



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS**



MODELO DE GESTIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CORPORACIÓN DE INDUSTRIAS INTERMEDIAS
DE VENEZUELA, CASO DE ESTUDIO: CORPIVENSA

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**

Travieso Arias, Jhonny Elvis, CI V-17.270.807

Asesorado por:

Asesor de Seminario de Trabajo Especial de Grado III

Lilian Zambrano de Rodríguez.

Asesor académico

Oviedo Prieto, María Teresa

Caracas, Octubre 2018



REPUBLICA BOLIVARIANA DE
VENEZUELA UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE ROYECTOS



MODELO DE GESTIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CORPORACIÓN DE INDUSTRIAS INTERMEDIAS
DE VENEZUELA, CASO: CORPIVENSA

Autores: Travieso Arias Jhonny Elvis

Asesores: María Teresa Oviedo

Año: 2018

Entre las diferentes metodologías y teorías sobre gestión de proyectos; se explica el papel fundamental que juega la guía partica del PMI 2017, enfocado a proyectos de inversión pública; influyendo en el grupo de procesos para ejecutar, manteniendo el monitoreo y control, alcanzando el cierre técnico y administrativo de subproyectos que representan un proyecto donde culmina el ciclo de vida. Específicamente haciendo enfoque en las 3 principales áreas de conocimientos como requerimiento, proponiendo una nueva metodología estratégica gerencial, basado en los aportes doctrinarios de: Tamayo y Tamayo (2009), Estrada, (2015). Urbina, (2001). Oviedo M. (2016), Palacios. L. (2005), entre otros, quienes han desarrollado investigaciones sobre temas de gestión de proyectos. En los últimos años en Venezuela, se ha venido observando de manera impactante la angustia en los ciudadanos respecto a la necesidad de productos básicos, haciendo énfasis a la alimentación que es un derecho social, actualmente en una situación crítica, a causa de la disminución considerable de la producción nacional de estos, por lo tanto es importante indagar el origen que está generando dichas consecuencias. Surgiendo la idea de mejorar la Gestión de Proyectos en CORPIVENSA, que ha venido presentado una serie de problemas desde el inicio, desarrollo y cierre de proyectos, haciéndose cuesta arriba el cierre de estos, sustentado bajo los estándares del alcance, costo y tiempo planificado, son muchos los factores que se pueden mencionar de las no conformidades que agravan la situación actual, mas sin embargo muy pocos se han cerrado proyectos, posiblemente los procesos y trámites administrativos se realizaron bajo improvisación e interpretación de diferentes criterios de profesionales a asumir las diferentes gestiones que emergen en CorpivenSA, que se requieren para la ejecución técnica y continuidad de trámites administrativos. En sí, no existe esa ideología de basarse en un modelo de gestión a seguir que se tome como referencia y se adapten a proyectos que desarrollan en la administración pública, en el cual se pueda considerar para un buen manejo de las herramientas e instrumentos necesarios manteniendo un seguimiento capaz de detectar desviaciones a tiempo, dando respuesta oportuna desde el inicio, durante su ejecución y cierre del mismo. Es por ello que el objeto de estudio de una metodología de gestión es para dar mejora continua y sobre todo mantenerla en el tiempo, apuntando en dirección estándar, durante el desarrollo de proyectos, donde su funcionalidad sea eficaz para el momento de tomar decisiones y acciones. Esta investigación se desarrolla bajo metodología del tipo de investigación descriptiva, documental, no experimental y trasversalde índole aplicada, entre las diferentes teorías de mejores prácticas prevalecen las del PMI 2017, según diseño no experimental, la unidad de análisis es la población, constituida por la selección de proyectos, empleándose la técnica documental para la recolección u obtención de información y datos, esta técnica sustentarán las bases teóricas, como el contenido en general para lograr el manejo del tema con propiedad pertinente y obteniendo los resultados en función de esta técnica.

Línea de Trabajo: Factibilidad Técnica Y Operacional de Proyectos, Generación de Proyectos, Desarrollo y Control de Proyectos.

Palabras clave: Gestión de Proyectos, Proyectos de Inversión Pública, Administración de Contrato.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO ESPECIALIZACIÓN EN
PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE ROYECTOS

MODELO DE GESTIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CORPORACIÓN DE INDUSTRIAS INTERMEDIAS
DE VENEZUELA, CASO DE ESTUDIO: CORPIVENSA

**Proyecto de Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista
en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**

Travieso Arias, Jhonny Elvis, CI V-17.270.807

Asesorado por:

Asesor de Seminario de Trabajo Especial de Grado III

Lilian Zambrano de R.

Asesor académico

Oviedo Prieto, María Teresa

Caracas Octubre 2018

**Comité de Estudios de Postgrado
Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos**

Quienes suscriben, profesores evaluadores nombrados por la Coordinación de la Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos de la Universidad Monteávila, para evaluar el Trabajo Especial de Grado **titulado "Modelo de Gestión para la Ejecución de Proyectos de Inversión Pública en la Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela. Caso de Estudio: CORPIVENSA"**, presentado por el ciudadano: **JHONNY ELVIS, TRAVIESO ARIAS**, cédula de identidad N° **17.270.807**, para optar al título de Especialista en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, dejan constancia de lo siguiente:

1. Su presentación se realizó, previa convocatoria, en los lapsos establecidos por el Comité de Estudios de Postgrado, el día **31 de octubre de 2018**, en el aula 3, en la sede de la Universidad.
2. La presentación consistió en un resumen oral del Trabajo Especial de Grado por parte de sus autores, en los lapsos señalados al efecto por el Comité de Estudios de Postgrado; seguido de una discusión de su contenido, a partir de las preguntas y observaciones formuladas por los profesores evaluadores, una vez finalizada la exposición.
3. Concluida la presentación del citado trabajo los profesores decidieron otorgar la calificación de Aprobado "A" por considerar que reúne todos los requisitos formales y de fondo exigidos para un Trabajo Especial de Grado, sin que ello signifique solidaridad con las ideas y conclusiones expuestas.

En Caracas, el día **31 de octubre de 2018**.

Prof. Jorge Luis Velazco Osteicoechea

C.I. 3.683.290



Prof. Mariela Del Valle Martellacci Trujillo

C.I. 11.312.269

Prof. María Teresa Oviedo Prieto

C.I. 3.662.447

DEDICATORIA

Le Dedico en lo terrenal todo este gran Trabajo Especial de Grado esfuerzo con cariño principalmente:

A mis 2 Hijas; **Jhoangelys Travieso y Johashly Travieso.**

Mis Padres, **Maria Arias y Yoni Travieso.**

Mi Abuela querida que no puede Faltar, **María Bárbara Rojas de Travieso**

Y resto de mis Familiares.

Siendo este el resultado de grandes sacrificios por casi dos años en la lucha actual del día a día aquí en esta nación que nos promete tiempos mejores.

AGRADECIMIENTOS

GRACIAS DIOS...

Agradecimiento muy Grato es para muchos involucrados en esta etapa académica tan grata y satisfactoria, personas que día tras otro aportaron críticas constructivas para ser un profesional con conocimientos que harán ser un emprendedor para aportar en el desarrollo de la nación.

Empezando por **Mis Padres y Abuela** ese apoyo tan incondicional que nunca faltó, no puede faltar las que siempre están en mis momentos de gloria y logro de metas, sintiendo y compartiendo esa alegría y emoción inexplicable, **Stefany Travieso** (Prima Hermana) y **Alexandra Travieso** (Tía Hermana), en especial a mi madre por el aliento que me daba cada vez que me veía desvaneciéndose dándome ánimo a seguir para alcanzar esta meta que es lo más satisfactorio que pueda sentir un ser humano después de tantas batallas, adversidades del diarias.

Profesores haciendo énfasis en el **Dr. Jorge Velazco** e **Ing. María Teresa Oviedo** por formar parte de esa gran proceso de evolución de mi persona en todos los aspectos, al grano de arena que colocaron algunos de mis compañeros laborales de la Corporación en el Ministerio de Industrias tan distintiva EX Gerente de Infraestructura **Magister e Ing. Maglenis Zakira, Ing. Coa, Ing. Lisbet Valera** y demás compañeros no mencionados que aclararon dudas significativas e importantes. Y en memoria del excelentísimo profesional Ing. **Cesar Córdova (Q.E.P.D)** que fue como un padre laboral, defendiéndome de alguna injusticia laboral y más que eso inculcándome buenos valores que definen a un buen ser humano, siendo su ética única e indiscutible, donde matutinamente tanto a mí como al resto de mis compañeros de Infraestructura nos emitía ese aprecio, era de las personas que nos exhortaba que compartir era una de sus virtudes, aportando y dejándonos todo sus buenos y grandes conocimientos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Pág.1
CAPÍTULO I	Pág.4
ÁREA TEMÁTICA	
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pág.4
1.1. INTERROGANTE Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pág.5
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pág.6
a) Objetivo General.....	Pág.6
b) Objetivos Específicos.....	Pág.6
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pág.6
1.4. LIMITACIONES Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pág.8
CAPITULO II	Pág.13
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	
1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pág.13
2. BASES TEÓRICAS.....	Pág.17
2.1. ¿Qué es un Proyecto?.....	Pág.17
2.2. Proyecto de inversión.....	Pág. 18
2.4. Proyecto de inversión pública. (PIP).....	Pág. 19
2.5. Ciclo de vida del proyecto.....	Pag.20
2.6. Carácter evolutivo de los proyectos.....	Pag.22
2.7. Fases de un proyecto.....	Pag.23
2.8. Los procesos en la gestión de proyectos.....	Pag.25
2.9. Grupo de procesos en proyectos.....	Pag.26
2.10. Áreas de conocimiento.....	Pag.27
2.11. Proyectos de ingeniería civil.....	Pag.31

2.12. Etapas de un proyecto de ingeniería civil.....	Pag.32
2.13. Proyecto de investigación.....	Pag.33
2.14. (Project Management Institute) PMI 2017.....	Pag.35
2.15. Contrato de proyecto de obra civil.....	Pag.37
2.16. Gestión de adquisiciones.....	Pag.37
2.17. Controlar las adquisiciones.....	Pag.38
2.18. Ciclo de Vida de Proyectos de Ingeniería Civil.....	Pag.39
2.19. Gerencia de proyecto.....	Pag.39
2.20. Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO).....	Pag.40
2.21. Gestión de Proyectos.....	Pag.41
3. BASES LEGALES.....	Pag.42
4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	Pág.44

CAPITULO III.....	Pag.54
--------------------------	---------------

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	Pag.54
3.1.1. Investigación Descriptiva.....	Pag.54
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pag.55
3.2.1. Investigación Documental.....	Pag.55
3.2.2. Diseño no experimental y transversal.....	Pag.56
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA / UNIDAD DE ANÁLISIS.....	Pag.56
3.3.1. Unidad de Análisis.....	Pag.56
3.3.2. Población y Muestra.....	Pag.57
3.4. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS RECOLECCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	Pag.58
3.4.1. Validez de los instrumentos.....	Pag.58
3.4.2. Análisis e interpretación de resultados.....	Pag.59
3.5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS...Pag.60	
3.6. DEFINICIÓN O OPERATIVA DE LAS VARIABLES, DIMENSIONES E	

INDICADORES	Pag.63
3.7. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	Pag.65
3.7.1. Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV)	Pág. 65
3.7.2. - Código de Ética del Project MagnagementInstitute (PMI)...	Pag.66
CAPITULO IV.....	Pag.67
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
4. RESEÑA INSTITUCIONAL.....	Pag.69
4.1. Objetivos.....	Pag.69
4.1.1.Objetivo General Estratégico.....	Pag.69
4.1.2. Objetivos Específicos Estratégicos.....	Pag.69
4.1.3. Misión y Visión	Pag.70
4.1.4. Principios y Valores.....	Pág.71
4.5. EL PROJECT CHARTER.....	Pág.72
4.6. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO.....	Pag.74
4.7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO (TEG).....	Pag.75
4.8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA INSTITUCIONAL.....	Pag.77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	Pag.79

INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama

- 1 Fuente: (Bolívar, 2001) Etapa de Proyectos de Inversión...Pag.19
- 2 PMI (2017):Representación Genérica del Ciclo de Vida de un ProyectoPag.22
- 3 PMI (2017):Proceso de Ejemplo: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas.....Pag.25
- 4 PMBOK (2017): Interrelación entre los componentes clave de los proyectos.....Pag.36
- 5 Domingo R. (2012). Ciclo de vida de un Proyecto de Ingeniería Civil.....Pag. 39
- 6 Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).....Pag.75
- 7 Cronograma de Ejecución TEGPag. 76
- 8 Diagrama Organizativo Intitucioanal (CORPIVENSA).....Pag. 77
- 9 Diagrama 9 “Organizativo Gerencia General (INFRAESTRUCTURA)”Pag. 78

INDICE DE TABLAS

Tabla

- 1 *PMI (2017):*Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de proyecto.....Pag.43
- 2 Fuente. J. Estrada (2004).Instituciones que promueven la Gestión de Proyecto.....Pag.47

INDICE DE CUADROS

Cuadro

- 1 Cuadro de Operacionalización de las Variables.....Pag.64
- 2 Acta de Constitución de Proyecto TEG.....Pag.72

INTRODUCCIÓN

Los proyectos son los instrumentos básicos para el desarrollo económico del país y a nivel mundial. Los mismos se desarrollan en diversas etapas, que incluyen desde el inicio de su formulación en la conceptualización, aprobación del documento, hasta la ejecución, el seguimiento, la evaluación parcial y final del cierre.

El Gobierno de cada país es el encargado de establecer las prioridades y las condiciones para el logro de los objetivos de desarrollo de programas y gestión de proyectos, así como de asegurar la sustentabilidad de sus resultados. Sin embargo los resultados no han sido los favorables y esperados para todos los proyectos que se vienen desarrollando, a causa de lo mencionado quizás las gestiones no han sido eficaces del todo en el desempeño de gestión.

Esto originando las consecuencias en la actualidad como la necesidad de producción nacional de alimentos que se necesita en Venezuela, por la escases de alimentos de primera necesidad que se agrava cada vez más, Por su parte, CORPIVENSA en el área industrial es el responsable de que los proyectos estén debidamente identificados, formulados y evaluados, además de velar por el cumplimiento de los objetivos según los parámetros establecidos.

En este sentido, es imprescindible realizar una investigación que aporte a la nación, tomando en cuenta el origen como es la administración pública donde se gestionan los proyectos, este Trabajo Especial de Grado

posiblemente sea un apoyo, brindado la orientación a mejorar la capacidad de gerencial los proyectos mediante técnicas y herramientas.

Es así donde surgen necesidad de conocer las alternativas basadas en las metodologías de mejores prácticas en gestión de proyectos, como objeto de estudio, donde se formulara un modelo de gestión para proyectos de inversión pública que más se adapte a los requerimientos necesario para el desarrollo, avance de los proyectos, manteniéndose como una guía estándar a seguir para mejorar la gestión en los procesos , logrando un impacto positivo en la gerencia de proyectos en la Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela.

El propósito del presente Trabajo Especial de Grado estará basado en el resultado de un proceso de investigación y estudio sobre las mejores prácticas de gestión de proyectos ampliamente utilizadas y comprobada por expertos profesionales de esta especialidad, que supla la necesidad en la Corporación donde se puedan ejecutar proyectos con eficacia y cerrar con eficiencia.

Este Trabajo Especial de Grado como proyecto de investigación está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I. Área Temática. Planteamiento del Problema; Describe los sucesos o eventos que dieron origen a un conjunto de situaciones que afectan el desempeño de la gestión de proyectos en la Gerencia de Proyectos de la Corporación. Este Capítulo I incluye: Formulación del problema, Objetivos de la Investigación (General y específicos), Justificación e Importancia. Limitaciones y Alcance de la Investigación.

Capítulo II. Marco Teórico de la investigación. Se establecen las referencias conceptuales y teóricas que permiten enfocar la entidad u objeto que se investiga dándole sentido de sustento al trabajo especial de grado. Se desarrollan los siguientes aspectos: Antecedentes de la investigación, Bases Teóricas de la Investigación bajo fundamentos técnicos. Bases Legales. Definición de términos Básicos.

Capítulo III. Marco Metodológico de la Investigación. Su contenido está basado en: Tipo de Investigación, Diseño y Población y Muestra; Unidad de análisis; Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Técnicas de procesamientos y análisis de datos. Definición y Operacionalización de las Variables, Dimensiones e Indicadores.

Capítulo IV. Marco Referencial. Identifica el escenario del objeto, a fin de ubicarse en el ambiente del mismo. Reseña Institucional; Comprende la Matriz Estratégica de la Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela (CORPIVENSA) así como los Objetivos General y Específico estratégicos, sin faltar la Misión y Visión respectivas. También comprende de los Aspectos Administrativos como son; Project charter (Acta Constitucional) y EDT Nivel 1 (Estructura Desagregada de Trabajos).

Capítulo V. Análisis y Presentación de los Resultados. Se presentan cálculos estadísticos y explican los datos obtenidos como resultado de la aplicación de los procedimientos explicados en el Marco Metodológico.

Capítulo VI. Análisis de los resultados en función a los objetivos específicos, y el objetivo general siendo la propuesta; Es todo lo que se logró como meta y objetivo a alcanzar la cual es el resultado del objeto de estudio pertinente.

Capítulo VII. Lecciones Aprendidas.

Capítulo VIII. Conclusiones y Recomendaciones. Fundamentado bajo el desarrollo de la investigación y contenido del Trabajo Especial De Grado.

CAPÍTULO I

ÁREA TEMÁTICA: Gestión de Proyectos de inversión pública

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

Teniendo en cuenta que entre los años 2012- 2017 en Venezuela, se ha venido observando de manera creciente sobre todo a partir del año 2014, la angustia en los ciudadanos respecto a las necesidades en el ámbito alimenticio, lo cual ha llegado a una situación crítica, a causa de la disminución considerable de la producción nacional de estos, por lo que se hace necesario que un alto porcentaje de productos básicos y de primera necesidad, sean importados de los países vecinos.

Las estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y su encuesta de seguimiento al consumo de alimentos revelan que entre 2008 y 2014 (el último dato publicado: en el primer semestre de 2014) hubo disminuciones importantes en el consumo de la mayoría de alimentos que aportan energía alimentaria (calorías), proteínas y otros nutrientes. Por tal razón, el deterioro de los ingresos actuales debido al aumento de los precios en los alimentos y demás productos necesarios para la sociedad venezolana, la tasa de inflación de los mismos los cuales han sido superiores a la tasa de inflación general. (López, T.2016).

A casi medio año del 2013 se revelan cifras oficiales de cómo ha sido la producción nacional vs las importaciones, y el balance no es nada alentador, puesto que sabemos que la primera bajó 45% en el sector de los alimentos, mientras que la importación de comestibles ha crecido 58% en ese lapso.

Monetariamente hablando, Venezuela importó \$8,12 millardos en alimentos en 2012, mientras que en 2011 por ese mismo rubro se gastaron \$5,1 millardos. La consecuencia directa de esto ha sido una considerable disminución de la producción nacional, revelada por el sector industrial que corresponde a los alimentos cuya caída se ubica en 45% en el año pasado”. (López, T. 2016).

En la actualidad “el Banco Central de Venezuela, el gabinete económico no publican ante la opinión pública las cifras de escasez: el drama del desabastecimiento es causante de preocupación diaria en todos los venezolanos. En una amplísima gama de alimentos y rubros que va desde leche en polvo, pasando por pañales y medicinas hasta repuestos de maquinarias, vehículos. Según data y último análisis, el índice de escasez en el mes de Marzo de 2015 ronda el 57%.(Hernández, J.2017)

En la acera de enfrente, se encuentran quienes como yo, piensan que la actual situación de desabastecimiento y su hermana siamesa, la inflación, son consecuencias claras principalmente de gestiones ineficientes a lo largo de varios años y que hoy manifiestan con fuerza sus previsibles y muchas veces alertadas consecuencias, entre ellas especialmente el tema que hoy nos ocupa, el desabastecimiento y la escasez.” (Hernández, J.2017)

Estas reflexiones no tienen un sentido meramente especulativo, porque conocer la realidad en estas materias tiene siempre un gran sentido práctico. Si producimos el 70% de lo que consumimos, necesitamos crecer en un 50 % para llegar al total autoabastecimiento, lo cual se puede lograr en menos de una década. Si producimos el 30 %, el esfuerzo necesario para ello es superior al 200 % y tomaría más de 20 años lograrlo. (López, T. 2016)

El tema planteado tiene un gran ámbito social y abarca aspectos económicos resaltantes, a consecuencia de las incógnitas que existen en la

mayoría de los venezolanos de cómo pueden sostener el grupo familiar desde lo básico como es la alimentación, sin descuidar otras necesidades como son la educación, un hogar, el transporte, la expansión, etc. Es aquí donde se idealiza plantear un tema que abarque lo mencionado, determinando las causas y a su vez para atacar las consecuencias, considerando preliminarmente en el ámbito laboral, la gestión de la administración pública como enfoque para buscar soluciones y/o mejoras.

Según el especialista; Ing. Civil Coa J.(2016) Coordinador del Área de Administración de subproyectos de la Corporación, menciona: “se puede identificar en la situación actual, posibles causas la cual es probable que conlleven a algunas de estas consecuencias y así investigar cual será la solución en pro de mejorar la eficiencia, eficacia de la gestión y habilidades gerenciales para la contratación, ejecución y el cierre de los proyectos de la Corporación de Industrias Intermediarias de Venezuela (CORPIVENSA).

Ing. Civil Valera L. como analista y experiencia en administración técnica y financiera de proyectos, “es ocurrente identificar puntos claves en la gestión que viene desempeñando, clasificar los distintos contratos (subproyectos) que contemplan un proyecto, para diagnosticar la situación actual de cada uno de ellos, haciendo una comparación idónea donde surjan puntos críticos a mejorar, y a futuro se pueda tener un manejo administrativo efectivo de los mismos, utilizando pocos recursos para alcanzar la meta esencial de llegar a un mismo fin de cierre de contratos y del proyecto en general.”

Antes de profundizar en el problema, se debe mencionar que existen proyectos relativos contratados por CORPIVENSA que hoy en día están a espera de cierre técnico y administrativo, así como otros están suspendidos, sin olvidar y hacer mención de todos los demás proyectos que están en ejecución.

En sí, no existe esa ideología de basarse en un modelo estándar de gestión a seguir que funcione como referencia para estos proyectos industriales que desarrollan en la administración pública, en el cual se pueda considerar en su momento un buen manejo de las herramientas e instrumentos necesarios para poder mantener un monitoreo y control capaz de detectar desviaciones desde el inicio, durante su ejecución y cierre del mismo.

Resultando ocurrente proponer un modelo que se adapte a los requerimientos técnicos, de procesos y trámites administrativos que encamine a la efectividad de gestión de la gerencia general y demás gerencias que participan en los procedimientos de proyectos en pleno desarrollo, proyectos paralizados por culminar y proyectos nuevos a iniciar.

