análisis de las etapas de los procesos logísticos y de procura de la empresa arrojó mediante el teorema de Pareto que la etapa 3 donde el expediente es enviado al Minci para su aprobación y firma tiene un porcentaje sobre-estimado de un 570%.

OBJETIVO 3. EVALUAR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA EL ÁREA EN ESTUDIO.

La utilización y cumplimiento de los tiempos establecidos en cada etapa y la supervisión del proceso mediante un software que permita el monitoreo del proceso por

medio de los usuarios involucrados generará un mayor control y disminución del proceso de licitación.

OBJETIVO 4. ELABORAR LAS ETAPAS DEL PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAS PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS Y DE PROCURA EN LA COORDINACIÓN DE ADQUISICIONES DE LOS PROYECTOS PARA LA EMPRESA RADIO NACIONAL DE VENEZUELA

La realización de los procesos logísticos y de procura de la empresa mediante los pasos citados en presente Trabajo Especial de Grado en el PMI (2013) y la ley de Contrataciones Públicas (2010), proporcionará el cumplimiento en los tiempos establecidos para la ejecución de la obra, el cumplimiento del alcance y presupuesto establecido.

RECOMENDACIONES

Una vez finalizada la presente investigación se hace necesario plantear las siguientes recomendaciones en función de lograr mejoras en la gestión de los procesos logísticos y de procura:

- La organización debe planificar e iniciar un proyecto de elaboración de manuales de procedimientos, formularios y listas de chequeo para la planificación y control de los proyectos, siguiendo la metodología de los procesos internos de la empresa basándose en las recomendaciones contenidas en el PMI(2013). Dicha planificación debe tener metas tangibles que organice en el tiempo el trabajo a realizar.
- La organización debe planificar e iniciar un proyecto de capacitación de personal en el uso de herramientas y procedimientos internos de trabajo desarrollados en la Gerencia de Adquisiciones con miras al mejoramiento de la gestión de los proyectos de los procesos logísticos y de procura de RNV.

- Establecer el presente TEG como modelo para la ejecución del PEP para futuros proyectos dentro de la empresa.
- Evitar modificaciones en el alcance luego de iniciado el proceso licitatorio, es importante que en el diseño del proyecto se tengan bien definidos el alcance del proyecto cuando se emitan los requerimientos, y que las modificaciones sean recibidas antes del comienzo del proceso.
- Delimitar en el pliego licitatorio la máxima información técnica requerida, a fin de evitar plazos adicionales en la entrega de las ofertas y devoluciones por errores técnicos.
- Instalación del programa *E-procurement* en la empresa para poder realizar seguimiento entre los involucrados de la gestión de procesos logísticos y de procura en línea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. G. (2006). *El proyecto de Investigación. Guía para su Elaboración*. Caracas: Editorial Episteme.

Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de Investigación*. Caracas: Consultores y Asociados.

Barillas (2011) Aplicación del método del valor ganado para la mejora de los proyectos de la Gerencia de Ingeniería de una institución financiera.

Bayona (2010) Plan para la gestión de la calidad de la cadena de suministros de una empresa farmacéutica.

Carranza (2002) Recomendaciones en el Proyecto CEPAL JETRO “E- Fiscal concepts and issues”.

Chamoun, Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos. La Guía*. Mexico: McGraw-Hill.

Códigos de ética del Colegio de Ingeniero (2003). www.civ.net.ve

Códigos de ética del PMI (2006). www.pmi.org

Graffe (2006): “Evaluación del rendimiento de ejecución de obras civiles de la fase I del proyecto planta de concentración de mineral de hierro ubicada en Ciudad Piar, Estado Bolívar”.

Hurtado de Barrera, J. (2007). *El proyecto de investigación. Metodología de la Investigación Holística*. Caracas: Quinta Edición. Quirón.

Ley de Contrataciones Públicas con su Reglamento 2010. Gaceta Oficial N 39.503 del 6 de Septiembre de 2010.

Ley de Infogobierno (2013). Gaceta Oficial N° 40.274 del 17 de octubre de 2013.

Ley de Procedimientos Administrativos (1981). Gaceta Oficial N° 2.818 Extraordinaria de 1° de julio de 1981.

Management Journal, Management Journal for Theory and Practice. (2012).

Martinez, F. R. (2010). Ley de Contrataciones Publicas. Pearson.

Martínez (2009) Diagnóstico del sistema de evaluación de desempeño de personal del área de ingeniería de una empresa consultora de ingeniería (VEPICA, C.A)

Muñoz, C. (2011). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Mexico: Pearson.

Namakforoosh, M. (2005). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Segunda Edición. Limusa.

Otero (2002) Diagnóstico de los lapsos de tiempo en los procesos de procura para proyectos de la Gerencia General de Ingeniería y proyectos Centro Oriente y Proyectos de Ingeniería de la refinería P.L.C manejado a través de la ley de licitaciones por Bariven, S.A unidad de campo P.L.C

Palacios, L. (2009). *Gerencia de Proyectos. Un enfoque latino*. Caracas. Venezuela: Universidad Catolica Andres Bello.

Paolini (2005): "Aplicación del método de Valor Ganado para el mejoramiento del proceso de medición del rendimiento de los proyectos de una empresa consultora ambiental".

Parkinson, M. (2003). *Aplicación de la psicología en los negocios*. McGraw- Hill Interamericana S.A.

Proceedings, Academy of Management '99 OM: B1 1999.

Project Management Institute,(PMI) (2013). Pennsylvania, Estados Unidos.

Radio Nacional de Venezuela (2014) Informes Técnicos.

Radio Nacional de Venezuela (2014). www.rnv.gov.ve

Ramírez (2011): "Diseño de plan de calidad para las auditorías de los procesos de contratación, ejecución de obras y servicios de mantenimiento".

UCAB. Disposiciones Generales sobre el Trabajo Especial de grado. (2011). Caracas.

Valerino, E. Y. (2010). Metodología de la Investigación. Paso a Paso. México: Trillas.