Primordialmente es pertinente identificar la realidad de los modelos de planificación, gestión administrativa y desarrollo de proyectos que existen, para así más que indagar a soluciones, se debe detectar los puntos críticos que afectan de forma negativa los proyectos, de una manera u otra siendo táctico para corregirse de manera oportuna, a fin de disminuir las causas que la generan y agravan mas el problema.

En este orden de ideas, la presente investigación se desarrolla con el propósito de:

- ✓ Mejorar la gestión, evitando las malas prácticas que aún subsisten no aumente.
- ✓ Disminuir el avance de carestía de los alimentos.
- ✓ Impulsar el desarrollo de la producción nacional y distribución de bienes y productos básicos.
- ✓ Contribuir en el desarrollo económico de la nación, satisfaciendo las necesidades de la sociedad.

- ✓ Siendo participe en dar continuidad de trámites que se requieren en los procesos administrativos y técnicos.
- ✓ Promover el avance de los proyectos, proporcionando la operatividad de todas las plantas industriales a nivel nacional, que garanticen los fines que tiene la corporación; gestionar los procesos administrativos y ejecución técnica de nuevas industrias.

De esta manera la sociedad venezolana asegurara un futuro próspero con un progreso reflejado, donde será el beneficio de las nuevas generaciones, siendo un factor imprescindible abordar una parte de la administración pública en cuanto a la gestión de proyectos.

De no aplicarse los correctivos necesarios empezando con mejorar y direccionar la gestión de estos proyectos excepcionales, podríamos llegar a una situación de emergencia económica en cuanto a la alimentación, emergencia que no será causada por un desastre natural, sino por no tomar acciones pertinentes a su tiempo.

1.1 INTERROGANTE Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

¿Existe alguna metodología de gestión en CORPIVENSA que sea viable para que se lleve a cabo efectivamente la ejecución de proyectos, en cuanto a la planificación, desarrollo óptimo y cierre del mismo?

- ✓ ¿Cómo analizar los factores implicados en el problema que afectan el cierre de los proyectos?
- ✓ ¿Cómo diagnosticar las no conformidades de la situación actual de los proyectos seleccionados?

- ✓ ¿Cuál es la metodología de gestión, para la ejecución, avance monitoreo, control y cierre de los proyectos de inversión pública en la Corporación?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

a) Objetivo General

Formular un modelo de gestión para la ejecución de proyectos de inversión pública, en la corporación de industrias intermedias de Venezuela (CORPIVENSA).

b) Objetivos Específicos

1. Analizar los factores implicados en los problemas que afectan el cierre de los proyectos.
2. Diagnosticar las no conformidades de la situación actual de los proyectos seleccionados.
3. Proponer una metodología de gestión, para la ejecución y cierre de los proyectos de inversión pública en CORPIVENSA.

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.

Esta investigación se plantea de manera necesaria en pro de las mejoras de gestiones para la administración pública, con el fin de planificar y detectar desviaciones en procesos gerenciales de proyectos en su debido momento, desarrollándose desde su inicio, durante la ejecución, monitoreo-control y cierre pertinente, logrando lo proyectado, en el tiempo y costos planificados.

Dichos proyectos son de beneficio social y a su vez debe comprobarse su factibilidad como una propuesta viable para solucionar la problemática antes

expuesta, afrontando la situación que se está atravesando actualmente desde el punto de vista macro (el país) hasta extenderse en las instalaciones de la corporación, considerando todos los factores importantes, necesarios, para la contextualización y desarrollo del Trabajo Especial de Grado.

El hecho, es plasmar una metodología como potencial solución para la gestión de proyectos industriales en la administración pública, posiblemente beneficiara a la Corporación de Industrias Intermedia de Venezuela, satisfaciendo las necesidades y problemas presentes en la Gerencia General de Proyectos.

Por otro lado, es posible que disminuya los niveles de angustia de la ciudadanía, aumentando la garantía de producción nacional de productos básicos e importantes que hoy en día escasean en Venezuela. Sin dejar de mencionar que este interesante tema, es para beneficio de todos los habitantes del país, aparte que aumentaría el estatus gubernamental del país.

En este orden de ideas, el desarrollo de esta investigación, proyectará las ventajas y desventajas de dicha actividades de gestión actuales, quedando una breve reseña de las debilidades y fortaleza de la estructura organizativa, como importancia aclarando el panorama de manejo, control y seguimientos de los proyectos e información que los vincula, arrojando instrumentos fiables a utilizar para la efectividad de las gestiones actuales.

Así mismo, contribuir al avance intelectual, con el fin de enriquecer conocimientos, fortalecer el desempeño profesional y a su vez posiblemente dejando una propuesta como solución viable en el tiempo.

La gestión de proyecto presente se puede identificar como un aporte al sector público y herramienta viable, desde el punto de vista estratégico enfocado en las siguientes excepcionales ventajas preliminares;

- Identificar puntos críticos
- Cumplir las metas programadas.
- Buena planificación, control y seguimiento, con el propósito esencial de evitar desviación alguna.
- Alcanzar los objetivos planteados con la menor cantidad de recursos disponibles en tiempos programados.
- Obtener el mejor provecho de resultados positivos proporcionando conocimiento de buenas prácticas.
- Lograr metas pautadas que complementan la finalización del proyecto dando paso a la fase final de cierre tanto técnico, como administrativo.
- Visión clara de las debilidades para mitigarlas y superarlas con el fin de mantener las fortalezas.

1.4 LIMITACIONES Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.

No obstante, este Trabajo Especial de Grado estará limitado a la búsqueda de datos, testimonios, antecedentes y demás pesquisas que arroje la investigación, para la solución al problema que existe actualmente en la administración pública, donde sus limitaciones tal vez sean la falta de colaboración en cuanto a suministro para recopilar información confidencial, por parte de los encuestados que hacen vida laboral en las instalaciones de CORPIVENSA, haciendo dificultosa el avance eficaz en cuanto a tiempo se refiere.

Razón por la cual esta investigación se limitará a la formulación de un modelo de gestión que servirá como instrumento para el desempeño óptimo de los procesos de la administración, la ejecución técnica y la dirección de proyectos, estableciendo criterios de guías prácticas relacionadas con las

etapas necesarias para gerenciar proyectos, mediante técnicas y herramientas que conlleven los procesos gerenciales con efectividad en (CORPIVENSA), se considera que la implantación del modelo de gestión aquí formulado, no se aplicara por ser una propuesta inicial donde su alcance llega a la etapa de formulación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Pellicer y Yepes (2015). Consideraciones sobre la función de control aplicada a la Gestión de Proyectos de Construcción. Dpto.: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil. (Fuente Secundaria, Disertación de la Universidad Politécnica de Valencia, ESPAÑA). La gestión óptima del proyecto busca una utilización adecuada de los principios clásicos de planificación, organización, dirección y control que permitan la obtención de un diseño óptimo y una documentación adecuada del mismo, cumpliendo los objetivos económicos, temporales y cualitativos previamente establecidos. Este proceso de gestión tiene lugar teniendo en cuenta una definición inicial del proyecto (objetivos, alcance y productos) y una utilización de recursos limitados. La función de control, aplicada al proyecto, es una sucesión de cuatro pasos: obtención de datos que permitan medir el progreso realizado, comparación respecto al estándar previsto para detectar desviaciones, evaluación de las causas que las motivan y corrección de las desviaciones

Importancia para el presente TEG: Este antecedente inicial está sustentado por teorías de diferentes fuentes, soportada por gran cantidad de referencias que hace mención de tan importante labor la cual es Gestión de Proyectos, por sus diferentes vertientes de definición inicial de un proyecto, a las que los autores consideraron con mayor aspecto relevantes, que en cierta parte se entrelaza con la destreza y desarrollo de esta investigación definida como trabajo especial de grado (TEG).

Palabras Clave: Control-Proyectos-Gestión-Construcción.

Artículo de Fuente Secundaria, Disertación.

Sánchez (2012). Propuesta de evaluación de la metodología aplicada por el banco de desarrollo económico y social de Venezuela para la gestión del tiempo de los proyectos. (Trabajo Especial de Grado, Universidad Católica Andrés Bello, CARACAS). La Oficina de Gestión de Proyectos (OGP), es una unidad funcional adscrita a la Gerencia Ejecutiva de Planificación y Gestión Estratégica del Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela (Bandes). El Problema de la oficina de Gestión de Proyecto es que existen proyectos con desviaciones de tiempo. La metodología aplicada instrumento de medición por escala, el diseño de esta investigación es por combinación de modalidades: investigación documental y campo. Las conclusiones fueron incorporar mejoras en los manuales de procesos planificación, del seguimiento y control de proyectos del Bandes y se recomendó implementar un nuevo software de gestión de proyectos.

Importancia para el presente TEG: En este trabajo especial de grado mencionan problemas en cuanto a desviaciones, manejando teorías sobre el proceso de gestión de proyectos en una gerencia de ente público adscrito a (Bandes) como ente mayor de estado. Dándole sentido común al desarrollo de esta investigación por su ámbito relacionado al sector público en Venezuela y por otro lado como una guía referencial de la gestión de proyectos en otro aspecto de enfoque particular al tiempo.

Palabras Clave: Gestión del Tiempo, Gerente de Proyectos, Asesor de Proyectos.

Tesis, Especialista en Gerencia de Proyectos

Fuentes y González. (2013). (Revista Electrónica, Universidad Politécnica de Valencia, ESPAÑA) Informes de la Construcción, Vol.67, Núm. (537). Disponible en la web; <http://dx.doi.org/10.3989/ic.12.130>. La construcción pública ha sido, es y será uno de los pilares fundamentales del sector construcción español, si bien la actual situación de crisis económica y la reducción de la inversión pública en nuevas infraestructuras ha generado un descenso de actividad hasta niveles similares a los años noventa. El retorno a índices de actividad más elevados no solo se conseguirá con la recuperación de la economía del país, sino que será necesario realizar ciertas mejoras en los procesos de licitación con objeto de conseguir una mayor funcionalidad y accesibilidad en la contratación pública de obras.

Importancia para el presente TEG: Una vez más el antecedente antes expuesto es parte de la orientación al donde se quiere llegar, motivado al desarrollo de esta investigación y trabajo especial de grado, la cual es la economía en un país, donde según por lo planteado de los autores parten de la idea de tomar unas de las directrices previas que conllevan a direccionar la administración inicial de la gestión de un proyecto, mencionando la contratación de obras públicas que abarca mucho en el aspecto social de esta investigación y en cuanto al enfoque ideológico que impulsó al desarrollo de este prestigioso tema como es el Modelo de Gestión para proyectos de obras públicas e industriales de Venezuela.

Palabras Clave: Contratación Pública, Obras, Punto de Mejora, Crisis Económica.

Artículo Técnico: Revista Electrónica.

Tovar (2012). Metodología de Gerencia de Proyectos bajo enfoque front-end-loading (fel). (Trabajo Especial de Grado, Universidad Católica Andrés Bello, CARACAS). El diagnóstico determinó un modelo de metodología que fuera reconocida, utilizada y ampliamente comprobada; en este sentido se plantea desarrollar una metodología basada en Fron-End-Loading y soportada por la utilización de los factores de competitividad del DIS identificados con el Diamante de PORTER, de la definición de las fases de ingeniería y la tipología de proyectos, de la propuesta para evaluación de las fases de ingeniería y de gestión de proyectos, y de la formulación de una estrategia y el diseño del mapa estratégico que permita realizar los cambios necesarios en el DIS. La investigación es documental y descriptiva; su tipo es de campo no experimental, y se define en los proyectos factibles.

Importancia para el presente TEG: Como bien se ha expuesto, en cuanto al desarrollo general de este Trabajo Especial de Grado se trata de una propuesta sobre un modelo de gestión basado en diferentes visiones como referencias funcionales y distintas directrices formales, con la finalidad de materializar esas nuevas ideas, siendo de gran utilidad en el ámbito laboral, para así sacar el mejor provecho de los conocimientos de estas lesiones aprendidas y la viabilidad de su vinculación desde los fundamentos de la Ingeniería Civil, hasta complemento de fases predeterminadas en gestión de proyectos.

Palabras Clave: Gestión de proyectos, metodología, Front-End-Loading, proyectos, fases, estrategias, PORTER.

Tesis, Especialista en Gerencia de Proyectos.

Campero (2012). Rol de los principios de administración de proyectos en el manejo de contratos de obras civiles. (Revista Electrónica, Pontificia Universidad Católica de Chile. CHILE). Revista Ingeniería de Construcción RIC. Vol.28, Núm.1-2013, Pag.81-94, Disponible en la Web, <http://www.ricuc.cl>. La gran cantidad de reclamos que habitualmente se genera en los contratos de construcción preocupa con toda razón a mandantes y contratistas. El informe analiza las causas que la literatura asigna a estos reclamos y concluye que ellas provienen fundamentalmente de la variabilidad que afecta a la ejecución de todo proyecto por su carácter de prototipo y a los imprevistos del medio externo. Concluye que la forma adecuada de manejar esta incertidumbre y prevenir reclamaciones es fijar bases contractuales con la flexibilidad adecuada para aceptar cambios con las compensaciones económicas apropiadas y aplicar procedimientos para estabilizar las condiciones de trabajo de modo que la programación de actividades sea confiable.

Importancia para el presente TEG: Desde el punto de vista Administrativo el contenido mencionado hace un muy buen aporte a guiar este Trabajo Especial de Grado e identificar gran parte de la realidad de buscar las mejores prácticas de administración de contratos de obra civil, mostrándose como una solución estratégica a los conflictos y problemas existentes a partir de la licitación, contratación y ejecución del contrato.

Palabras Clave: Manejo de Contratos, Obra Civil, Administración de Proyectos.

Artículo Técnico: Revista Electrónica.

Ortiz y Rodríguez. (2013). Gestión ambiental en PYMES industriales. (Revista Electrónica, Asociación Interciencia Caracas, Venezuela). Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto. Interciencia, Vol.38, Núm.3, Marzo, 2013, Pag.179-185. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=33926977006. Las pequeñas y medianas empresas (pymes), al igual que las grandes empresas, pueden ejercer una presión considerable sobre el medio ambiente. El problema de investigación es la baja capacidad de gestión en materia ambiental y el supuesto del cual se parte es que este problema se debe a los contados recursos económicos que manejan y al bajo conocimiento técnico de las mismas, así como a la actitud y cultura que dominan a estas organizaciones. En este trabajo se presentan los resultados de un estudio realizado en 75 empresas, dirigido a evaluar la gestión ambiental en las pymes industriales, las que en Venezuela representan el 91% de la industria manufacturera.

Importancia para el presente TEG: Haciendo énfasis en la conceptualización de este TEG, se puede mencionar que este contenido está relacionado debido al sector donde se realizó la recolección de datos y recopilación de información, en cuando a las industrias pequeñas y medianas de Venezuela, en si tiene similitud para servir de referencia al desarrollo de esta investigación.

Palabras Clave: Ciclo PHVA, Gestión Ambiental, Legislación Ambiental, Pymes, Responsabilidad Social.

Artículo Técnico: Revista Electrónica.

Valencia y Paucara. (2013) Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias. (Revista Electrónica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, PERÚ).Revista de Facultad Ingeniería Industrial, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto. Vol.16, Núm.1, Pág.80-84, (2013)Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81629469009>. El presente artículo brinda información sobre los términos frecuentemente utilizados en el inicio y mejora de actividades empresariales, ellos son: los planes de negocio y proyectos de inversión; con tal propósito se describen las similitudes y diferencias, haciendo uso de los conceptos, objetivos y estructuras definidas en la bibliografía de la especialidad.El auge de la economía en el Perú ha dinamizado los mercados generando mayores ingresos en la población, origina mayor interés en cubrir sus necesidades insatisfechas, ello lleva a oportunidades de negocio, por lo tanto, el riesgo de fracasar en la realización de un negocio sin un documento o guía es elevado.

Importancia para el presente TEG: El Texto antes escrito refleja la importancia de saber diferenciar dos visiones distintas de negocio; una es Plan de Negocio se aplica más a lo individual (personal) y Proyecto de Inversión su enfoque es mas dirigido a miembros organizativos, por la incidencia de dimensión que componen la estructura de una con la otra, ambos tienen similitud solo por las etapas de definición, objetivos, y presentación puesto que tienen la misma perspectiva como visión inicial de lo que se desea lograr en la ejecución de una actividad ya sea unipersonal de negocio o organizativa. Concluyendo que este Trabajo Especial de Grado se basa como un Proyecto de Inversión.

Palabras Clave: Proyecto de Inversión, Planes de Negocio, Idea de Negocio, Emprendedor.

Artículo Técnico: Revista Electrónica.

2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN.

A continuación se presentan las bases teóricas que sustentan la investigación enfocado a los modelos de gestión de proyectos dando sentido de valor a los proceso de administración de proyectos de inversión pública.

2.1. ¿Qué es un proyecto?

Estrada, (2015).Un proyecto es cuando se busca desarrollar un objetivo y se desea conocer cuál puede ser el resultado final de materializar por ejemplo una idea, igualmente se desea dar respuesta a un problema planteado, buscar posibles soluciones a un escenario desconocido, es buscar como de forma organizada se puede llegar a un resultado que se dio en primera instancia por una incógnita, una necesidad inicial, cuando se conoce el resultado se da fin a ese proyecto, y tal vez, se puede empezar otro

Urbina, (2001). Según se expresa en el libro evaluación de proyectos “un proyecto es una búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana”.

Se puede decir que se le llama proyecto, ya que no es perdurable en el tiempo, la idea de este es llevarlo acabo en un periodo de tiempo establecido, para que se desarrolle de manera efectiva logrando obtener los resultados esperados, dándole un inicio, poseyendo un control y seguimiento durante su ejecución y definiendo una fecha límite para finiquitar.

Según el Project Management Institute (Instituto de Manejo de Proyectos) un proyecto “es una actividad grupal temporal para producir un producto, servicio, o resultado, que es único. (PMI, 2017)

Es temporal dado que tiene un comienzo y un fin definido, y por lo tanto tiene un alcance y recursos definidos. Es único ya que no es una operación rutinaria, sino un conjunto específico de operaciones diseñadas para lograr una meta particular. Un equipo de proyecto a menudo incluye a las personas que no siempre trabajan juntas, y a veces son de distintas organizaciones o de varias regiones o países distintos.

Los ejemplos de proyectos incluyen, entre otros, el desarrollo de un software para mejorar un proceso de negocio, la construcción de un puente o de un edificio, un esfuerzo de recuperación luego de un desastre natural, o la entrada en un nuevo mercado para vender.

2.2. Proyecto de inversión

Urbina. (2001). En este sentido, la inversión se entiende como una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos, entre otros.

Un proyecto de inversión es un plan que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.

Según en el libro evaluación de proyectos de inversión el autor dice que;

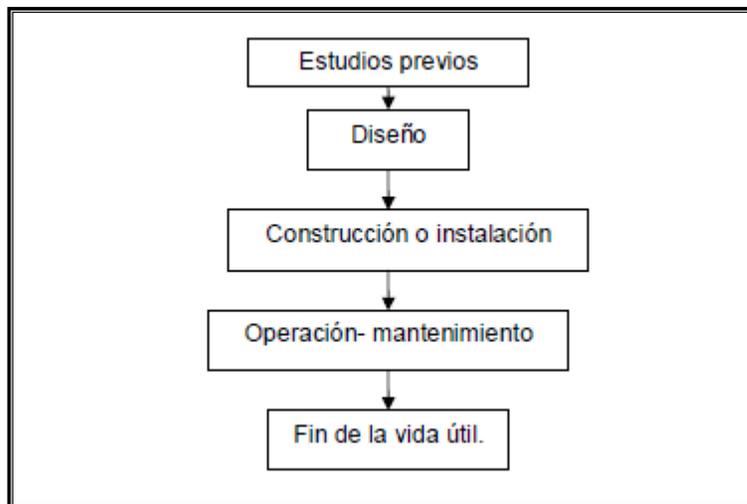
“La evaluación de un proyecto de inversión tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable”.

2.3 Etapas de desarrollo de un proyecto de inversión.

Para este proyecto se tomaron en cuenta las etapas de un proyecto de inversión, según el autor Héctor Bolívar.

El proyecto incluye cinco etapas de las cuales sólo se realizará la primera etapa como se mencionó anteriormente, que incluye los aspectos; técnicos, económicos, financieros y de mercado. Posteriormente el inversionista podrá tomar en estas fases.

Diagrama 1



Fuente: (Bolívar, 2001) Etapa de Proyectos de Inversión

2.4. Proyecto de inversión pública. (PIP)

Según Suto F. (2014). Se entiende por Inversión Pública toda erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital

humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes.

Por lo tanto, las entidades públicas al formular su presupuesto de inversión tienen como objetivo aprovechar los recursos para proponer proyectos que mejoren las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o a largo plazo.

Comprende desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal.

En la ejecución de los proyectos de inversión pública, el Estado asigna recursos presupuestarios para la ejecución de dichos proyectos, cuyo fines es el bienestar social.

De modo que la rentabilidad del proyecto no es sólo económica, sino también el impacto que el proyecto genera en la mejora del bienestar social en el grupo beneficiado, o en la zona de ejecución, dichas mejoras son impactos indirectos que genera el proyecto, como por ejemplo la generación de empleo, tributos a reinvertir u otros.

En este caso, pueda ser que un proyecto no sea económicamente rentable, pero su impacto puede ser grande, de modo que el retorno total o retorno social permita que el proyecto recupere la inversión puesta por el Estado.

2.5. Ciclo de vida del proyecto

PMI (2017). El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión. Una fase del

proyecto es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas de manera lógica, que culmina con la finalización de uno o más entregables.

Las fases pueden ser secuenciales, iterativas o superpuestas. Los nombres, número y duración de las fases del proyecto se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la(s) organización(es) que participa(n) en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. Las fases son acotadas en el tiempo, con un inicio y un final o punto de control (a veces denominado revisión de fase, punto de revisión de fase, revisión de control u otro termino similar).

En el punto de control, el acta de constitución del proyecto y los documentos de negocio se reexaminan en base al entorno actual. En ese momento, el desempeño del proyecto se compara con el plan para la dirección del proyecto para determinar si el proyecto se debe cambiar, terminar o continuar tal como se planifico.

El ciclo de vida del proyecto puede verse afectado por los aspectos propios de la organización, la industria, el método de desarrollo o la tecnología empleada. Mientras que cada proyecto tiene un inicio y un final, los entregables específicos y el trabajo que se llevan a cabo varían ampliamente dependiendo del proyecto.

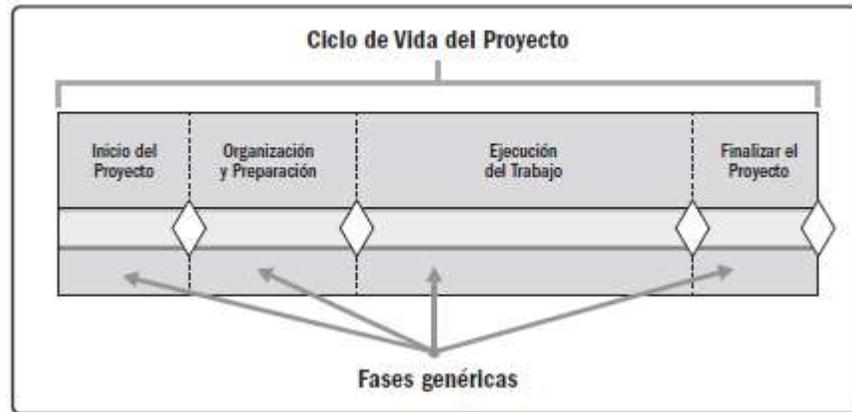
El ciclo de vida proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto, independientemente del trabajo específico involucrado.

Aunque los proyectos varían en el tamaño y el grado de complejidad que contienen, un proyecto típico puede configurarse dentro de la siguiente estructura de ciclo de vida del proyecto (véase el Diagrama 2):

- Inicio del proyecto,
- Organización y preparación,

- Ejecución del trabajo, y
- Cierre del proyecto.

Diagrama 2



PMI 2017: Representación Genérica del Ciclo de Vida de un Proyecto

J. Gonzales. (2008). La ejecución de un proyecto puede ser vista como un proceso que se desarrolla en fases, desde que nace o se concibe la idea hasta que se materializa y se pone en operación el activo o la instalación y ésta comienza a generar un valor al accionista o dueño.

En algunos casos, el proyecto podría no llegar a ejecutarse y ser cancelado durante su trayectoria hacia la materialización, porque en algún momento de ésta se pudo determinar que no genera suficiente valor.

2.6. Carácter evolutivo de los proyectos

Palacios (2005) comenta que la vida de un proyecto es completamente cambiante y evolutiva, cada avance está basado en el paso anterior. Al trabajar en proyectos se definen unas fases básicas e iniciales del trabajo por venir, fases que se establecen como:

- a) **Visualizar:** en esta etapa se determina la posibilidad de mejorar un proceso existente o de diseñar o crear uno nuevo que mejore los resultados que se obtenían con el anterior, por lo general implica una “idea genial” e involucra a muy pocas personas. En esta etapa sólo existen Ideas dispersas en torno a un tema específico.
- b) **Conceptualizar:** en esta etapa se le comienza a dar forma a la idea y a concretar un poco más la Misión del Proyecto así como sus principales objetivos, la división de tareas, roles, etc. En esta fase ya se involucra el equipo en su totalidad.
- c) **Definir:** es en esta etapa en la que se desarrolla la planificación del proceso de ejecución del proyecto, los tiempos, el aprovisionamiento, el presupuesto, etc.
- d) **Implantar:** consiste ya en la puesta en marcha del nuevo método desarrollado bajo la Metodología de proyectos.

2.7. Fase de un proyecto.

PMI (2017). Una fase del proyecto es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas de manera lógica, que culmina con la finalización de uno o más entregables. Las fases de un ciclo de vida pueden describirse mediante diversos atributos.

Los atributos pueden ser medibles y propios de una fase específica. Los atributos pueden incluir, entre otros:

- Nombre (p.ej., Fase A, Fase B, Fase 1, Fase 2, fase de propuesta),
- Número (p.ej., tres fases en el proyecto, cinco fases en el proyecto),
- Duración (p.ej., 1 semana, 1 mes, 1 trimestre),

- Requisitos de recursos (p.ej., personas, edificios, equipamiento),
- Criterios de entrada para que un proyecto ingrese en esa fase (p.ej., aprobaciones especificadas documentadas, documentos especificados completados), y
- Criterios de salida para que un proyecto complete una fase (p.ej., aprobaciones documentadas, documentos completados, entregables completados).

Los proyectos pueden separarse en fases diferenciadas o subcomponentes. Estas fases o subcomponentes generalmente reciben nombres que indican el tipo de trabajo realizado en esa fase. Los ejemplos de nombres de fases incluyen, entre otros:

Desarrollo conceptual	Prueba
Estudio de viabilidad	Transición
Requisitos del cliente	Puesta en marcha
Desarrollo de soluciones	Revisión de hitos
Diseño	Construcción
Prototipo	Lecciones aprendidas.

Las fases del proyecto pueden establecerse en base a diversos factores que incluyen, entre otros:

- Necesidades de gestión;
- Naturaleza del proyecto;
- Características únicas de la organización, industria o tecnología;
- Elementos del proyecto que incluyen, entre otros, tecnología, ingeniería, negocios, procesos o elementos legales; y
- Puntos de decisión (p.ej., financiamiento, continuación o no del proyecto y revisión de hitos).

El uso de múltiples fases puede proporcionar mejor conocimiento para dirigir el proyecto. También brinda una oportunidad para evaluar el desempeño del proyecto y emprender las acciones correctivas o preventivas necesarias en fases subsiguientes.

2.8. Los procesos en la gestión de proyectos

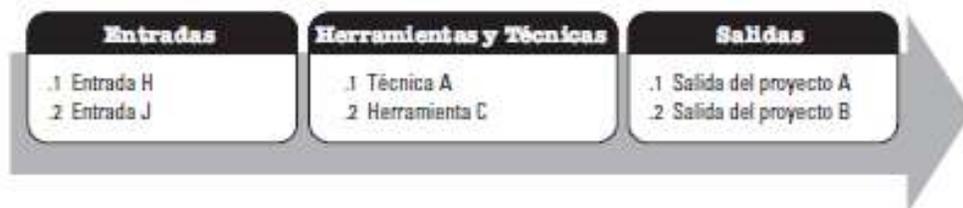
PMI (2017). El ciclo de vida del proyecto se gestiona mediante la ejecución de una serie de actividades de dirección del proyecto conocidas como procesos de la dirección de proyectos. Cada proceso de la dirección de proyectos produce una o más salidas a partir de una o más entradas mediante el uso de herramientas y técnicas adecuadas para la dirección de proyectos. La salida puede ser un entregable o un resultado. Los resultados son una consecuencia final de un proceso. Los procesos de la dirección de proyectos se aplican a nivel mundial en todas las industrias.

Los procesos de la dirección de proyectos se vinculan lógicamente entre sí a través de los resultados que producen. Los procesos pueden contener actividades superpuestas que tienen lugar a lo largo de todo el proyecto. En general, la salida de un proceso tiene como resultado:

- Una entrada a otro proceso, o bien
- Un entregable del proyecto o fase del proyecto.

El Grafico 1-6 muestra un ejemplo de cómo las entradas, las herramientas y técnicas y las salidas se relacionan entre si dentro de un proceso y con otros procesos.

Diagrama 3.



PMI (2017): Proceso de Ejemplo: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

El número de iteraciones de los procesos e interacciones entre los procesos varía según las necesidades del proyecto. En general, los procesos se encuadran en una de tres categorías:

- Procesos utilizados una única vez o en puntos predefinidos del proyecto. Ejemplos de ellos son los procesos *Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto* y *Cerrar el Proyecto o Fase*.
- Procesos que se llevan a cabo periódicamente según sea necesario. El proceso *Adquirir Recursos* se lleva a cabo a medida que se necesitan recursos. El proceso *Efectuar las Adquisiciones* se lleva a cabo antes de necesitar el elemento adquirido.
- Procesos que se realizan de manera continúa a lo largo de todo el proyecto. El proceso *Definir las Actividades* puede ocurrir a lo largo del ciclo de vida del proyecto, en especial si el proyecto utiliza planificación gradual o un enfoque de desarrollo adaptativo. Muchos de los procesos de monitoreo y control se realizan de manera continua desde el inicio del proyecto hasta su cierre.

La dirección de proyectos se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de procesos de dirección de proyectos, agrupados lógicamente. Si bien existen diferentes formas de agrupar procesos, la *Guía del PMBOK®* agrupa los procesos en cinco categorías llamadas Grupos de Procesos.

2.9. Grupo de procesos en proyectos

PMI (2017). Un Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos es un agrupamiento lógico de procesos de la dirección de proyectos para alcanzar objetivos específicos del proyecto. Los Grupos de Procesos son independientes de las fases del proyecto. Los procesos de la dirección de

proyectos se agrupan en los siguientes cinco Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

- **Grupo de Procesos de Inicio.** Procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.
- **Grupo de Procesos de Planificación.** Procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Ejecución.** Procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.** Procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- **Grupo de Procesos de Cierre.** Procesos llevados a cabo para completar o cerrar formalmente el proyecto, fase o contrato.

2.10. Áreas de conocimiento.

PMI (2017). Además de los Grupos de Procesos, los procesos también se categorizan por Áreas de Conocimiento. Un Área de Conocimiento es un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de los procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que la componen.

Si bien las Áreas de Conocimiento están interrelacionadas, se definen separadamente de la perspectiva de la dirección de proyectos. Las diez Áreas de Conocimiento identificadas en esta guía se utilizan en la mayoría

de los proyectos, la mayoría de las veces. Las diez Áreas de Conocimiento descritas en esta guía son:

- 1) **Gestión de la Integración del Proyecto.** Incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.
- 2) **Gestión del Alcance del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para garantizar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo requerido para completarlo con éxito.
- 3) **Gestión del Cronograma del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.
- 4) **Gestión de los Costos del Proyecto.** Incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
- 5) **Gestión de la Calidad del Proyecto.** Incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer las expectativas de los interesados.
- 6) **Gestión de los Recursos del Proyecto.** Incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto.
- 7) **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para garantizar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control,

monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.

- 8) **Gestión de los Riesgos del Proyecto.** Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto.
- 9) **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.** Incluye los procesos necesarios para la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados requeridos por fuera del equipo del proyecto.
- 10) **Gestión de los Interesados del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

Las necesidades de un proyecto específico pueden requerir una o más Áreas de Conocimiento adicionales, por ejemplo, la construcción puede requerir gestión financiera o gestión de seguridad y salud.

Las Secciones 4 a 13 proporcionan más detalles sobre cada Área de Conocimiento. Esta tabla 2 es una descripción general de los procesos básicos descritos en las Secciones 4 a 13.

Tabla Número 1.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

PMI (2017): Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyecto

2.11. Proyectos de ingeniería civil.

Son aquellos que se proponen la construcción de una obra de esta envergadura por un profesional que se ocupa de diseñar y elaborar casi todas las obras que tenemos en nuestro entorno; puentes, carreteras, ferrocarriles, vías, presas, puertos y aeropuertos son algunos ejemplos de los proyectos que se ejecutan en esta disciplina. Sin embargo, no se trata de la construcción porque sí.

Un proyecto de ingeniería civil persigue un objetivo puntual: generar un beneficio concreto para la organización de un territorio y mejorar la calidad de vida de una comunidad, región o país. Al estar tan ligada al desarrollo, sobre todo en el tema de infraestructuras, disciplina de la ingeniería civil se apoya en conocimientos de áreas como la hidráulica, el álgebra, la geometría, la química, el cálculo y la mecánica.

Al igual que los de tipo de arquitectónico, se caracterizan por un alto grado de complejidad, algo que queda de manifiesto desde su concepción. Otros elementos que definen a estos proyectos son:

- Simultaneidad de tareas y acciones. Las obras son de gran envergadura, lo cual supone que las tareas se realicen al mismo tiempo.
- División por etapas. Cada tarea se subdivide en otras de carácter secundario o terciario. Incluso, en algunos casos pueden ser consideradas como pequeños proyectos en sí mismos dentro del mega proyecto de obra civil.
- Elevados costes de ejecución. El tamaño del proyecto incide directamente en la cantidad de los materiales y los recursos técnicos y

humanos. En casi todos los casos, hablamos de presupuestos de millones de euros.

- **Diseño a largo plazo.** Salvo cuando se trata de una obra puntual, la gran mayoría de proyectos de obra civil se diseñan para ser ejecutados a largo plazo, generalmente meses o años.
- **Dirección por niveles.** Además, no es suficiente la dirección y la supervisión de una sola persona. Se necesitan varios responsables que actúen como gestores de pequeñas parcelas dentro del mega proyecto.

2.12. Etapas de un proyecto de ingeniería civil

Del mismo modo que cualquier otro proyecto, el de obra civil nace de una necesidad que es detectada en un contexto específico. Sus etapas principales son:

- 1) **Análisis:** la necesidad se analiza hasta definir si tiene la importancia y el impacto necesarios para poner en marcha un proyecto de obra civil.
- 2) **Identificación de soluciones:** se identifican las soluciones a la necesidad inicial, expresadas en este caso a través de la creación de una obra de tipo civil. Además, en este punto también se definen los objetivos del proyecto.
- 3) **Estudios de viabilidad:** se realizan cálculos, estudios, investigaciones y todo lo que aporte información valiosa para la ejecución.
- 4) **Financiación:** se realiza una estimación global de costes y se analizan las opciones de financiación como préstamos, créditos, subvenciones, etc.

- 5) **Planificación:** la obra desglosa en un plan de acción por escrito.
- 6) **Diseño:** se realizan los primeros bocetos de la obra en función de los estudios de viabilidad y la planificación.
- 7) **Licitación:** si el contratante es un organismo público, lo más probable es que haga un concurso de licitación para analizar variables como los costes, los materiales, los plazos de ejecución, etc. Entre todos los postulantes deberá decantarse no tanto por el más económico, sino por el más coherente y viable.
- 8) **Ejecución:** la última etapa es la ejecución de la obra civil en sí misma.

2.13. Proyecto de investigación.

Para Tamayo y Tamayo (2009, p. 102) "en el proyecto de investigación científica han de planearse detalladamente los aspectos técnicos, de administración y control, de infraestructura institucional y de personal, necesarios para resolver un problema de investigación".

Por su parte, Lerma (1999, p. 85) presenta el proyecto de investigación como un documento que "tiene como objetivo presentar y describir detalladamente lo que se va a investigar, la base teórica, conceptual, los componentes metodológicos y los recursos humanos, técnicos y económicos, necesarios para realizar la investigación".

El proyecto de investigación está inmerso, o por lo menos no excluye, en los principios básicos o tradicionales de gestión de proyectos, los cuales asumen la dirección de proyectos como el uso de un conocimiento para llevar a cabo actividades de planificación, control y seguimiento con el fin de lograr los objetivos del proyecto, una vez más siendo coherentes con la definición de la principal organización promotora del campo en el mundo: el PMI.

Muchas instituciones a nivel mundial recopilan desde hace años información y datos para crear estándares de modelos de gestión de proyectos, la cual son tomados como guías para tomar acciones según sea el caso planteado, las mismas la mantienen en plena actualización cada cierto periodo de tiempo que oscila entre los 4 a 5 años, basándose según experiencias de profesionales y expertos en administración de proyectos que forman parte del gremio de estas organizaciones, donde surgen eventos y consecuencias que consideran en las actualizaciones para evitar el fracaso en las distintas áreas del manejo de gerencia de proyectos.

Entre los Organismos oficiales a nivel mundial que son promotoras de las mejores prácticas de la Gestión de Proyectos encontramos principalmente el PMI (Project Management Professional) como referente internacional más grande en cuanto a Gestión de Proyectos, continuando con las demás instituciones evidenciado en la siguiente tabla 1.

Tabla 2.

Sigla	Nombre de la organización	Estándar	País	Año de Fundación	Número de miembros
PMI	<i>Project Management Institute</i>	PMBOK*	Estados Unidos	1969	Más de 500.000 en 187 países.
APM	<i>Association for Project Management</i>	<i>APM Body of Knowledge</i>	Inglaterra	1972	17.500 miembros individuales y 500 corporaciones miembros a través de todo el Reino Unido y en el exterior.
IPMA	<i>International Project Management Association</i>	ICB	Holanda	1965	Más de 110.000 en 50 países.
AIPM	<i>Australian Institute of Project Management</i>	PCSTPM	Australia	1976	Más de 10.000.
PMIAJ	<i>Project Management Association of Japan</i>	P2M	Japón	2003	Un poco menos de 3.000.

Fuente. J. Estrada (2004). Instituciones que promueven la Gestión de Proyecto

- PMI® – Project Management Institute.
- APM – Association for Project Management.
- IPMA - International Project Management Association
- AIPM – Australian Institute of Project Management.

- PMAJ – Project Management Association JAPAN

2.14. (Project Management Institute) PMI 2017.

Project Management Institute es la principal asociación profesional sin fines de lucro en el mundo, nuclea la gestión de proyectos, programas y cartera de proyectos. Fundada en 1969, el PMI® ofrece un valor de más de 2,9 millones de profesionales que trabajan en casi todos los países del mundo a través de la promoción mundial, la colaboración, la educación y la investigación (PMI®, 2017).

El PMI, es actualmente la entidad internacional más importante para la estandarización de proyectos, se encarga de actualizar y crear nuevos procedimientos, los cuales se pueden encontrar en su publicación, la cual es la guía de referencia fundamental para la gestión de proyectos y en la que se basan varios estándares de otras organizaciones, esta guía se denomina Project Management Body of knowledge

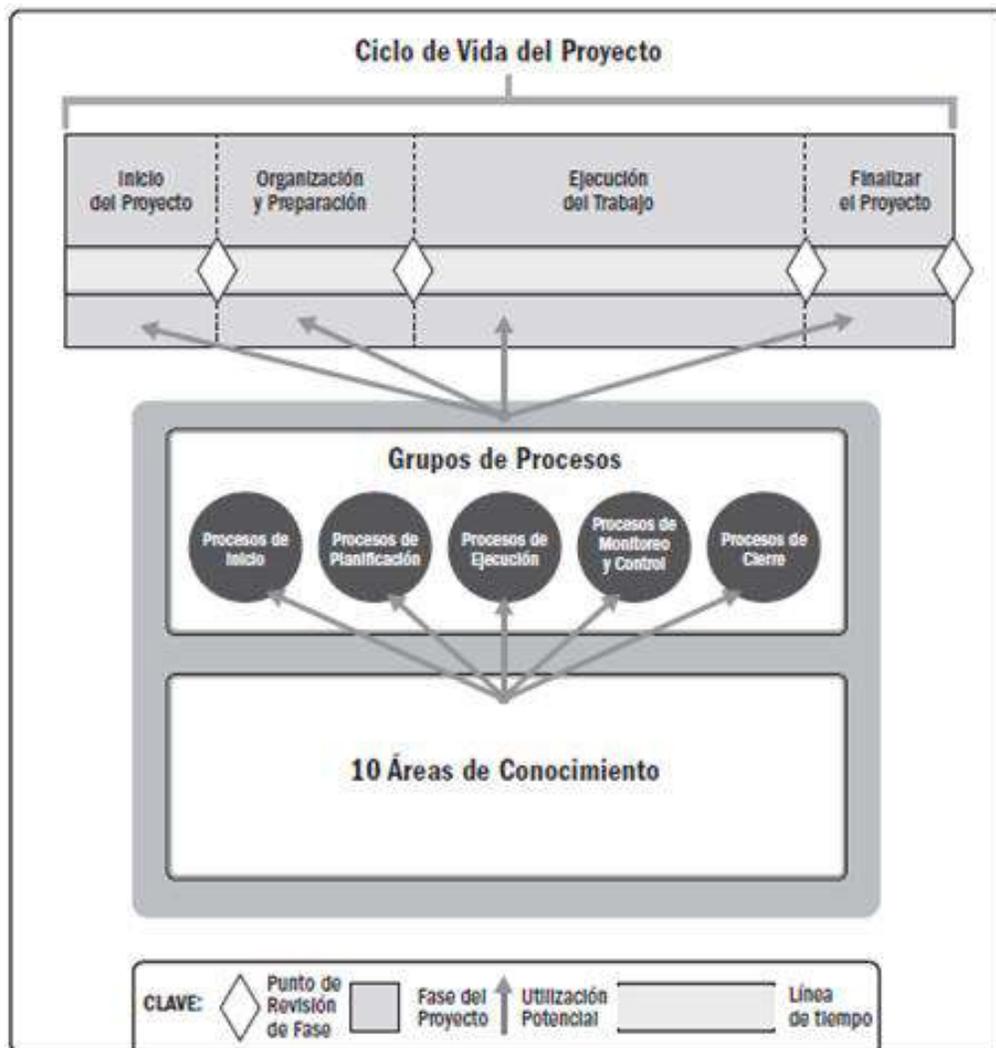
Tras su formación en las décadas de 1960 y 1970, diversas asociaciones de GP empezaron a constituir lo que, en sus perspectivas era el cuerpo de conocimientos (*BodyofKnow/edge*, BOK) de la disciplina, los cuales sirven actualmente como soporte para la evaluación y certificación de profesionales en gerencia de proyectos y de programas de posgrado en GP (Gerencia de Proyecto).

El más antiguo y reconocido estándar mundial de buenas prácticas de GP y actual norma americana ANSI/PMI, es la Guía PMBOK® del PMI, establecido bajo la premisa de que existe una serie de buenas prácticas de gestión, comunes a proyectos de diferentes áreas de aplicación. PMI (Project Management Institute), tiene como guía al PMBOK, cuya función es establecer y acreditar la competencia del personal en Gerencia de Proyectos.

La misma se ha practicado siempre informalmente, pero comenzó a surgir como una profesión distinta a mediados del siglo 20. *La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)* identifica su ciclo de vida genérico en el Grafico 1:

El PMI define el **Ciclo de Vida del Proyecto** en 4 fases, luego Grupo de Procesos en 5 etapas que se clasifican en 10 áreas de conocimientos.

Diagrama 4.



PMBOK (2017): Interrelación entre los componentes clave de los proyectos

2.15. Contrato de proyecto de obra civil.

Ángel T. (2016). Es aquel mediante el cual una parte se compromete a ejecutar determinado trabajo, por si solo o bajo su dirección, mediante un precio que la otra se obliga a satisfacerle.

De acuerdo a esta definición legal, se puede entender que el contrato de proyecto de obra civil es aquel en el que una persona se obliga a ejecutar un determinado proyecto de obra civil de orden cualquiera, con vistas a un resultado final y en razón de un precio o pago, que la otra se obliga a satisfacerle.

La doctrina es unánime en afirmar que lo característico del contrato de obras reside en la ejecución de actos materiales por oposición a los jurídicos, ya que la persona encargada de realizar el trabajo o servicio encomendado comúnmente denominado empresario o contratista, realiza una actividad material, tal como la producción de bienes o cosas, la prestación de servicios o la ejecución de un proyecto de obra civil intelectual determinado.

2.16. Gestión de adquisiciones.

PMI (2017). La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto.

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de gestión y de control requeridos para desarrollar y administrar acuerdos tales como contratos, órdenes de compra, memorandos de acuerdo (MOAs) o acuerdos de nivel de servicio (SLAs) internos.

El personal autorizado para adquirir los bienes y/o servicios requeridos para el proyecto puede incluir miembros del equipo del proyecto, la gerencia o parte del departamento de compras de la organización, si corresponde.

Los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto involucran acuerdos que describen la relación entre dos partes—un comprador y un vendedor. Los acuerdos pueden ser tan simples como la compra de una cantidad determinada de horas de trabajo a un costo de mano de obra especificado, o pueden ser tan complejos como los contratos internacionales de construcción plurianuales.

El enfoque de contratación y el contrato en si mismo deberían reflejar la simplicidad o la complejidad de los entregables o el esfuerzo requerido y deberían ser redactados de manera que cumplan con las leyes locales, nacionales e internacionales que rigen los contratos.

2.17. Controlar las adquisiciones.

PMI (2017). Controlar las Adquisiciones es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones; monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones, según corresponda; y cerrar los contratos.

El beneficio clave de este proceso es que garantiza que el desempeño tanto del vendedor como del comprador satisface los requisitos del proyecto de conformidad con los términos del acuerdo legal. Este proceso se lleva a cabo a lo largo del proyecto, según sea necesario.

El Gráfico 12-6 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso. El Gráfico 12-7 representa el diagrama de flujo de datos del proceso

2.18. Ciclo de vida de proyectos de ingeniería civil.

Sirály D. (2015). Afirma: El ciclo de vida es un concepto que remite a la aparición, desarrollo y finalización de la funcionalidad de un determinado elemento. Tiene su punto de partida en los procesos biológicos, de ahí su nombre.

Así, de la misma manera que un ser vivo nace, crece y finalmente muere, existen diversos aspectos en el mundo que tienen un lapso de tiempo entre su aparición, su desarrollo y finalmente su eliminación.

Diagrama5.



*Domingo R. (2012). **Ciclo de vida de un Proyecto de Ingeniería Civil.***

2.19. Gerencia de proyecto.

Llorens F. (1991). La Gerencia de Proyectos Se define como la Gerencia de Proyectos a la aplicación de conocimientos, aptitudes herramientas y técnicas en las diferentes actividades requeridas para la ejecución del proyecto que está encaminado a la satisfacción de una necesidad humana.

Dentro de sus funciones están la planificación, la organización del trabajo, el control y la dirección y manejo de las relaciones interpersonales con el fin de evitar conflictos y permitir el desarrollo de los stakeholders; es decir, tiene por objetivo fundamental el logro de un equilibrio adecuado entre la definición del alcance, controlar el presupuesto de inversión y gastos, lograr concluir en el plazo estimado y con la calidad requerida, así como detectar y satisfacer en lo posible las necesidades y expectativas de los diferentes entes involucrados.

La Gerencia de Proyectos se maneja dentro del enfoque de la Escuela del pensamiento sistémico y haciendo énfasis en la adopción del concepto de aprender las lecciones para proyectos similares. Kerzner (1995).

2.20. Oficina de gerencia de proyectos (PMO).

PMI (2017). Es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas.

Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la propia dirección de uno o más proyectos.

Existen varios tipos de PMOs en las organizaciones. Cada tipo varía en función del grado de control e influencia que ejerce sobre los proyectos en el ámbito de la organización. Por ejemplo:

- **De apoyo.** Las PMOs de apoyo desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido.

- **De control.** Las PMOs de control proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Esta PMO ejerce un grado de control moderado. Este cumplimiento puede implicar:
 - La adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos;
 - El uso de plantillas, formularios y herramientas específicos; y
 - La conformidad con los marcos de gobernanza.

- **Directiva.** Las PMOs directivas ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los mismos.

Los directores de proyecto son asignados por la PMO y rinden cuentas a ella. Estas PMOs ejercen un grado de control elevado.

La oficina de dirección de proyectos puede tener responsabilidad a nivel de toda la organización. Puede jugar un papel para apoyar la alineación estratégica y entregar valor organizacional.

La PMO integra los datos y la información de los proyectos estratégicos de la organización y evalúa hasta qué punto se cumplen los objetivos estratégicos de alto nivel.

2.21. Gestión de proyectos.

Según Nuñez P. (2008), afirma que la Gestión de Proyectos es: “un proceso de planteamiento, ejecución y control de un proyecto, desde su comienzo hasta su conclusión, con el propósito de alcanzar un objetivo final en un plazo de tiempo determinado, con un costo y nivel de calidad determinados, a través de la movilización de recursos técnicos, financieros y humanos.

Incorporando variadas áreas del conocimiento, su objetivo final es el de obtener el mejor resultado posible del trinomio coste-plazo-calidad.

En resumen, la gestión de proyectos suma áreas tan distintas como la incorporación del proyecto, la gestión de costes, la gestión de calidad, la gestión del tiempo, la gestión de recursos humanos o la gestión de la comunicación (entre los miembros que conforman el equipo de proyecto y personas exteriores a estos). Así, la gestión de proyectos forma un ciclo dinámico que transcurre del inicio, planteamiento a la ejecución, control y cierre.

3. BASES LEGALES.

Para las bases legales de esta investigación se tomó en consideración la carta magna como primer fundamento legal nacional.

3.2. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

- **Artículo 7.** La Constitución es la norma suprema y el fundamento del ordenamiento jurídico. Todas las personas y los órganos que ejercen el Poder Público están sujetos a esta Constitución.
- **Artículo 141.** La Administración Pública está al servicio de los ciudadanos y ciudadanas y se fundamenta en los principios 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.
- **Artículo 305.** El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, a fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a éstos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria se alcanzará desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose como tal la proveniente de las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamental para el desarrollo económico y social de la Nación...

3.2. Ley de Contrataciones Públicas

Contratación conjunta de proyecto y obra.

Artículo 51. No se podrá iniciar las modalidades de selección de contratistas para ejecución de obras, si no existiere el respectivo proyecto. Sólo se podrá contratar conjuntamente el proyecto y la ejecución de una obra, cuando a ésta se incorporen como parte fundamental equipos altamente especializados; o cuando equipos de esa índole deban ser utilizados para ejecutar la construcción...

3.3. Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos.

Artículo 1. La Administración Pública Nacional y la Administración Pública Descentralizada, integradas en la forma prevista en sus respectivas leyes orgánicas, ajustarán su actividad a las prescripciones de la presente ley. Las administraciones Estadales y Municipales, la Contraloría General de la República y la Fiscalía General de la República, ajustarán igualmente sus actividades a la presente ley, en cuanto les sea aplicable.

3.4. Ley Orgánica de la Administración Pública.

Esta Ley establece los principios, bases y lineamientos que rigen la organización y el funcionamiento de la Administración Pública Nacional, incluyendo vicepresidencias, ministerios, entes adscritos, consejo de gobierno, fundaciones y misiones. También es aplicable a la administración de los estados, distritos metropolitanos, el Distrito Capital, el territorio insular Miranda y las de los municipios.

La ley refiere que la Administración Pública está al servicio de las personas y su actuación está dirigida a la atención de sus requerimientos y la satisfacción de sus necesidades, brindando especial atención a las de carácter social. Asimismo debe buscarse una continua mejora de sus procedimientos, servicios y prestaciones públicas de acuerdo con las políticas que se dicten.

4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Según Méndez (2004) “El marco conceptual tiene como función fundamental definir el significado de los términos (lenguaje técnico) que van a emplearse con mayor frecuencia y sobre los cuales convergen las fases del conocimiento científico (observación, descripción, explicación y predicción)”.

Acción Correctiva. Actividad intencional que realinea el desempeño del trabajo del proyecto con el plan para la dirección del proyecto. (PMI 2017)

Acción Preventiva. Actividad intencional que asegura que el desempeño futuro del trabajo del proyecto este alineado con el plan para la dirección del proyecto. (PMI 2017)

Acta de Constitución / Charter. Véase *acta de constitución del proyecto*.

Acta de Constitución del Equipo / TeamCharter. Documento que registra los valores, acuerdos y pautas operativas del equipo, estableciendo además expectativas claras con respecto al comportamiento aceptable de los miembros del equipo del proyecto. (PMI 2017)

Acta de Constitución del Proyecto / Project Charter. Documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. (PMI 2017)

Actividad /. Porción definida y planificada de trabajo ejecutado durante el curso de un proyecto. (PMI 2017)

Actividad de la Ruta Crítica. Cualquier actividad que se encuentre en la ruta crítica de un cronograma del proyecto. (PMI 2017)

Adquirir Recursos. Proceso de obtener miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto. (PMI 2017)

Adquisición. Obtener los recursos humanos y materiales necesarios para ejecutar las actividades del proyecto. La adquisición implica un costo de los recursos, y no es necesariamente financiero.

Amenaza. Riesgo que tendría un efecto negativo sobre uno o más objetivos del proyecto. (PMI 2017)

Análisis de Escenarios “¿Qué pasa si...?”. Proceso que consiste en evaluar escenarios a fin de predecir su efecto sobre los objetivos del proyecto.

Análisis de la Lista de Verificación / ChecklistAnalysis. Técnica para revisar sistemáticamente los materiales usando una lista para verificar su exactitud y completitud. (PMI 2017)

Base de las Estimaciones. Documentación de apoyo que describe los detalles utilizados para establecer estimaciones del proyecto tales como supuestos, restricciones, nivel de detalle, rangos y niveles de confianza. (PMI 2017)

Calendario de Recursos. Calendario que identifica los días y turnos de trabajo en que cada recurso específico está disponible. (PMI 2017)

Calendario del Proyecto. Calendario que identifica los días laborables y turnos de trabajo disponibles para las actividades del cronograma.

Calidad. Grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos. (PMI 2017)

Cambio. Modificación de cualquier entregable, componente del plan para la dirección del proyecto o documento del proyecto formalmente controlados.

Caso de Negocio / Business Case. Estudio de viabilidad económica documentado utilizado para establecer la validez de los beneficios de un componente seleccionado que carece de una definición suficiente y que se usa como base para la autorización de otras actividades de dirección del proyecto.

Cerrar el Proyecto o Fase. Proceso de finalizar todas las actividades para el proyecto, fase o contrato. (PMI 2017)

Ciclo de Vida del Producto. Serie de fases que representan la evolución de un producto, desde el concepto hasta la entrega, el crecimiento, la madurez y el retiro.

Ciclo de Vida del Proyecto. Serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión.

Colchón. Véase *reserva para contingencias*. (PMI 2017)

Contingencia. Evento o una ocurrencia que podría afectar la ejecución del proyecto y que puede tenerse en cuenta con una reserva. (PMI 2017)

Contrato. Un contrato es un acuerdo vinculante para las partes en virtud del cual el vendedor se obliga a proveer el producto, servicio o resultado especificado y el comprador a pagar por él.

Controlar / Control. Comparar el desempeño real con el desempeño planificado, analizar las variaciones, evaluar las tendencias para realizar mejoras en los procesos, evaluar las alternativas posibles y recomendar las acciones correctivas apropiadas según sea necesario. (PMI 2017)

Crear la EDT (Estructura de Desglose de Trabajo WBS). Proceso que consiste en subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. (PMI 2017)

Criterios. Estándares, reglas o pruebas en las que se puede basar un juicio o decisión o por medio de las cuales se puede evaluar un producto, servicio, resultado o proceso.

Cronograma de Hitos. Tipo de cronograma que presenta hitos con fechas planificadas. (PMI 2017)

Cronograma del Proyecto. Salida de un modelo de programación que presenta actividades vinculadas con fechas planificadas, duraciones, hitos y recursos.

Cuestionarios. Conjuntos de preguntas escritas diseñadas para acumular información rápidamente, proveniente de un amplio número de encuestados.

Datos / Data. Mediciones discretas, no organizadas, sin procesar u observaciones crudas. (PMI 2017)

Defecto. Imperfección o deficiencia en un componente de un proyecto, que hace que dicho componente no cumpla con sus requisitos o especificaciones y deba ser reparado o reemplazado.

Definir el Alcance. Proceso de desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. (PMI 2017)

Definir las Actividades. Proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto.

Descomposición. Técnica utilizada para dividir y subdividir el alcance del proyecto y los entregables del proyecto en partes más pequeñas y manejables.

Diagrama de Gantt. Diagrama de barras con información del cronograma donde las actividades se enumeran en el eje vertical, las fechas se muestran en el eje horizontal y las duraciones de las actividades se muestran como barras horizontales colocadas según las fechas de inicio y finalización. (PMI 2017)

Diagrama. Representación gráfica de las relaciones lógicas que existen entre las actividades del cronograma del proyecto.

Director del Proyecto (PM). Persona nombrada por la organización ejecutante para liderar al equipo que es responsable de alcanzar los objetivos del proyecto.

Directorio del Equipo del Proyecto. Lista documentada de los miembros del equipo del proyecto, sus roles en el proyecto e información de su localización.

Dirigir al Equipo. Proceso que consiste en hacer seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios en el equipo a fin de optimizar el desempeño del proyecto. (PMI 2017)

Duración. Total de periodos de trabajo requeridos para completar una actividad o un componente de la estructura de desglose del trabajo, expresado en horas, días o semanas. *Compárese con esfuerzo.*

Entrada. Elemento, interno o externo del proyecto requerido por un proceso antes de que dicho proceso continúe. Puede ser un resultado de un proceso predecesor.

Entregable. Cualquier producto, resultado o capacidad única y verificable para ejecutar un servicio que se debe producir para completar un proceso, una fase o un proyecto. (PMI 2017)

Enunciado del Alcance del Proyecto. Descripción del alcance, los entregables principales, los supuestos y las restricciones del proyecto.

Equipo del Proyecto. Conjunto de individuos que respaldan al director del proyecto en la realización del trabajo del proyecto para alcanzar sus objetivos.

Estrategia. Consiste en seleccionar un conjunto de actividades en las que una Empresa se destacará para establecer una diferencia sustentable en el mercado.

Especificación. Enunciado preciso de las necesidades a ser satisfechas y las características esenciales requeridas. (PMI 2017)

Estándar / Standard. Documento establecido por una autoridad, costumbre o consenso como un modelo o ejemplo.

Estimado. Evaluación cuantitativa del monto o resultado probable de una variable, tal como costos del proyecto, recursos, esfuerzo o duraciones.

Estructura de Desglose del Trabajo (WBS/EDT) / WorkBreakdownStructure (WBS). Descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a ser realizado por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. (PMI 2017)

Fase del Proyecto. Conjunto de actividades del proyecto relacionadas lógicamente que culmina con la finalización de uno o más entregables.

Fecha de Corte. Momento en el tiempo en que se registra el estado del proyecto.

Fecha de Finalización. Un punto en el tiempo asociado con la conclusión de una actividad del cronograma. (PMI 2017)

Fecha de Finalización Tardía (LF). En el método de la ruta crítica, punto en el tiempo más lejano posible en el cual las porciones no completadas de una actividad del cronograma pueden finalizar, sobre la base de la lógica de la red del cronograma, los datos de fecha de conclusión del proyecto y cualquier restricción del cronograma.

Fecha de Finalización Temprana (EF). En el método de la ruta crítica, punto en el tiempo más cercano posible en el cual las porciones no completadas de una actividad del cronograma pueden finalizar, sobre la base de la lógica de la red del cronograma, los datos de fecha y cualquier restricción del cronograma. (PMI 2017)

Fecha de Inicio. Punto en el tiempo asociado con el inicio de una actividad del cronograma, usualmente calificada como: real, planificada, estimada, programada, temprana, tardía, objetivo, línea base o actual (PMI 2017)

Fecha de Inicio Tardía (LS) En el método de la ruta crítica, punto en el tiempo más lejano posible en el cual las porciones no completadas de una actividad del cronograma pueden comenzar, sobre la base de la lógica de la red del cronograma, los datos de fecha de conclusión del proyecto y cualquier restricción del cronograma.

Fecha de Inicio Temprana (ES). En el método de la ruta crítica, punto en el tiempo más cercano posible en el cual las porciones no completadas de una actividad del cronograma pueden comenzar, sobre la base de la lógica de la red del cronograma, los datos de fecha y cualquier restricción del cronograma. (PMI 2017)

Gestión del Valor Ganado /. Metodología que combina medidas de alcance, cronograma y recursos para evaluar el desempeño y el avance del proyecto.

Gestionar el Involucramiento de los Interesados. Proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades y expectativas, abordar los incidentes y fomentar la participación adecuada de los interesados.

Grado. Categoría o nivel que se utiliza para distinguir elementos que tienen el mismo uso funcional pero que no comparten los mismos requisitos de calidad.

Habilidades de Gestión. Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar individuos o grupos de personas para alcanzar metas específicas.

Habilidades Interpersonales. Habilidades que se utilizan para establecer y mantener relaciones con otras personas. (PMI 2017)

Herramienta. Algo tangible, como una plantilla o un programa de software, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado.

Hito. Punto o evento significativo dentro de un proyecto, programa o portafolio.

Holgura. Cantidad de tiempo que una actividad del cronograma puede demorarse o extenderse respecto de su fecha de inicio temprana sin retrasar la fecha de finalización del proyecto ni violar ninguna restricción del cronograma.

Incidente. Condición o situación actual que puede tener un impacto en los objetivos del proyecto. (PMI 2017)

Información. Datos organizados o estructurados, procesados con un fin específico para hacerlos significativos, valiosos y útiles en contextos específicos.

Informes de Desempeño del Trabajo. Representación física o electrónica de la información sobre el desempeño del trabajo compilada en documentos del proyecto, destinada a generar decisiones, acciones o conciencia.

Inspección. Examen de un producto de trabajo para determinar si se ajusta a los estándares documentados. (PMI 2017)

Interesado. Individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado o percibirse a sí mismo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto, programa o portafolio.

Juicio de Expertos. Juicio que se brinda sobre la base de la experiencia en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, industria, etc., según resulte apropiado para la actividad que se está ejecutando.

Dicha experiencia puede ser proporcionada por cualquier grupo o persona con educación, conocimiento, habilidad, experiencia o capacitación especializada.

Lecciones Aprendidas. Conocimiento adquirido durante un proyecto que muestra como se abordaron o deberían abordarse en el futuro los eventos del proyecto, a fin de mejorar el desempeño futuro.

Línea Base. Versión aprobada de un producto de trabajo que solo puede cambiarse mediante procedimientos formales de control de cambios y que se usa como base de comparación con los resultados reales. (PMI 2017)

Proceso. Es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido (PMI 2017)

Stakeholders. Es cualquier persona, organización o posibles actores que puede estar activamente involucrado, influir, intervenir, interesado o ser considerado, que pueda tomar una decisión que afecte significativamente los resultados o la realización del proyecto (Palacios, Luis. 2005).

CAPITULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Funindes, (2007). Investigación Aplicada es una actividad que tiene como finalidad la búsqueda y consolidación del saber y la aplicación de los conocimientos para el enriquecimiento del acervo cultural y científico, así como, la producción de tecnología al servicio del país.

3.1.1 Investigación Descriptiva

Según Tamayo M. (2009). En su libro Proceso de Investigación Científica, la investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente”, (Pág. 35).

Según Sabino (1986). “La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada” (Pág. 51).

Queriendo decir con los autores citados, que la investigación es tipo descriptiva, definiendo como investigador y apoyado en los expertos metodólogos Tamayo y Sabino.

De acuerdo a lo anteriormente expresado por los expertos metodólogos Tamayo y Sabino, esta investigación es de tipo descriptiva.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño a utilizar en esta investigación será no experimental, por cuanto al plan o la estrategia que se adoptó para obtener información y responder al planteamiento del problema e interrogantes del tema propuesto en estudio.

3.2.1 Investigación Documental

Según varios análisis de diferentes teorías en cuando al tipo de investigación este Trabajo especial de Grado está enfocado en cuanto a la investigación documental por fuentes y origen de datos.

Al respecto Franklin (1997) define la investigación documental aplicada a la organización de empresas como una técnica de investigación en la que “se deben seleccionar y analizar aquellos escritos que contienen datos de interés relacionados con el estudio...”

Según Arias Fidas (2006); la investigación documental o diseño documental “es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas”

3.2.2 Diseño no experimental y transversal.

Según el autor Santa Palella y Feliberto Martins (2010), define: El diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada

ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen. (pag.87).

Es transversal por que se recolectan los datos en un solo momento, y en un tiempo único, teniendo como finalidad describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado, sin manipular.

No experimental y transversal porque se recolecta los datos en un solo momento y en un tiempo único, teniendo como finalidad describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado, sin manipulación

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA / UNIDAD DE ANALISIS

3.3.1 Unidad de Análisis

La unidad de estudio o unidad de análisis está referida al contexto, característica o variable que se desea investigar. Es así como la unidad puede estar dada por una persona, un grupo, un objeto u otro elemento intangible que contengan claramente los eventos a investigar tal cual como son las metodologías en estudio.

Hurtado (2000) resalta que “las unidades de estudio se deben definir de tal modo que a través de ellas se puedan dar una respuesta completa y no parcial a la interrogante de la investigación”. Es así como en la presente investigación la unidad de análisis en estudio estará constituida por diferentes proyectos de inversión pública que se desarrollan en la

Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela ubicada en Caracas, Av. Urdaneta, Municipio Libertador.

3.3.2 Población y Muestra

Tenorio Bahena, Jorge. (1995). Afirma: Población y muestra de investigación documental: se basan datos que hayan sido recolectado en investigaciones, documentos ya realizados. Todo con referente a lo establecido en las referencias, no puede ser alterado.

Estos elementos tienen como finalidad delimitar la población y la muestra, definirla y describir sus características además de indicar como se procederá para la selección y el tamaño de la muestra. En esta investigación se determinó una población que representan los treinta proyectos que se ejecutan en CORPIVENSA, así como también se puede definir la muestra, seleccionando seis proyectos representativos de la población existente.

Este tipo de muestreo también llamado Muestreo Estratégico, constituye una “modalidad de muestreo no probabilístico en el que la selección de las unidades muestrales responde a criterios subjetivos, acordes con los objetivos de la investigación” La muestra del estudio será seleccionada de forma no aleatoria, mediante un muestreo intencional la cual se tomara como muestra parte de la misma población en general, debido a que la población es pequeña, finita y manejable para un desarrollo objetivo.

3.4 TECNICAS Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Luego de haber mencionado el tipo y diseño de investigación, así como la unidad de análisis/población y muestra, es necesario como parte del

marco metodológico de la investigación, establecer los distintos métodos, técnicas y procedimientos que posibiliten obtener la información requerida.

Con el fin de alcanzar los conocimientos necesarios que permitirán alcanzar el objetivo del estudio darán respuesta al estudio se empleará la técnica documental para la recolección u obtención de información y datos.

Ésta tiene por objeto abordar el contenido para desarrollar el marco teórico conceptual y demás elementos que componen esta investigación, por otro lado surgen todas las ideas sobre el objeto de estudio, a través de las diferentes fuentes de información tales como libros, revistas, monografías, tesis, guías, sitios web entre otras, Con el uso de ésta técnica se sustentarán las bases teóricas y legales fundamentales para lograr el manejo del tema con propiedad pertinente.

En este sentido parte de la recolección e interpretación de datos se hará bajo entrevista directa de los trabajadores y revisión documental..

3.4.1 Validez de los instrumentos

Los instrumentos utilizados para la medición deben ser los correctos. Con esto se quiere decir que deben indicar lo que interesa medir con facilidad y eficiencia, tal como lo indica Namakforoosh (2002), para ello es necesario que dichos instrumentos consideren tres características principales que son:

1. Validez, el grado en que la prueba mide lo que en realidad se quiere medir.
2. Confiabilidad: la exactitud y precisión de los procedimientos de medición.
3. Factibilidad, se refiere a los factores que determinan la posibilidad de realización.

Es por tanto que mientras los instrumentos mantengan en consideración dichas características serán válidos para la realización de la investigación, la cual son computador, papel, lápiz e instrumentos de papelería u oficina.

3.4.2 Análisis e interpretación de resultados

La investigación está enmarcada en un modelo de gestión, por tanto examinaremos los datos de forma analítica, de acuerdo con el problema que se plantea en el presente estudio con los objetivos que de él se derivan y las bases teóricas acerca del mismo, ya que es un trabajo de investigación en función a metodologías de mejores prácticas reconocidas de gran utilidad y orientado hacia una investigación con diseño documental, tipo descriptiva no experimental y transversal.

Para obtener los resultados finales de la aplicación de las técnicas antes mencionadas es necesario el análisis de los mismos a través de las diferentes técnicas lógicas.

Para la validación de los resultados en la investigación documental comparativa se emplea generalmente el método de la triangulación donde se aplican diferentes técnicas para determinar coincidencias e intersecciones al fenómeno en estudio, Se aplicarán en este caso técnicas tales como la triangulación de métodos y técnicas, triangulación de diferentes alternativas de las mejores prácticas para gestión de proyectos, analizando datos e información, interpretando opiniones de expertos y diagnosticando en función a estadísticas de incidencia hasta obtener el resultado.

De acuerdo con el tipo de investigación se aplicará también el análisis de contenido, donde se “intenta abordar el estudio de las ideas más que de las palabras” según lo expresa Hurtado (citando a Ander; 1979, P. 506).

Para ello se hace necesario llevar a cabo un proceso de: clasificar, modificar, procesar e interpretar la información obtenida durante la recolección de datos. El análisis de contenido es una técnica que permite la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido del cual se pretende obtener una interpretación más amplia y clara.

3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el Procesamiento de datos se analizará brevemente la problemática en la gestión de proyectos, realizando una búsqueda exhaustiva de teorías, diferentes fuentes como los complementos y puntos de vista de diversos expertos en cuanto a procesos, entradas, salidas, y entregables por proceso, las herramientas propuestas a nivel genérico para todo los proyectos, para obtener una metodología que mejor se adapten a los requerimientos de gestión de proyectos para la corporación de industrias intermedias de Venezuela.

Donde adicionalmente surgen interrogantes a resolver durante el desarrollo del contenido en esta investigación.

Para lograr el objetivo planteado es necesario el análisis y estudio de diferentes autores de han desarrollado proyectos utilizando las mejores prácticas, para así es formular un modelo de gestión para la ejecución de proyectos de inversión en la corporación de industrias intermedias de Venezuela(CORPIVENSA), previamente se realizaran los siguientes pasos:

1. El análisis de los aspectos implicados en el problema que afectan el cierre de los proyectos.
2. El diagnóstico de las no conformidades de la situación actual de los proyectos seleccionados.
1. Luego proponiendo una metodología de gestión, para la ejecución y cierre de los proyectos de inversión pública en CORPIVENSA

Justificando de esta manera la necesidad de la nación en un tema de índole social para el beneficio de la ciudadanía, que a su vez se haría mejora en cuanto a gestiones de proyectos para la administración pública, con el fin de planificar y detectar desviaciones en procesos gerenciales en su debido momento, desarrollándose desde su inicio, durante la ejecución, monitoreo-control y cierre pertinente, logrando lo proyectado, en el tiempo y costos planificados.

Siendo posible disminuir los niveles de angustia de la ciudadanía, aumentando la garantía de producción nacional de productos básicos e importantes que hoy en día escasean en el país.

Mencionando las limitaciones como son la búsqueda de datos, testimonios, antecedentes y demás pesquisas que arroje la investigación por la falta de colaboración ante los trabajadores que desempeñan sus labores en la corporación, y por otro lado esta investigación se limitara a la formulación de un modelo que posiblemente se adapte como instrumentos para el desempeño óptimo de los procesos administrativos pertinentes para la planificación desarrollo y control de proyectos de inversión pública.

El Capítulo II, menciona artículos de diferentes fuentes que le dan validez y soporta el contenido que representa esta investigación como proyecto de

trabajo especial de grado, mostrándose así factible para su elaboración y desarrollo del mismo.

Continuando con las bases teóricas, legales y definición de términos que hacen este trabajo especial de grado sustentable la cual le dan sentido al propósito y fin en el cual se reflejan en los objetivos específicos para lograr el objetivo general como solución dándole respuesta a los interrogantes y planteamiento del problema.

Posteriormente con el Capítulo III, donde se menciona todos los aspectos básicos en cuanto al marco metodológico de la investigación siendo esta una investigación documental descriptiva y aplicada, donde su diseño es no experimental cumpliendo con lo que menciona Palella y Martins (2010), “el diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable”. Y a su vez transversal porque se recolecta los datos en un solo momento y en un tiempo único.

Mencionando la Población y Muestra como son los proyectos que se tomaran, como también la unidad de análisis constituida por diferentes metodologías reconocidas que más se adaptan a los requerimientos prácticos de proyectos de inversión pública.

Continuando con el cuadro de Definición Operativa de las Variables, Dimensiones e Indicadores y cerrando con los aspectos éticos de la investigación.

Para continuar este proyecto como trabajo de investigación, se desarrolla el Capítulo IV como fase donde se menciona la matriz estratégica como reseña institucional de la corporación de industrias intermediarias de Venezuela; Misión, Visión, Objetivos General Estratégico y Objetivos Específicos.

En la fase de cálculos es necesario el desarrollo del Capítulo V donde se refleja el análisis y presenta los resultados pertinentes a la investigación. Capítulo VI representa la propuesta como resultado de lo desprendido gran parte del capítulo anterior. Capítulo VII Lecciones Aprendidas. Y Cerrando con la presentación de conclusiones y recomendaciones en el Capítulo VIII y además de las Referencia Bibliográfica y Anexos.

3.6 DEFINICIÓN O OPERATIVA DE LAS VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

Según Tamayo y Tamayo (1997): en la investigación, se estima a las variables como fuente fundamental para la realización de la investigación, porque ellas con sus respectivas dimensiones, conformadas por determinados indicadores, facilitando de esta forma la comprensión y análisis del fenómeno en estudio.

Es el procedimiento por el cual se pasa de variables generales a indicadores, es un proceso de medición que según Lerna (2001), está compuesto por tres fases que se presenta a continuación:

1. Búsqueda de las dimensiones de cada variable: el cual consiste en ubicar el área o las áreas de estudios de manera global.
2. Construir o elaborar los indicadores relacionados con las dimensiones que serán de estudio en las bases teóricas.
3. Obtener información cualitativa o cuantitativa por medio de cada uno de los ítems que conforman el instrumento de recolección de datos.

Cuadro Numero 1.

Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas y Herramientas	Fuentes
Analizar los factores implicados en el problema que afectan el cierre de los proyectos	Factores implicados en el problema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcance ▪ Costo ▪ Cronograma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Real / Planificado 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión documental • Cuadros comparativos • Cronograma de tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación • Información • PMI • Especificaciones
Diagnosticar las no conformidades de la situación actual de los proyectos seleccionados	No conformidades de la situación actual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcance ▪ Costo ▪ Cronograma 	<ul style="list-style-type: none"> • Causas • Desviacion. • Cantidad de Autoridades 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe • Revisión documental • Opiniones de Expertos 	<ul style="list-style-type: none"> • Información de campo • PMI (2018) • Normas y procedimientos
Proponer una metodología de gestión, para la ejecución y cierre de los proyectos de inversión pública en CORPIVENSA	Metodología de gestión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcance ▪ Costos ▪ Cronograma ▪ Involucrados 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusiones y Recomendaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Información de campo • PMI (2018)

Cuadro de Operacionalización de las Variables.

3.7 ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION.

3.7.1. Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV).

El código de ética del CIV se basa en 21 preceptos que se consideran contrarios al digno ejercicio de la profesión para todos sus miembros, los cuales son:

- 1) **Virtudes:** Actuar de una manera que quebrante las virtudes de responsabilidad, honestidad, integridad y veracidad.
- 2) **Legalidad:** Violar o permitir las leyes, reglas y ordenanzas en el ejercicio profesional.
- 3) **Conocimiento:** Descuidar el mantenimiento y mejoramiento de los conocimientos técnicos.
- 4) **Seriedad:** Aceptar funciones o actividades que no se correspondan con la experiencia adquirida y habilidades profesionales.
- 5) **Dispensa:** Eximir el cumplimiento de obligaciones profesionales, por amistad o conveniencia.
- 6) **Remuneración:** Ofrecer servicios profesionales con remuneraciones por debajo de las establecidas como mínimas por el CIV.
- 7) **Proyectos:** Elaborar proyectos con negligencias o criterios indebidos.
- 8) **Firma:** Firmar planos elaborados por otras personas sin previa revisión, y hacerse responsable por ellos.
- 9) **Obras:** Hacerse cargo de obras sin verificar que se hayan realizados los estudios técnicos necesarios para su correcta ejecución.
- 10) **Licitaciones:** Concurrir intencionadamente o invitar a procesos de licitaciones de obras.
- 11) **Influencia:** Recibir pagos indebidos y hacer uso de influencias para otorgar trabajos profesionales.

- 12) **Ventajas:** Utilizar las ventajas de cargos remunerados para competir con los profesionales independientes.
- 13) **Reputación:** Quebrantar la reputación e imputar de manera injustificada errores profesionales a otros colegas.
- 14) **Intereses:** Adquirir intereses que colinden con los de la empresa que emplea sus servicios.
- 15) **Justicia:** Actuar en contra de los principios de justicia y lealtad en las relaciones laborales, y en lo referente a condiciones de igualdad de trabajo y participación en las ganancias.
- 16) **Ambiente:** Injerir en la destrucción de los recursos naturales y permitir acciones que vayan en contra del deterioro ambiental.
- 17) **Extranjeros:** Favorecer la contratación de profesionales o empresas extranjeras para el desarrollo de trabajos, cuando exista la capacidad en el país para desarrollarlos.
- 18) **Secreto:** Mantener la confidencialidad y protección de la información
- 19) **Experimentación y servicios no necesarios:** recomendar al empleador servicios no necesarios o la aplicación de métodos o herramientas en experimentación sin su previa autorización.
- 20) **Publicidad:** Permitir publicidades no institucionales que atenten contra la dignidad de la profesión.
- 21) **Actuación gremial:** Incumplir con las Normas de actuación gremial del CIV.

3.7.2. Código de Ética del Project MagnagementInstitute (PMI)

Este Código está fundamentado en cuatro valores: responsabilidad, respeto, equidad y honestidad.

- **Responsabilidad**

Este valor se refiere a la obligación de asumir el compromiso de la toma de decisiones, las medidas y las consecuencias que esto acarrea.

Comprende la toma de decisiones fundamentada en el beneficio de los intereses de la sociedad, la seguridad pública y el medio ambiente; la ejecución de actividades que estén acordes a la experiencia y habilidades; cumplir los compromisos adquiridos; hacerse responsable por errores cometidos y por las consecuencias ocasionadas de manera de corregirlos de inmediato; y cuando se trate de errores de terceros comunicarlos de inmediato al ente correspondiente; mantener la confidencialidad y protección de la información.

- **Respeto**

Este valor se corresponde con la obligación de mostrar consideración por nosotros mismos, por los demás, y por los recursos que se nos han confiado.

Comprende el deber de informarse sobre las normas y costumbres de los demás, evitar comportamientos irrespetuosos, escuchar y comprender otros puntos de vista, solucionar conflictos directamente con las personas con quien tengamos desacuerdos y realizar las negociaciones de buena fe.

- **Equidad**

La equidad se refiere a la forma de actuar de manera imparcial y objetiva. Se corresponde con demostrar transparencia en la toma de decisiones, revisar y mejorar nuestros criterios de imparcialidad y objetividad, ofrecer acceso equitativo a la información y a oportunidades a las personas adecuadas.

Adicionalmente en situaciones de conflicto, los mismos se deben revelar a todos los interesados y abstenerse a la toma de decisiones o de influir en los resultados, excepto que se haya revelado la situación a los interesados afectados, y se cuente con un plan de mitigación aprobado.

Por otro lado no se debe aplicar favoritismo y discriminación en temas de contrataciones.

- **Honestidad**

Este valor consiste en el deber de entender la verdad y actuar de una manera veraz y sincera en las comunicaciones y en la conducta, cumplimiento los compromisos que fijamos de buena fe y creando un ambiente de seguridad en para los demás.

CAPITULO IV.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4. RESEÑA INSTITUCIONAL

Matriz Estratégica de la Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela (CORPIVENSA)

OBJETIVOS

4.1.1. Objetivo General Estratégico

Impulsar como Corporación Estatal de empresas, el www de nuevas industrias destinadas a la producción y distribución de bienes manufacturados, dirigidos a satisfacer las necesidades del pueblo, y contribuir a alcanzar la seguridad y soberanía económica de la nación, así mismo podrá comercializar los distintos bienes, manufacturados por sus empresas, filiales, asociadas y/o asociados.

4.1.2. Objetivos Específicos Estratégicos

- Crear sucursales, oficinas, empresas filiales estatales, y empresas filiales en sociedad con personas jurídicas nacionales o extranjeras, de carácter público, social privado o mixto, dentro y fuera del territorio nacional, sobre las cuales tendrá las funciones de tutela a que haya lugar.

- Participar en la creación de empresas Gran-nacionales, dentro o fuera del territorio nacional, en sociedad con personas jurídicas extranjeras, de carácter público, social, privado o mixto, pertenecientes a pueblos y naciones del Sur, particularmente aquellos que conforman el ALBA.
- Constituir trenes productivos y organizar redes productivas nacionales, para la integración de los pueblos y naciones del Sur, dirigidas al aprovechamiento de las potencialidades y capacidades industriales presentes, así como a la generación de nuevas capacidades.
- Crear canales, circuitos y redes para el intercambio y la distribución social de productos, sobre la base de la complementariedad y la solidaridad, dentro y fuera del país, particularmente con los pueblos y naciones del Sur sin que esta constituya una limitación.

4.1.3. Misión y Visión

Misión

Impulsar la soberanía industrial y productiva del país con independencia tecnológica, en el marco de la economía socialista a través del aprovechamiento y coordinación de las actividades industriales del Estado y de las Empresas Mixtas que operan en el sector manufacturero, no petrolero, para satisfacer las necesidades del pueblo y construir el nuevo aparato productivo socialista.

Visión

Ser una corporación estatal de empresas socialistas, que garanticen la soberanía industrial y su respectiva independencia tecnológica, capaz de satisfacer las necesidades del país y contribuir con el aprovechamiento de naciones hermanas, consolidando la integración productiva de los pueblos, particularmente en el marco de la Alternativa Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América, ALBA.

4.1.4. Principios y Valores

- **La eficacia:** comporta la realización de los programas y actuaciones gubernamentales y administrativas al menor costo para los contribuyentes, en el menor tiempo posible y con logro óptimo de los objetivos planteados.
- **La eficiencia:** para generar el máximo de resultados dirigidos a satisfacer necesidades sociales y colectivas en el menor tiempo posible, manteniendo una correcta administración de los recursos y demostrando competencia en el cargo o puesto de trabajo que se ocupa para realizar el trabajo encomendado.
- **La celeridad:** en cuanto a la atención, respuesta oportuna y cumplimiento de los lapsos administrativos establecidos en la ley. Optimización de los tiempos de respuesta de la institución ante las demandas sociales y ciudadanas, conforme a los indicadores cuantitativos y cualitativos diseñados y propuestos para tal fin.
- **El liderazgo:** en cuanto al conducir con firmeza, coraje y sabiduría a su grupo de trabajadores y trabajadoras hacia el objetivo o la tarea encomendada y transmitirle la mayor motivación posible reconociendo las fortalezas de su equipo de manera tal que logren el cumplimiento de las metas para alcanzar el éxito institucional.
- **El compromiso:** en cuanto a la responsabilidad personal aceptada para el cumplimiento de obligaciones, deberes y objetivos institucionales, es decir es una necesidad moral estrechamente vinculada con el individuo y la institución.
- **La inclusión:** en cuanto a las nuevas relaciones de participación social, activa y protagónica del poder popular, trabajadores y

trabajadoras en la promoción y creación de estructuras y mecanismos institucionales que propicien la inserción en lo político, económico y social desde la planificación hasta los resultados socialmente exigidos.

- **La conciencia revolucionaria:** en cuanto a la realización colectiva de la individualidad, es decir vivir en función de la felicidad de todos, para la construcción de una sociedad más humana, que reafirme nuestra condición humanista y el valor del trabajo creador y productivo.

4.2. EL PROJECT CHARTER

PMI (2017). Documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.

Cuadro Numero 2.

ACTA DE CONSTITUCION PROYECTO
MODELO DE GESTIÓN PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN LA CORPORACIÓN DE INDUSTRIAS INTERMEDIAS DE VENEZUELA, CASO: CORPIVENSA (MGPIPCOR)
Fecha: 27 de Junio de 2017.
Propósito: Proponer la formulación de un modelo de gestión para la ejecución de proyectos de inversión que logre el impulso a la Corporación de industrias intermedias de Venezuela (CORPIVENSA) a crear nuevas industrias destinadas a la producción y distribución de bienes manufacturados, dirigidos a satisfacer las necesidades económica de la nación.

<p>Descripción de los Productos, Servicios o Resultados: Un trabajo especial de grado que cumpla los parámetros necesarios que pudiese tomarse como instrumento de un modelo a seguir durante el periodo de gestión en esta y demás organizaciones gubernamentales que administre proyectos de inversión pública.</p>
<p>Objetivos:</p>
<p>Objetivo General. Formular un modelo de gestión para la ejecución de proyectos de inversión en la corporación de industrias intermedias de Venezuela (CORPIVENSA)</p>
<p>Objetivo Especifico. 1. Consultar las diferentes metodologías y guías de mejores prácticas para dar prioridad a la que se ajuste más a los requerimientos técnicos y administrativos de CORPIVENSA.</p>
<p>2. Clasificar la gestión de proyectos que mejor se adapte para su análisis dirigido a proyectos de inversión pública en el sector industrial.</p> <p>3. Plantear una propuesta como modelo de gestión que aplique a los requerimientos en proyectos de administración pública para mejora gerencial de la Corporación.</p>
<p>Entregables finales: La Investigación TEG como contenido y/o modelo de gestión para la ejecución de proyectos de inversión pública que aplique al sector industrial y se adapte a la administración pública de contratos. Presentado en formato de CD y formato digital para su Defensa.</p>
<p>Información Histórica: En los últimos años desde la creación de CORPIVENSA en el 2007 se ha venido desarrollando innumerables proyectos de obras civiles e industriales a nivel nacional, mucho de estos llevándose a cabo con poca eficiencia en su manejo y dirección por muchas razones las cuales hoy en día se espera emplear como estrategia gerencial una solución basado en las buenas prácticas dirigidas a la gestión de proyectos de este índole.</p>
<p>Premisas/Supuestos: Durante el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado se indagara las diferentes metodologías y guías de las mejores prácticas más reconocidas a nivel mundial adaptadas a la realidad de las exigencias que mas abarquen el tema como es la gestión de proyectos de inversión.</p>

Restricciones: Una de las restricciones que se podría presentar durante el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado es la Colaboración por parte del personal empleado en la Corporación para recolecta de información necesaria para completar datos.

Fecha: 27 de Junio de 2017

Por el Patrocinador

Gerente del Proyecto

Acta de Constitución de Proyecto TEG

4.3. (ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO). EDT nivel 1 del proyecto, con base en los entregables finales del project charter.

PMI (2017). La EDT es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. La EDT/WBS organiza y define el alcance total del proyecto y representa el trabajo especificado en el enunciado del alcance del proyecto aprobado y vigente.

Crear la EDT es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y mas fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporciona un marco de referencia de lo que se debe entregar. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.

Diagrama 6.

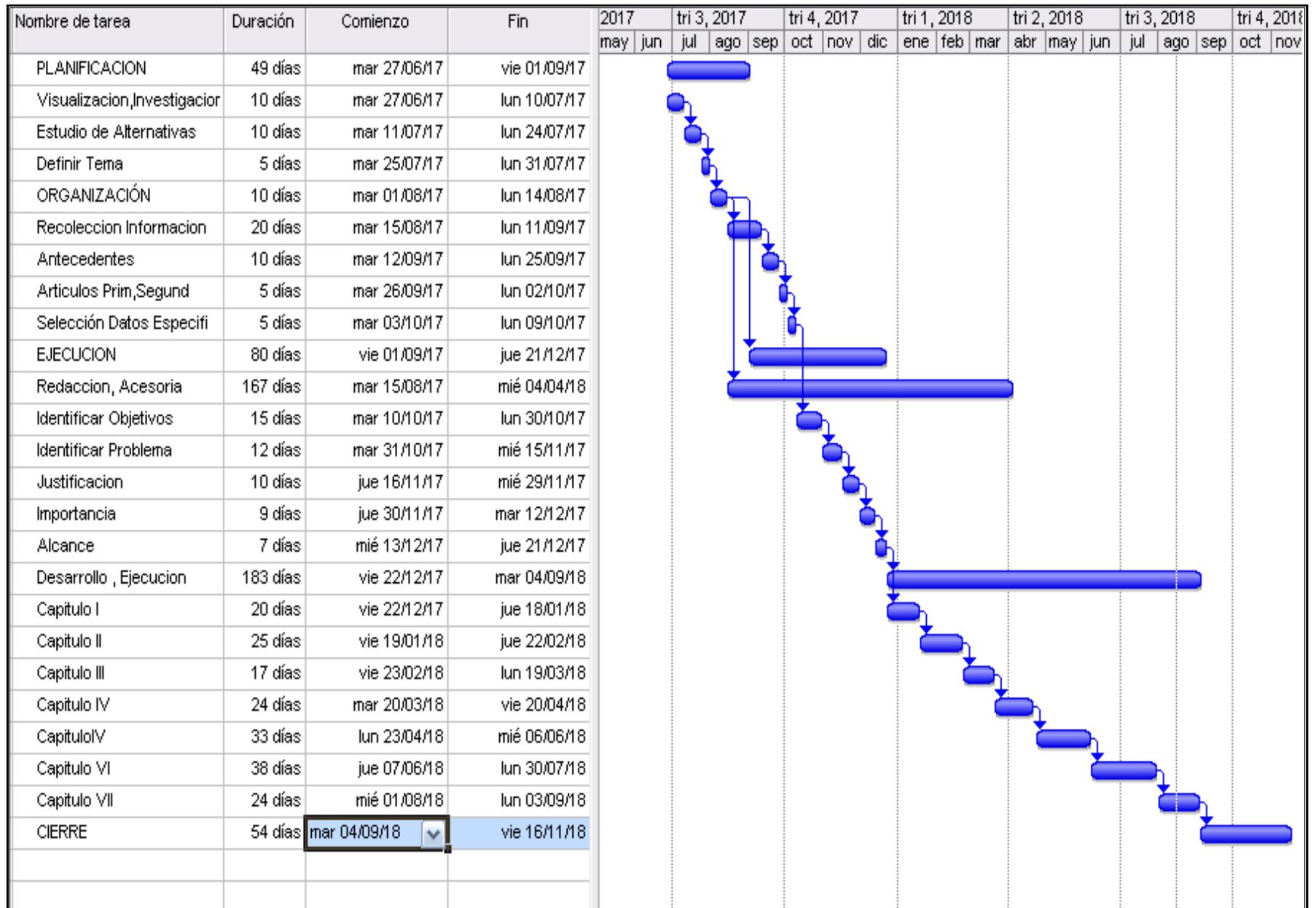


Nivel 1. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

4.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO (TEG)

En la planificación durante la visualización al inicio de esta investigación se establecieron tiempos fraccionados bajo la modalidad del sistema diagrama de Gantt, es una herramienta gráfica cuyo objetivo es exponer el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado. Es muy importante aclarar que el diagrama de Gantt no indica exactamente las relaciones existentes entre actividades ya que se pueden ejecutar simultáneamente de manera consecutiva o no.

Diagrama N°7



Cronograma de Ejecución TEG

4.8. Diagrama 8 “Organizativo Intitucioanal (CORPIVENSA)”



Ministerio del Poder Popular para **Industrias**

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA INDUSTRIAS

EQUIPO DE DIRECCIÓN

AUDITORIA INTERNA

CORPIVENSA PRESIDENCIA

OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

OFICINA DE SEGURIDAD REGIONAL

OFICINA DE CONTRATACIONES PUBLICAS

OFICINA DE COMUNICACION E IMAGEN

OFICINA DE ATENCION AL CIUDADANO

OFICINA DE CONTROL Y REGIMIENTO

OFICINA DE SERVICIO, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

GERENCIA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

GERENCIA GENERAL DE OPERACIONES

GERENCIA GENERAL DE PROYECTOS

GERENCIA DE TALENTO HUMANO

COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

COORDINACIÓN DE BIENESTAR SOCIAL

COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

COORDINACIÓN DE ASPECTOS LABORALES

GERENCIA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIÓN

COORDINACIÓN DE DESARROLLO DE SISTEMAS

COORDINACIÓN DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA

COORDINACIÓN DE SOPORTE TÉCNICO

COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

COORDINACIÓN DE TESORERÍA

COORDINACIÓN DE CONTABILIDAD

COORDINACIÓN DE SERVICIOS GENERALES

COORDINACIÓN DE BIENES NACIONALES

COORDINACIÓN DE COMPRAS

COORDINACIÓN DE IMPORTACIONES

GERENCIA DE PLANIFICACIÓN, PRESUPUESTO Y ORGANIZACIÓN

COORDINACIÓN DE PRESUPUESTO

COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN

COORDINACIÓN DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS

GERENCIA DE OPERACIONES

COORDINACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD

COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

COORDINACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS

COORDINACIÓN DE ESTRUCTURA DE COSTOS

GERENCIA DE PLANTAS

FABRICA PLATES ALUMINUM WINDAVIA S.A.

FABRICA "VENEZUELA, S.A."

FABRICA NACIONAL DE MOTOCICLETAS "BARCELONA"

FABRICA DE EQUIPOS DE REFRIGERACION INDUSTRIAL "VALLE DE COCA"

FABRICA DE OBJETOS DE METALURGIA "CANTONERA S.A."

FABRICA INDUSTRIAL METALURGICA "TRINIDAD"

FABRICA DE BARRAS DE ALUMINUM "MOTOMAR"

INDUSTRIA "VEZUELA" EMERSON VEZUELA "VEZUELA, S.A."

FABRICA NACIONAL DE REFRIGERACION INDUSTRIAL "VALLE DE COCA"

FABRICA DE REFRIGERACION INDUSTRIAL "VALLE DE COCA"

FABRICA DE REFRIGERACION INDUSTRIAL "VALLE DE COCA"

FABRICA DE REFRIGERACION INDUSTRIAL "VALLE DE COCA"

GERENCIA DE REDES Y PROYECTOS INDUSTRIALES

COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

COORDINACIÓN DE INGENIERIA MECANICA

COORDINACIÓN DE INGENIERIA ELECTRICA

COORDINACIÓN DE INGENIERIA CIVIL

COORDINACIÓN DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

COORDINACIÓN DE INGENIERIA INDUSTRIAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD DE CONTROL DE DOCUMENTOS

COORDINACIÓN DE COSTOS

COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE OBRAS

COORDINACIÓN DE SUPERVISIÓN DE OBRAS

GERENCIA DE INSTALACIÓN Y PUERTA EN MARCHA

COORDINACIÓN DE MAQUINARIAS

COORDINACIÓN DE SERVICIOS

COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN

COORDINACIÓN DE PRODUCTOS

GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ESTUDIOS ESPECIALES

COORDINACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

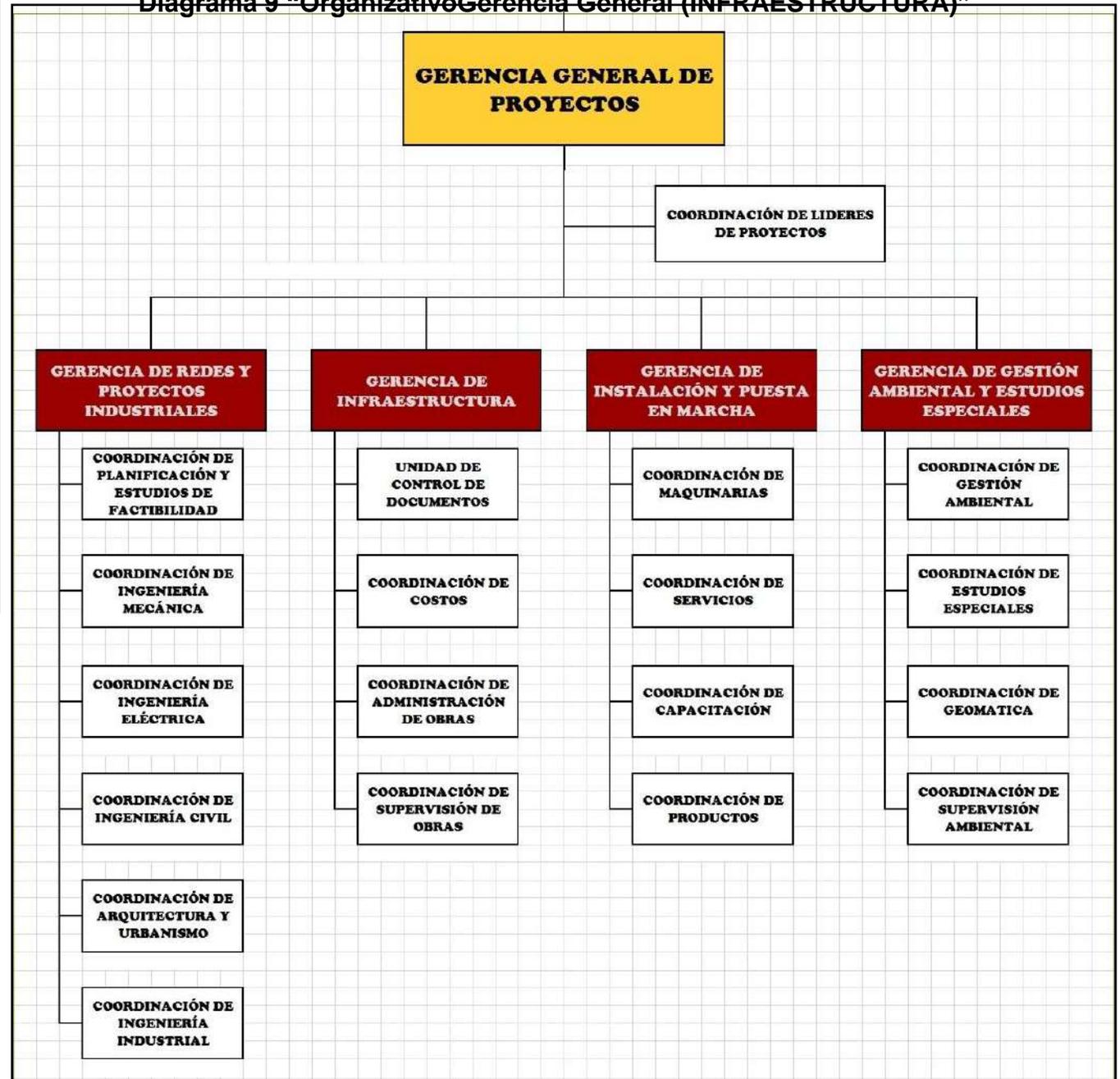
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

COORDINACIÓN DE GENÉTICA

COORDINACIÓN DE SUPERVISIÓN AMBIENTAL

GERENCIA GENERAL DE PROYECTOS; Gerencia de Infraestructura. Esta área es donde me desempeño con el cargo de Profesional 1, con funciones inherentes a la especialidad de la Ingeniería Civil. Posicionada en el Ciclo de Vida de un Proyecto (**EJECUCIÓN**) y según Grupo de Procesos del PMI 2017; **MONITOREO Y CONTROL** de la Ejecución del Proyecto. Con funciones como: Inspección de Platas, Supervisión de Obras, Seguimiento, Control de Avance de ejecución física de Proyectos y seguimiento de estatus financiero de subproyectos.

Diagrama 9 “Organizativo Gerencia General (INFRAESTRUCTURA)”



CAPÍTULO V.

5. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En efecto de lo presentado en los capítulos anteriores, es necesario identificar la gestión actual, donde se analizarán proyectos en proceso de cierre los cuales para CORPIVENSA representan (30) treinta proyectos ejecutados proyectos, que a su vez están divididos por sub-proyectos (contratos).

Posteriormente de los 30 proyectos se seleccionaran 6 en el cual 3 están compuestos por dos sub-proyectos y los otros tres por 1 solo, por lo tanto un total de 9 sub-proyectos, para diagnosticar las causas de las no conformidades es que en su mayoría impide el cierre de los contratos, debido a diversas razones.

Posteriormente, se desarrollará con base al diagnóstico de las no-conformidades, una metodología de gestión efectiva, para la ejecución, avance monitoreo, control y cierre técnico-administrativo de inversión pública de los proyectos contratado por CORPIVENSA.

Y adaptándose a las necesidades de cada uno de ellos según sus características físicas, estructura operativa, especificaciones técnicas e inclusive ajustándose al dominio administrativo utilizando pocos recursos como estrategia gerencial.

1) ANÁLISIS DE LOS FACTORES IMPLICADOS EN EL PROBLEMA QUE AFECTAN EL CIERRE DE LOS PROYECTOS

1.1 REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LA POBLACIÓN

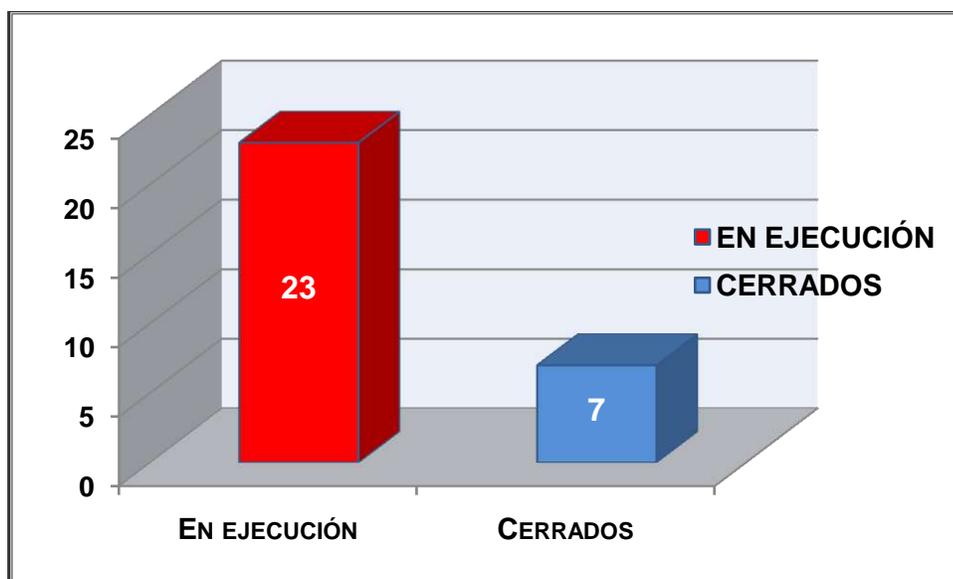
- Identificación de situación actual del total de proyectos en la corporación.

Cuadro 3

Proyectos / Plantas		
En ejecución	Cerrados	Total
23	7	30
77%	23%	100%

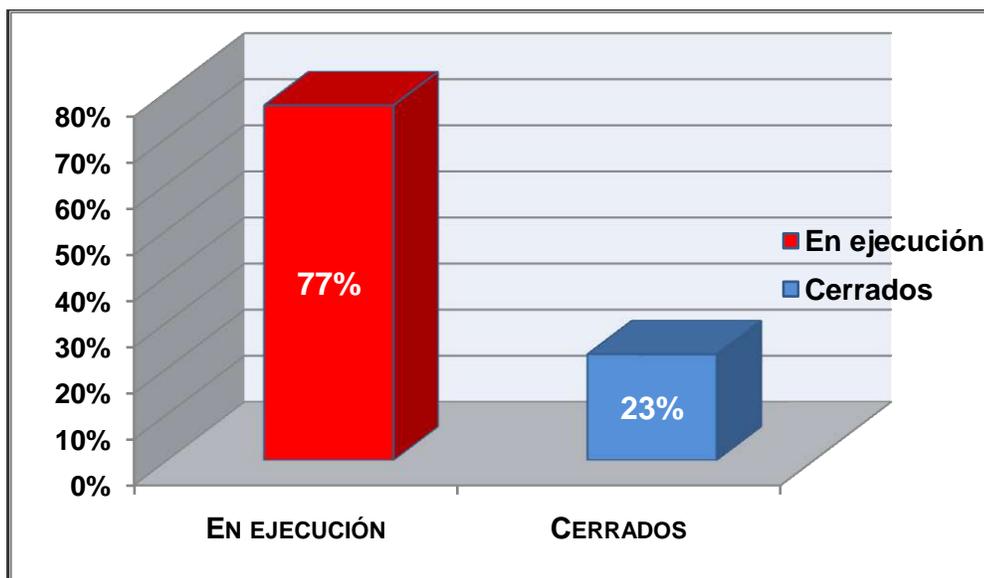
Proyectos en CORPIVENSA.

Grafico núm. 1



Representación Numérica de Proyectos

Grafico núm. 2



Representación Porcentual de Proyectos.

➤ **IDENTIFICACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL DEL TOTAL DE SUBPROYECTOS EN LA CORPORACIÓN.**

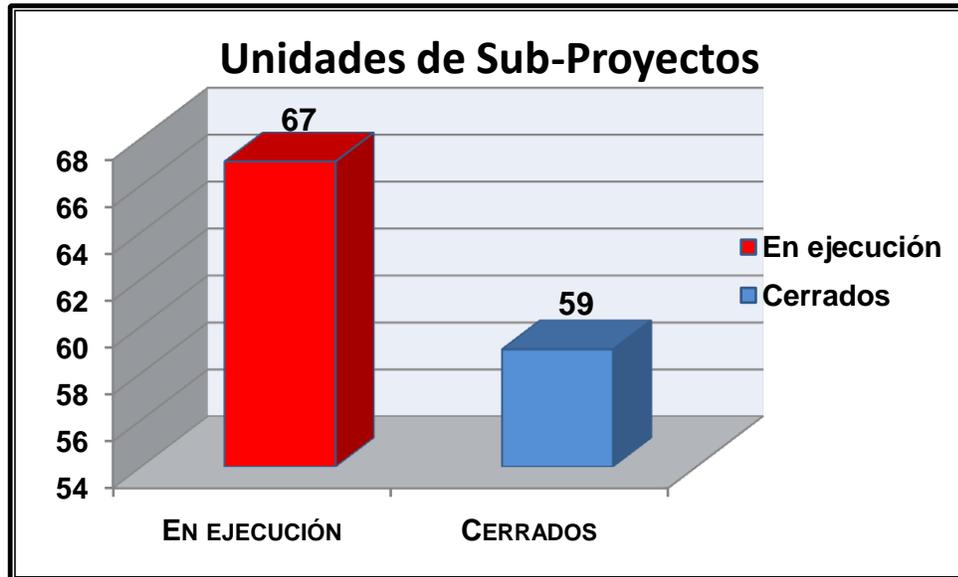
Es de mencionar según análisis que en total son 126 Sub-Proyectos (Contratos) que reposan en Corpivensa, de los cuales 67 están en ejecución proceso de cierre y 59 están culminados, cada uno cerrado.

Cuadro núm. 4

Sub-Proyectos / Contratos		
En ejecución	Cerrados	Total
67	59	126
53%	47%	100%

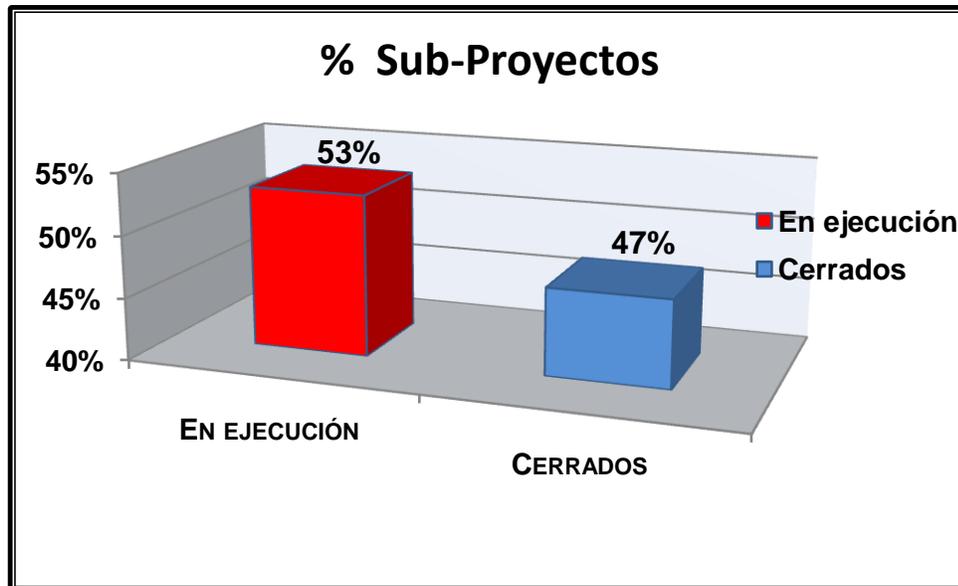
Sub-Proyectos en CORPIVENSA.

Grafico núm. 3



Representación Gráfica Unidades de Contratos.

Grafico núm. 4

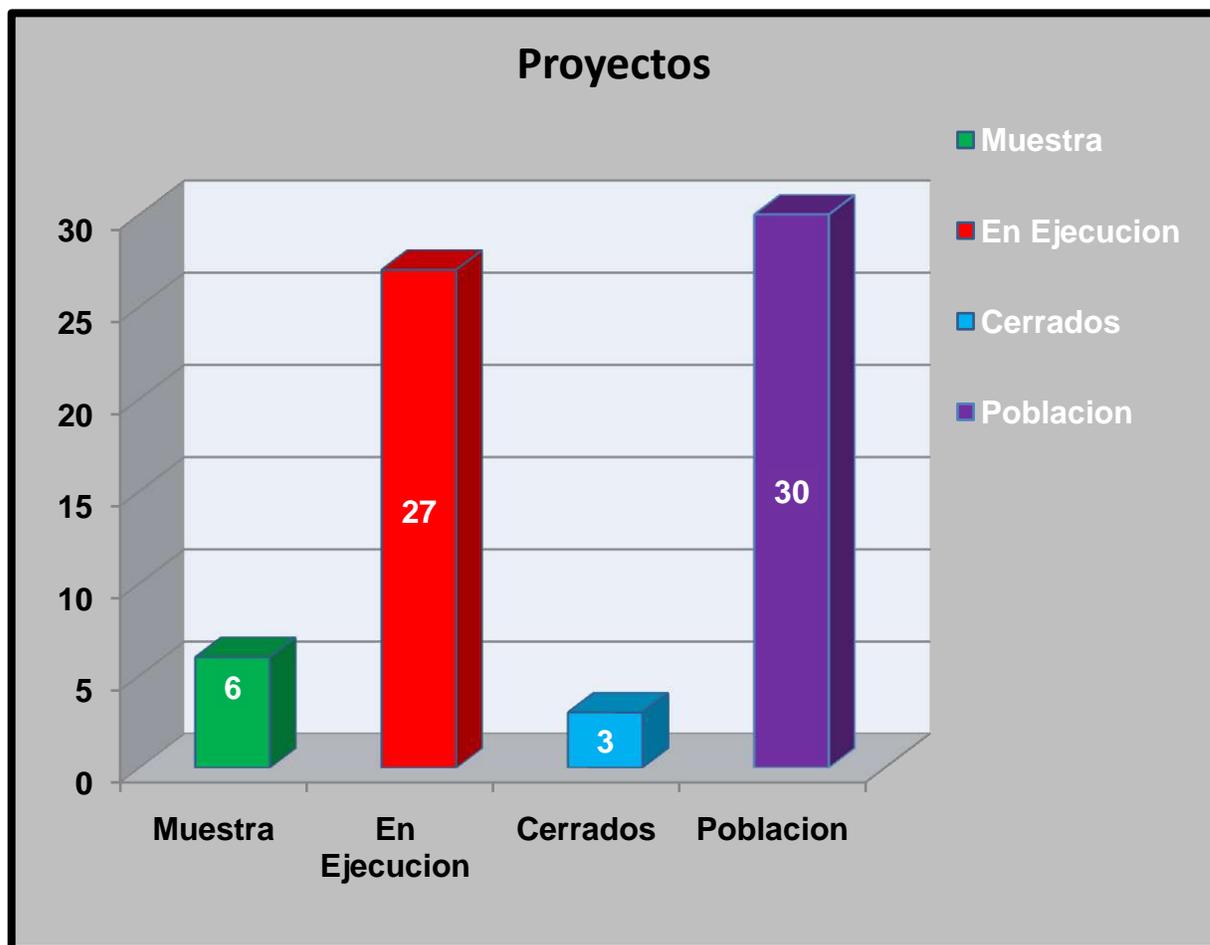


Representación Gráfica Porcentual de Contratos.

1.2 REPRESENTACIÓN GRAFICA DE BARRA LA MUESTRA VS POBLACIÓN.

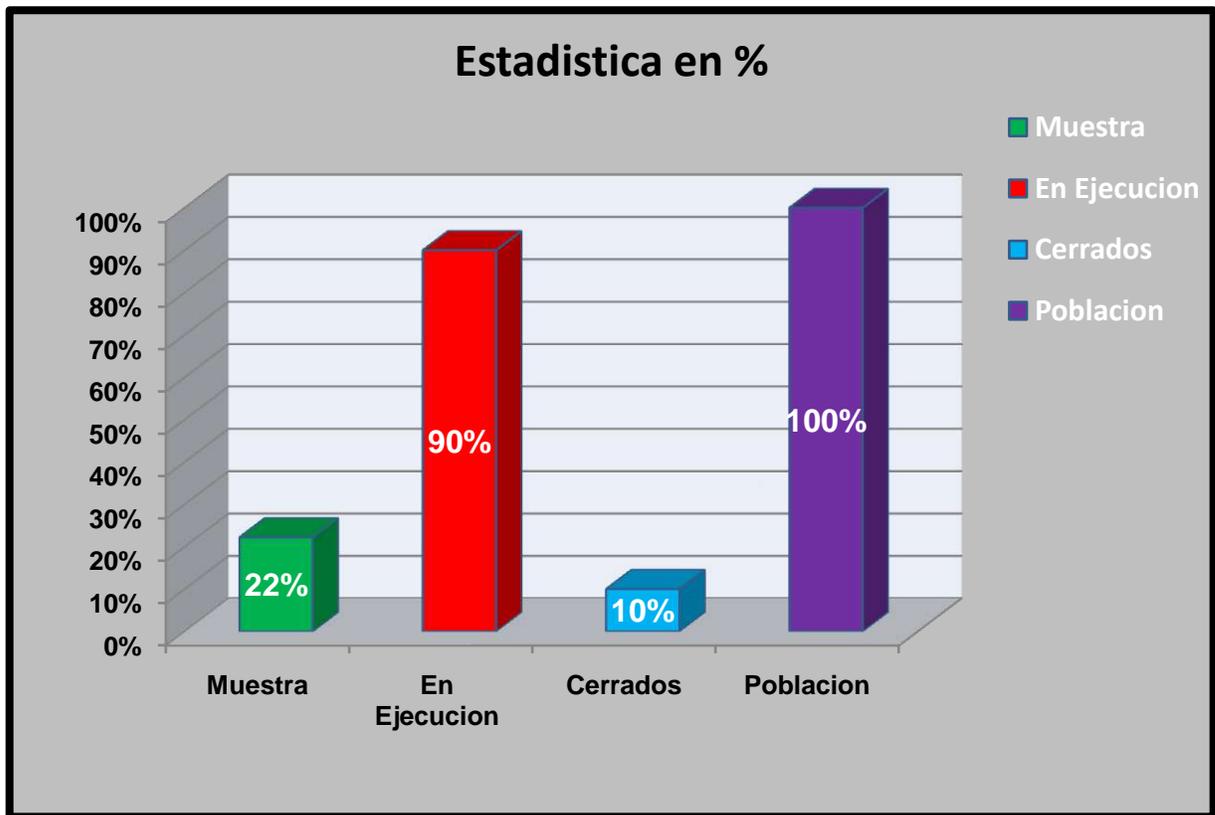
Para el análisis de las no conformidades de la representación de un total de 30 proyectos en existencia en Corpivensase seleccionaron 6 (seis) proyectos en proceso de cierre, de los 27 que están en ejecución sin cerrar debido a diversos factores. (Ver Gráficos 5 y 6)

Gráfico de Barra Núm. 5



Representación Numérica Selección vs Total de Proyectos

Gráfico de Barra Núm. 6



Representación Porcentual Muestra vs Población de Proyectos

A continuación se presentan los seis proyectos a ser analizados.

**Cuadro 5
PROYECTOS**

1.	Planta de Leche.
2.	Planta de Harina Precocida
3.	Planta de Cárnico
4.	Planta de Maíz
5.	Planta de Cárnico Especie No Tradicionales
6.	Planta Alimento de Animales

Ítems de Proyectos Seleccionados.

Los primeros tres 1, 2 y 3 está compuesto por dos subproyectos (contratos) sin cierre administrativo, numerado con las letras A Y B diferenciado con un código de contrato.

Los otros tres (4, 5 y 6) constan de 1 subproyecto (contrato) los cuales no se encuentra en este momento en el cierre administrativo.

1) PLANTA DE LECHE.

A. Sub-Proyecto.

Código de Contrato N° 2009-029: En cuanto al contrato suscrito en fecha 07 de Octubre de 2010, entre CORPIVENSA y la empresa contratista CONSTRUCCIONES Y MONTAJES PICARDI Y ASOCIADOS, C.A (COMPICA), para la ejecución de la obra: ***“CULMINACION DE LA PLANTA DE LECHE PARA UN RENDIMIENTO DE 18.000 LTS, MUNICIPIO PIAR, EDO BOLIVAR”***

Por un monto de OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO BOLIVARES CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS (BS. 8.748.284,39) incluyendo IVA 12%; con un lapso de ejecución contractual de ciento veinte (120) días, contados a partir de los 15 días calendario siguiente a la firma del Contrato, (16/10/2009 hasta 04/02/2010).

Se encuentra en este momento por tramitar la valuación N° 3, correspondiente al cierre del contrato, la cual fue devuelta por parte del departamento de Ordenación de Pagos (Gerencia de Administración) en octubre de 2011; al no obtener razones técnicas para dicha

devolución, fue remitida a Consultoría Jurídica, que hasta el momento no se ha pronunciado

B. Sub-Proyecto

Código de Contrato N° CJ2007: En cuanto al contrato suscrito en fecha 12 de Noviembre de 2013, entre CORPIVENSA y la empresa contratista CONSTRUCCIONES Y MONTAJES PICARDI Y ASOCIADOS, C.A (COMPICA), para la ejecución de la obra: ***“OBRAS CIVILES, ELECTRIFICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE ALTA TENSION Y MVA DE LA PLANTA DE LECHE PARA UN RENDIMIENTO PROMEDIO ESTIMADO DE 18.000 LITROS, EN EL MUNICIPIO PIAR DEL ESTADO BOLIVAR”***.

Por un monto de TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES CON 29/100 (BS. 3.869.856.345,29) incluyendo IVA 9%; con un lapso de ejecución contractual de ciento ochenta (180) días, contados a partir de los 15 días calendario siguiente a la firma del Contrato, (06/10/2007 hasta 03/02/2010).

En este momento se encuentra por tramitar la valuación N° 11, correspondiente al cierre del contrato, la cual fue devuelta por parte del departamento de Ordenación de Pagos (Gerencia de Administración) en octubre de 2011; al no obtener razones técnicas para dicha devolución, fue remitida a Consultoría Jurídica, quien no se ha pronunciado respecto al caso.

2) PLANTA DE HARINA PRECOCIDA.

A. Sub-Proyecto.

Código de Contrato N° 2010-03: En fecha 22-02-2012 la Dirección de Proyecto emite un Memorando N 02-12/DEP/1352 para la Dirección

de Gestión Interna solicitando el apartado presupuestario y financiero correspondiente al presupuesto de: **“OBRAS ADICIONALES REQUERIDAS PARA LA CULMINACIÓN DEL REACONDICIONAMIENTO, OBRAS CIVILES, SUMINISTRO Y MONTAJE ELECTROMECAÁNICO, PARA LA PLANTA DE ALMACENAJE DE MAÍZ EN MOLINO DE HARINA PRECOCIDA, UBICADA EN LA AVENIDA LOS PIONEROS DEL SECTOR ARAURE, CALABOZO, ESTADO GUARICO”**.

Para ser ejecutado por la contratista Microm Industrial por un monto de Bolívares 4.860.937,91.

Es de hacer mención que estas obras adicionales ejecutadas, fueron aprobadas verbalmente durante la gestión del periodo 2010 – 2011, por ser necesarias su ejecución, donde se indicó por la Gerencia en su oportunidad que se iban a regularizar, procedimiento que no se concluyó por cambio de autoridades.

La contratista MICROM INDUSTRIAL. N° RIF.: J-31056369-1 presentó un segundo presupuesto por la cantidad de bolívares 2.728.054.29 con fecha 02-05-2011. Estas Obras carecen de la debida autorización y aprobación por las máximas autoridades, sin embargo la inspección certifica su ejecución para su aprobación extemporánea.

La contratista Microm Industrial realizó los trabajos a satisfacción del ente contratante, ejecutando lo solicitado en las diferentes partidas en el orden del 100% en relación al contrato CO/CORPIVENSA/AJ/2010-003. En este sentido se requiere el pago de la Valuación N° 10, ejecutada físicamente el 100% por un monto de (Bs. 1.752.598,90) UN MILLON SETECIENTOS CINCUENTA Y

DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO BOLIVARES CON/90 CTMS (MAS IVA). Obra ejecutada contratada.

Para realizar el cierre administrativo el ente contratante Corpivensa deberá pagar a la contratista Microm la valuación nº 10 de cierre, que se encuentra resguardada en Corpivensa.

B. Sub-Proyecto.

Código de Contrato: S/Nº: *El día 15/12/14, por un monto de Bs. 2.732.050.48, cheque de Gerencia Nº 19665 de Banesco, y corroborado por la Lic. Vanesa Ponce de Finanzas donde se registró con el Nº Depósito - 232039006, en fecha 31 de marzo de 2015, en la cuenta 266 - CORPIVENSA-G200059060.*

En tal sentido solicitamos por escrito el siguiente paso para realizar el Finiquito del Contrato S/Nº, a sabiendas que tenemos pendiente el remanente por pagar las valuaciones Nº 27, 28, 29 y 30.

La Dirección de Asesoría Jurídica envió Pronunciamiento Jurídico del Caso Micróm Industrial, C.A, en Memorándum de fecha: 08/09/2014, Nº 2014-451, donde establece que la Contratista deberá reintegrar el monto de Bs. 2.732.050,48 a Corpivensa, según se especifica en la Tabla Nº 2 de "Resumen De Cierre Técnico Administrativo" Posteriormente la Contratista en fecha 04/03/2015 a través de un Oficio, hace entrega del cheque de Gerencia de Banesco, Nº 00019665, por un monto de Bs. 2.732.050.48, para dar por finalizado el Cierre Técnico y Administrativo el Contrato S/Nº

Una vez realizado el pago por la Contratista, Corpivensa deberá cumplir con lo acordado para el pago de las Valuaciones: 27 por Bs. 121.284,07, N° 28 por Bs. 68.671,19, N° 29 por Bs. 156.697,64 y N° 30 de Cierre por Bs. 6.860,84, donde la sumatoria sería por Bs. 353.513,74

3) PLANTA DE CÁRNICO.

A. Sub-Proyecto.

Código de Contrato N° 2013-003: Existe punto de cuenta. n° 17 del 16/12/2013 solicitando prórroga hasta el 31/10/2014. No se continuaron los procesos de trámites administrativos para efectuar el cierre del contrato por cambio de gestión de gabinete menestral.

B. Sub-Proyecto.

Código de Contrato N° 2013-020: En fecha 18/12/2013, la Empresa Contratista Inversiones LPG 300, C.A.; suscribe un contrato de obra con la Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela, S.A.

(CORPIVENSA), en el marco del cumplimiento de los acuerdos de cooperación suscritos en la República Bolivariana de Venezuela, con el objeto de ejecutar las **“CONSTRUCCIÓN CIVIL DE AUTOGENERACIÓN DE LA FÁBRICA DE BENEFICIO Y PROCESAMIENTO DE ESPECIES NO TRADICIONALES UBICADA EN EL SECTOR CAÑO NEGRO, CENTRO POBLADO BUENA VISTA, MUNICIPIO MONTE CARMELO, PARROQUIA MONTE CARMELO, ESTADO TRUJILLO (ALIM0213)”**.

Por la suma de Siete Millones Ochocientos Noventa y Tres Mil Cuatrocientos Setenta y Nueve Bolívares con 89/100 Céntimos (Bs. 7.893.479,89); incluyendo el monto del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), calculado a la tasa vigente del 12%.

Cuyo lapso de ejecución es de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

El última Instancia la empresa presento formalmente ante la Corporación un (1) Presupuesto Modificado para efectuar los trámites referentes al pago de la Valuación única de cierre, oficializado ante el Ingeniero Inspector de la obra para efectuar su revisión previa, dicha valuación contemplan obras adicionales, que requieren de la aprobación de un Presupuesto Modificado para efectuar su trámite correspondiente por un monto de Siete Millones Ochocientos Noventa y Un Mil Cuatrocientos Veintinueve Bolívares con 49/100 Céntimos (Bs. 7.891.429,49); incluyendo el monto del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), calculado a la tasa vigente del 12%.

4) PLANTA DE MAÍZ.

A. Sub-Proyecto.

Código de Contrato N° 2010-007: Entre el periodo 2010 y 2012 se suscribió un contrato y un AddendumN° 1 entre la Corporación de Industrias intermedias de Venezuela (CORPIVENSA) y la empresa INVERSIONES VENIRAN, C.A.

Dada la magnitud de la obra, el Presupuesto Original sufrió varias modificaciones expresadas en obras adicionales, aumentos y disminuciones las cuales fueron avaladas tanto por el Ingeniero Inspector Ing. Edward Méndez y Líder de Proyecto Ing. Neomar Aponte; las cuales corresponde a variaciones propias de una obra que ha presentado modificaciones en su ingeniería de detalle.

Durante la ejecución del presente contrato, las disminuciones compensaban los aumentos más las obras adicionales, pero con las obras extras se solicitó un Addendum, ya que su monto superaba el monto contractual el cual se aprobó por un monto de Bs. 936.592,64.

Obra técnicamente concluida, presenta acta de terminación, aceptación provisional y definitiva. Para el cierre Administrativo de esta obra falta la presentación de la valuación N° 18 corregida por parte de la empresa.

A pesar de los reiterados llamados por parte de CORPIVENSA para el cierre de esta obra, la empresa nunca presento las correcciones de dicha valuación para proceder a su cancelación y posterior cierre del contrato.

5) PLANTA DE CÁRNICO ESPECIE NO TRADICIONALES.

A. Sub-Proyecto.

Código de Contrato N°2009-005: En fecha 03 de Julio de 2009, se suscribió contrato entre CORPIVENSA y la empresa contratista SERVICIOS GENERALES DE MANTENIMIENTO, SEGEMA, C.A., para la ejecución de la obra: "**FABRICA DE BENEFICIO Y PROCESAMIENTO DE ESPECIES NO TRADICIONALES UBICADA**

EN EL MUNICIPIO TORRES, PARROQUIA CARORA DEL ESTADO LARA”.

Por un monto Sesenta y Cuatro Millones Un Mil Trescientos Dos Bolívares Con 6/100 (BS. 64.001.302,06) incluyendo IVA /12%.

El lapso de ejecución contractual es de ciento veinte (120) días, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, establecido en la Cláusula 3 del contrato. Siendo la fecha del Acta de Inicio el 06 de julio de 2009 y la fecha de terminación el 03 de noviembre de 2009.

Este contrato se vio sujeto a 5 Addendum de modificación de cláusulas incluyendo la del monto original del contrato a la cantidad de Noventa Millones Novecientos Ochenta y Siete Mil Quinientos Ochenta y Cinco Bolívares con 83/100 (BS. 90.987.585,83) incluyendo IVA /12%.

Es importante señalar que la obra presentó paralización o suspensión de las actividades desde el 28/08/2009 reiniciando en fecha 13/10/2009, desde el 11/11/2009 reiniciando en fecha 02/12/2009, desde 05/03/2010 reiniciando en fecha 05/04/2010, desde el 16/06/2010 reiniciando en fecha 19/07/2010. Se realizaron 5 solicitudes de prorrogas con fecha desde 25/02/2010 hasta 27/05/2011, desde 28/05/2011 hasta 29/02/2012, desde 01/03/2012 hasta 27/07/2012, desde 28/07/2012 hasta 14/09/2012, desde 15/09/2012 hasta 15/02/2013, con diferentes causales expuestas en las respectivas actas de prorrogas y paralizaciones. Prorrogando el lapso de ejecución según acta por 1205 días adicionales.

Actualmente el contrato se encuentra abierto y la obra esta culminada físicamente, como se evidencia en informe avalado tanto por la inspección de la obra como por el Ing. Residente exponiendo un

porcentaje de avance físico del 100%. A esperas de la cancelación de la valuación N°33 de cierre, la cual se encuentra retenida en administración hasta que la contratista SEGEMA realice el reembolso a Corpivensa, correspondiente al suministro de material regulado entregado por PDVSA Industrial;Cemento y Acero.

6) PLANTA ALIMENTO DE ANIMALES.

A. Sub-Proyecto.

Código de Contrato N° 2012-027:En fecha 08 de Junio del 2012 se suscribe entre CORPIVENSA y la Empresa Socialista de Infraestructura, Servicios y Redes del Estado Portuguesa “ESINSEP” el contrato **N° CO/CORPIVENSA/AJ/2012-027.**

Por un monto de Bs. 8.835.752,96que tiene por objeto la construcción en su segunda fase de la Planta de Alimentos Balanceados para Animales (ALIM060), ubicada en el municipio Papelón, Estado Portuguesa. Para lo cual se estipula seis meses para su ejecución (según contrato).

Según contrato; se establece cuatro (04) pagos mediante presentación de informes de avance de obra, debidamente aprobados por el ingeniero inspector de la obra. Siendo así, desglosados de la siguiente manera:

Monto total del contrato: Bs. 8.835.752,96 (incluye IVA).

Primer Pago (Anticipo): Bs. 5.522.345,59 (sin IVA) correspondiente al 70% del monto total del contrato.

Segundo Pago: Bs. 2.945.250,99 (incluye IVA).

Tercer Pago: Bs. 2.945.250,99 (incluye IVA).

Cuarto Pago: Bs. 2.945.250,99 (incluye IVA) mediante la presentación del informe final de la culminación de la obra.

De esta manera se efectuaron tres pagos correspondiente a esta obra siendo paralizado el cuarto pago motivado a que el mismo debía ser cancelado al momento de culminar la obra, hecho que no ocurrió, pues el informe del inspector describe que para el momento de presentación del trámite la obra se encontraba al 60% de ejecución física.

Para la fecha de elaboración de este informe, se han tramitado tres (03) pagos, según contrato, faltando por tramitar un presupuesto modificado con el cual se iniciaría el cierre administrativo de este contrato. Sin embargo, en fechas recientes y posterior a reuniones efectuadas con representantes de la Gobernación de Portuguesa, específicamente con la Corporación Socialista de Desarrollo Eco – Social del Estado Portuguesa (CORSODEP), donde alegan mediante acta que asumen toda la responsabilidad de las obligaciones otorgadas a ESINSEP para el contrato de esta obra suscrito con Corpivensa. De igual manera y mediante informe fotográfico, muestran que la totalidad de la obra civil ha sido ejecutada por ellos (CORSODEP).

En la reunión sostenida en Corpivensa, entre la Gobernación del Estado Portuguesa y la Gerencia de Proyectos a través de la Gerencia de Infraestructura se acordó elevar la propuesta de regularización de las obras ejecutadas en la PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ANIMALES, entre lo propuesto se realizó un corte de obras ejecutadas, así como la solicitud por parte de Corpivensa a la Gobernación de los justificativos del cumplimiento de la Responsabilidad Social, estipulada en el contrato, considerando que la

Gobernación expone sus argumentos por ser Estado sobre lo relacionado al requisito antes mencionado, así mismo, un oficio donde se señale que la empresa ESINSEP, no continuo con la ejecución del contrato, y en la actualidad CORSODEP da continuidad a los trabajos faltantes para la puesta en marcha de la planta.

Así mismo se indica que para el momento de la ejecución del contrato no se cumplió con los procedimientos administrativos que correspondían para el seguimiento de las obras, así como la aprobación de presupuestos modificados.

2) DIAGNÓSTICO DE LAS NO CONFORMIDADES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROYECTOS SELECCIONADOS.

A continuación se mencionan en la siguiente tabla los 9 sub-proyectos preseleccionados en representación de los 6 Proyectos seleccionados para su diagnostico

Cuadro 6

PROYECTOS		Código Sub-Proyecto	NO CONFORMIDAD
1.	Planta de Leche.	Contrato N° 2009-029	Cambio de Autoridades. Gerencia Jurídica no se ha pronunciado.
		Contrato N° CJ2007	Cambio de Autoridades. Gerencia Jurídica no se ha pronunciado.
2.	Planta de Harina Precocida	Contrato N° 2010-03	Cambio de Autoridades.
		Contrato: S/N	Incumplimiento Contratista: Reembolso a CORPIVENSA. (Inflación "COSTO")
3.	Planta de Cárnico	Contrato N° 2013-003	Cambio de Autoridades
		Contrato N° 2013-020	Cambio de Autoridades

4.	Planta de Maíz	Contrato N° 2010-007	Contratista No Tramito Valuación de Cierre. (Inflación y Cambio de Gestión)
5.	Planta de Cárnico Especie No Tradicionales	Contrato N°2009-005	Incumplimiento Contratista: Reembolso a CORPIVENSA. (Inflación "COSTO")
6.	Planta Alimento de Animales	Contrato N° 2012-027	Incumplimiento Contratista: Reembolso a CORPIVENSA. (Inflación "COSTO")

Comparación de Proyectos, no conformidades.

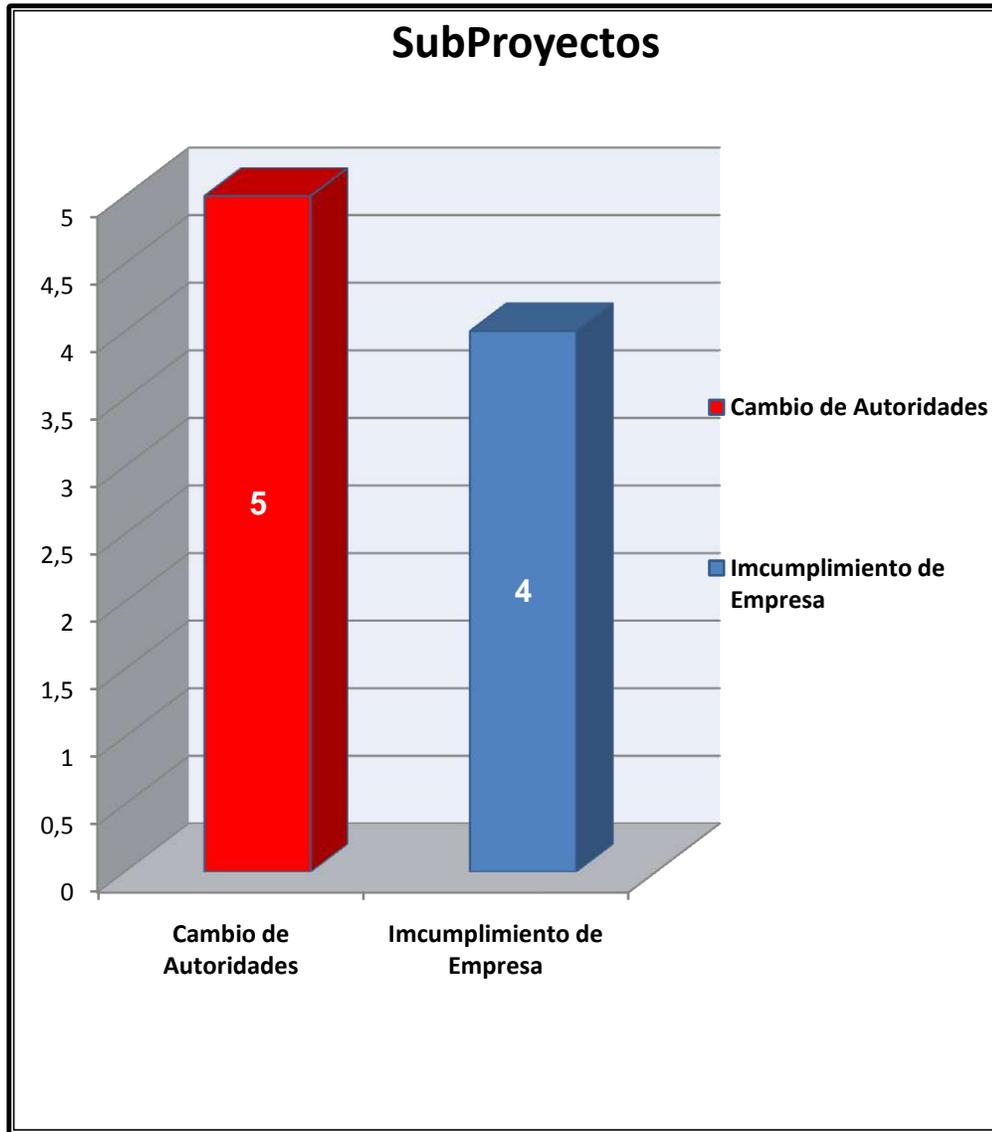
En base a experiencia y reuniones laborales durante más de 5 años en la Corporación, adicionalmente se tomaron en cuenta diversas opiniones de expertos que contribuyeron durante la investigación, en función de informes del estatus actual de los proyectos en ejecución seleccionados, logrando evidenciar que la mayor incidencia de las no conformidades, se deben a la ruptura de la secuencia de los procesos internos que forman parte de datos e información administrativa y financiera.

Al iniciar los procedimientos de cierre no se le propicia la continuidad y se pierde la atención en curso, debido a cambio de autoridades, tomando la Oficina de Proyectos, Departamento de Ordenación de Pago y Departamento Jurídico nuevo personal que integran la estructura organizativa.

Es aquí donde se interrumpe los procedimientos atrasando y hasta paralizando cualquier trámite pendiente. Indiscutiblemente afectando de manera directa si existe algún trámite en cierre.

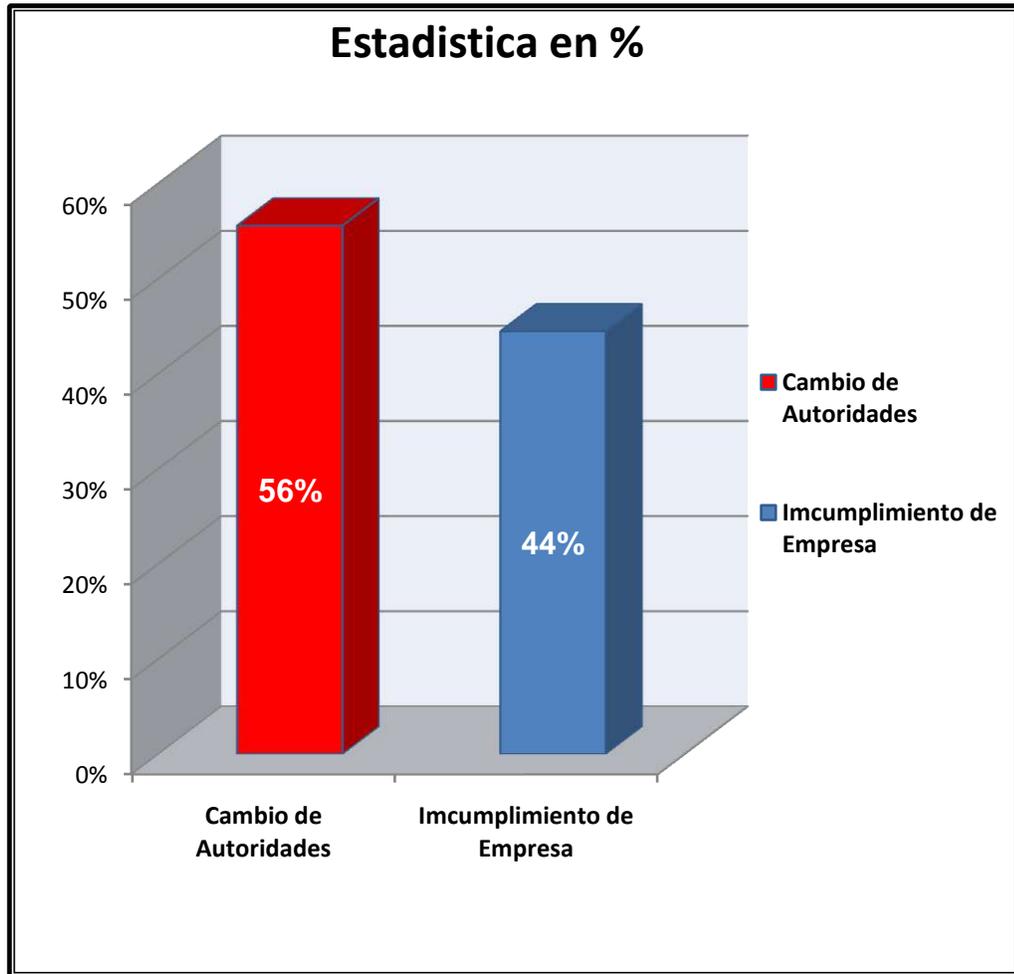
A continuación se muestra una gráfica que refleja una visión clara del panorama interno en CORPIVENSA de las no conformidades con mayor incidencia que arrojó la selección de la muestra entre la población de los Proyectos:

Grafica 7



No conformidades con mayor incidencia en Numeración

Grafica 8



No conformidades con mayor incidencia en Porcentaje (%)

Durante el desarrollo de esta investigación se logró obtener un resultado proveniente del cálculo estadístico de mayor porcentaje, con una numeración del 56%, representando el Cambio de Autoridades el otro 44% son a causa de incumplimiento de la contratista, teniendo como dato estable y una respuesta factible a la incógnita de cuáles son los elementos que generan las no conformidades.

3) PROPONER UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN, PARA LA EJECUCIÓN, Y CIERRE DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN CORPIVENSA

Cerrando con el desarrollo del presente trabajo de investigación, se propone una metodología para la gestión de proyectos destinado a la Gerencia de Proyectos de Corpivensa como un modelo o ejemplo a emplear para cumplir con los objetivos y cada una de las metas planteadas, la formulación de gestión de proyectos que se planificara será desarrollada, según lo establecido en las prácticas aceptadas de la Parte 2 del PMI(2017); EL ESTÁNDAR PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

Motivado a que su contenido está situado en un enfoque técnico mucho más práctico, describiendo los procedimientos agrupados en 5 procesos, considerados como buenas prácticas en la mayoría de los proyectos mayor parte de las veces.

Para este objetivo específico número 3, en relación a estos procedimientos del grupo de procesos del PMI 2017, se toma como referencia solo dos, que son significativos para la ejecución de proyectos en Corpivensa, siendo indicadores de gran rango que interactúan entre sí, prevaleciendo durante toda la etapa del ciclo de vida de un proyecto, en virtud que estos dos grupo de procesos son continuos desde el inicio del proyecto hasta su cierre, la cual son los siguientes;

❖ GRUPO DE PROCESO PLANIFICACIÓN.

Según el PMI (2017): “Los procesos de planificación son aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto”. (pág. 669)

❖ GRUPO DE PROCESO MONITOREO Y CONTROL.

Según el PMI (2017): “Los procesos de Monitoreo y Control son aquellos procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes”. (pág. 671)

Estos representan una metodología que sin duda alguna abarcan los factores con mayor influencia implicados en el problema que afectan el cierre de los subproyectos y proyectos, que inciden en los procedimientos administrativos de la corporación, evidenciado en las no conformidades detectadas, desprendido de los objetivos específicos anteriores que surgieron como resultado final.

De las 10 áreas de conocimiento existentes en el PMI 2017, los cálculos estadísticos bajo metodología de técnicas y herramientas para recolección de información y análisis de datos que se aplicó para el estudio de la población y muestreo, apunta a tres áreas de conocimientos específicas (ver figura 1 y 2), como puntos clave donde existe la debilidad de gestión interna:

- **Gestión de Alcance.**
- **Gestión de Cronograma.**
- **Gestión de Costo.**

Poniendo en práctica su aplicación, esta dependerá del buen liderazgo del gerente de proyectos, en teoría dándole atención a estas tres áreas de especialización en particular, surgirán mejoras en los procesos administrativos, promoviendo la comodidad y eficiencia en la gestión de

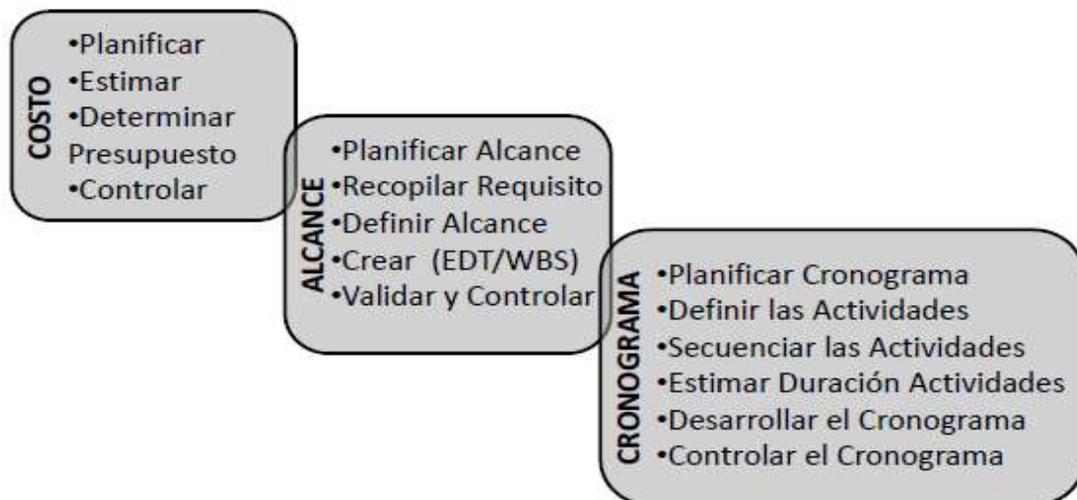
cierre de proyectos, donde la eficacia se mantendrá como la recompensamás amena.

Las restantes áreas de conocimiento y demás grupos de procesos están implícitas en las mismas, por lo tanto no se restringe su atención, quedando todas estas sobrentendida y totalmente tacita.

Figura 1.



Figura 2.



Áreas de conocimiento: Costos, Alcance, y Cronograma. Su aplicación en función a los Procesos de Planificación y Grupo de Proceso Monitoreo y Control.

5.3.1 GESTION DE LOS COSTO

5.3.1.1 Planificar de los Costos.

Según el PMI (2017) la gestión de costos “es el proceso de definir como se han de estimar, presupuestar, gestionar, monitorear y controlar los costos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionaran los costos del proyecto a lo largo del mismo. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.” (p.577)

Tabla 3

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">• Acta de constitución del proyecto• Plan para la dirección del proyecto• Factores ambientales de la empresa• Activos de los procesos de la organización	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Gestión de los costos

Gestión de la planificación de los Costos: Entradas y Salidas.

5.3.1.2 Estimar los costos

Según el PMI (2017) estimar los costos “es el proceso de desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar el trabajo del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que determina los recursos monetarios requeridos para el proyecto. Este proceso se lleva a cabo periódicamente a lo largo del proyecto, según sea necesario.”(p.577)

Tabla 4

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">• Plan para la dirección del proyecto• Documentos del proyecto• Factores ambientales de la empresa• Activos de los procesos de la organización	<ul style="list-style-type: none">• Estimaciones de costos• Base de las estimaciones• Actualizaciones a los documentos del proyectos

Estimación de los Costos: Entradas y Salidas.

5.3.1.3 Determinar el presupuesto.

Según el PMI (2017) determinar el presupuesto “es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada. El beneficio clave de este proceso es que determina la línea base de costos con respecto a la cual se puede monitorear y controlar el desempeño del proyecto. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.”

Tabla 5

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">• Plan para la dirección del proyecto• Documentos del proyecto• Documentos de negocio• Factores ambientales de la empresa• Activos de los procesos de la organización	<ul style="list-style-type: none">• Línea base de costos• Requisitos de financiamiento del proyecto• Actualizaciones a los documentos del proyecto

Determinar el Presupuesto: Entradas y Salidas.

5.3.1.4 Controlar los Costos

Controlar los costos “Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del proyecto y gestionar cambios a la línea base de costos.

El beneficio clave de este proceso es que la línea base de costos es mantenida a lo largo del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. (p. 622)

Tabla 6

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">• Plan para la dirección del proyecto• Documentos del proyecto• Requisitos de financiamiento del proyecto• Datos de desempeño del trabajo• Activos de los procesos de la organización	<ul style="list-style-type: none">• Información de desempeño del trabajo• Pronósticos de costos• Solicitudes de cambio• Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto• Actualizaciones a los documentos del proyecto

Controlar los Costos: Entradas y Salidas.

5.3.2. GESTIÓN DE ALCANCE

5.3.2.1 Planificar la Gestión de Alcance

Según el PMI (2017) la planificación de la Gestión de Alcance “es el proceso de crear un plan para la gestión del alcance que documente como serán definidos, validados y controlados el alcance del proyecto y del producto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionara el alcance a lo largo del proyecto. Este

proceso se lleva cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.”
(p. 567)

Tabla 7

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución del proyecto • Plan para la dirección del proyecto • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la gestión del alcance • Plan de gestión de los requisitos

Planificación de la Gestión del alcance: Entradas y Salidas.

5.3.2.1 Recopilar Requisitos.

Según el PMI (2017) La Recopilación de Requisitos “es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona la base para definir el alcance del producto y el alcance del proyecto.”(pág. 568)

Tabla 8

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución del proyecto • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Documentos de negocio • Acuerdos • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de requisitos • Matriz de trazabilidad de requisitos

Recopilación de Requisitos: Entradas y Salidas.

5.3.2.2 Definir el Alcance.

Según el PMI (2017) Definición del Alcance “es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. El beneficio clave de este proceso es que describe los límites del producto, servicio o resultado y los criterios de aceptación. (pag. 569)

Tabla 9

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución del proyecto • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciado del alcance del proyecto • Actualizaciones a los documentos del proyecto

Definición del Alcance: Entradas y Salidas.

5.3.2.3 Crear la (EDT/WBS).

Según el PMI (2017) Crear la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS) “es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporciona un marco de lo que se debe entregar. (pag. 570)

Tabla 10

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea base del alcance (ver nota) • Actualizaciones a los documentos del proyecto

Desarrollo EDT/WBS: Entrada y Salida.

5.3.2.4 Validar el Alcance.

Según el PMI (2017) Validar el Alcance “es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado. El beneficio clave de este proceso es que aporta objetividad al proceso de aceptación y aumenta la probabilidad de que el producto, servicio o resultado final sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual. Este proceso se lleva a cabo periódicamente a lo largo del proyecto, según sea necesario.” (pag. 618)

Tabla 11

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Entregables verificados • Datos de desempeño del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Entregables aceptados • Información de desempeño del trabajo • Solicitudes de cambio • Actualizaciones a los documentos del proyecto

Validación del Alcance: Entrada y Salida

5.3.2.5 Controlar el Alcance.

Según el PMI (2017) Controlar el Alcance “es el proceso en el cual se monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance. El beneficio clave de este proceso es que la línea base del alcance es mantenida a lo largo del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto.” (pag. 619)

Tabla 12

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Datos de desempeño del trabajo • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Información de desempeño del trabajo • Solicitudes de cambio • Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto • Actualizaciones a los documentos del proyecto

Controlar el Alcance: Entrada y Salida

5.3.3. GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

5.3.3.1 Planificar Cronograma

Según el PMI (2017) Planificación del Cronograma “es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el cronograma del proyecto a lo largo del mismo. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto. (pag. 571)

Tabla 13

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución del proyecto • Plan para la dirección del proyecto • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestión del cronograma

Planificación del Cronograma: Entrada y Salida

5.3.3.1 Definir las Actividades

Según el PMI (2017) “es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que descompone los paquetes de trabajo en actividades del cronograma que proporcionan una base para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto.” (pa. 572)

Tabla 14

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de actividades • Atributos de la actividad • Lista de hitos • Solicitudes de cambio • Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

Definición de las Actividades: Entradas Y Salidas

5.3.3.2 Secuenciar las Actividades

Según el PMI (2017) “es el proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso es la definición de la secuencia lógica de trabajo para obtener la máxima eficiencia teniendo en cuenta todas las restricciones del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. (pag. 573)

Tabla 15

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de red del cronograma del proyecto • Actualizaciones a los documentos del proyecto

Secuencia de las Actividades: Entradas y Salidas

5.3.3.3 Estimar Duración de Actividades

Según el PMI (2017) “es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de periodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados. El beneficio clave de este proceso es que establece la cantidad de tiempo necesario para finalizar cada una de las actividades. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto (pag 574).

Tabla 16

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimaciones de costos • Base de las estimaciones • Actualizaciones a los documentos del proyectos

Estimacion Duracion de Actividades; Entradas y Salidas

5.3.3.4 Desarrollar el Cronograma.

Según el PMI (2017) “es el proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear un modelo de cronograma para la ejecución, el monitoreo y el control del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que genera un modelo de programación con fechas planificadas para completar las actividades del proyecto (pag. 575)

Tabla 17

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Acuerdos • Factores ambientales de la empresa • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea base del cronograma • Cronograma del proyecto • Datos del cronograma • Calendarios del proyecto • Solicitudes de cambio • Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto • Actualizaciones a los documentos del proyecto

Desarrollo del Cronograma: Entradas y Salidas.

5.3.3.5 Controlar el Cronograma

Según el PMI (2017) “es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar cambios a la línea base del cronograma. El beneficio clave de este proceso es que la línea base del cronograma es mantenida a lo largo del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. (pag. 621)

Tabla 18

ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la dirección del proyecto • Documentos del proyecto • Datos de desempeño del trabajo • Activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Información de desempeño del trabajo • Pronóstico del cronograma • Solicitudes de cambio • Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto • Actualizaciones a los documentos del proyecto

Control del Cronograma: Entradas y Salidas

CAPÍTULO VI

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

6.1.1 RESULTADOS EN FUNCIÓN A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este Capítulo está compuesto de la interpretación de datos e información recolectada bajo las técnicas y herramientas aplicadas durante la ejecución del TEG en general, obteniendo resultados satisfactorios en relación al desarrollo de la investigación, pertinente a cada uno de los objetivos específicos como tal, logrando las metas específicas para llegar al objetivo general para formular un modelo de gestión en la ejecución de proyectos de inversión en la corporación de industrias intermedias de Venezuela (CORPIVENSA) ente adscrito al Ministerio de Industria y Producción Nacional.

Bajo la presentación de datos estables donde se permite su definición, presentación en base a las incógnitas que se presentan en las interrogantes y sistematización de la investigación.

Objetivo N°1 RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LOS FACTORES IMPLICADOS EN EL PROBLEMA QUE AFECTAN EL CIERRE DE LOS PROYECTOS

Se cumplió con el objetivo en un 100%, se precisó mediante técnicas de recolección de información y datos, en CORPIVENSA se determinó como población (30) treinta proyectos, compuesto por 126 Sub-Proyectos

(Contratos) que se iniciaron a partir del año 2007, donde se seleccionaron 6 (seis) proyectos como muestra para su estudio y análisis.

Posteriormente se procedió a realizar el análisis mediante gráfico, revelando información clave para evaluar la procedencia de las no conformidades que interrumpen la continuidad de trámites administrativos que afectan el proceso de cierre de los contratos.

Este análisis arrojó datos sustanciales para proceder a realizar el diagnóstico de las no-conformidades de los proyectos analizados.

6.2 RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO DE LAS NO CONFORMIDADES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROYECTOS SELECCIONADOS.

Los resultados de la proyección del objetivo específico número 2 se cumple al 100%, mediante el diagnóstico, seleccionando de forma aleatoria 6 proyectos en ejecución clasificados en diferentes plantas industriales que procesan diferentes rubros.

Fundamentado en opiniones de expertos evidenciado en informes pertinente a condiciones contractuales y estatus de cada uno de los proyectos, la cual durante la investigación se logró el acceso a esta data de información como registro interno que posee la gerencia general de proyectos en Corpivensa, contribuyendo de manera funcional en la metodología de la investigación y aportando al Trabajo Especial de Grado aspectos técnicos de mucha utilidad.

Logrando demostrar que las principales causas son debido a cambio de autoridades, perdiendo la secuencia de los procesos internos que forman

parte de datos e información administrativa y financiera, interrumpiendo los procesos de cierre, dejando secuelas negativas que afectan de manera directa la gestión en las Oficinas de Gerencia de Proyectos, Departamento de Ordenación de Pago y Departamento Jurídico.

Resultando como consecuencias el atrasos e interrupción indiscutible de trámites pendientes, factores que producen las no conformidades en Corpivensa. La mismas, se mantienen en el tiempo cuando en la ejecución y desarrollo de un proyecto surge este tipo de medidas ante la Corporación, dejando secuelas que van originando puntos críticos que aumentan sin control alguno quedando paralizado la continuidad de procesos internos administrativos, en el transcurso del tiempo.

6.3 RESULTADO DE LA METODOLOGÍA DE GESTIÓN, COMO PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN, Y CIERRE DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN CORPIVENSA

Para finiquitar el análisis de los resultados, se lograron los objetivos en un 100% en el presente capítulo; según el análisis, luego el diagnóstico, se llega a la conclusión de proponerla la formulación de una metodología de gestión para la ejecución de proyectos de inversión pública, desarrollada según lo establecido en los procedimientos que mencionan las buenas prácticas aceptadas PMI (2017), DE LA PARTE 2; EL ESTÁNDAR PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS. Destinado a la gestión de proyectos de inversión pública en la Gerencia de Proyectos de Corpivensa, como un modelo ejemplar, aportando conocimientos necesarios, en virtud a que está compuesto de aportes de profesionales certificados a nivel mundial.

Siendo oportuno tratar con los procedimientos prácticos agrupados en 5 procesos, considerados como buenas prácticas, haciendo énfasis a emplear dos especializaciones que se procesan continuamente desde el inicio hasta el cierre del ciclo de vida de un proyecto, la cual son los siguientes;

- 1. Grupo de Planificación**
- 2. Grupo de Monitoreo y Control**

Estos grupos antes mencionados surgieron como resultado en respuesta a las incógnitas y posteriormente a la ejecución de los dos primeros objetivos específicos, atacando el problema que afectan el cierre de los proyectos, que inciden en los procedimientos administrativos de la corporación, mejorando la planificación de futuros proyectos a ejecutar, evitando cometer errores anteriores, disminuyendo los riesgos que se puedan presentar ante cualquier evento.

Además de los Grupos de Procesos, estos también se categorizan por Áreas de Conocimiento identificada por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de los procesos, practicas, entradas, salidas, que la componen.

Si bien los grupos de procesos están interrelacionados con las áreas de conocimiento, en virtud que se requiere un modelo, se debe dar prioridad a estas 3 áreas conocimientos específicamente para mejorar las prácticas organizacionales de la Gerencia de Proyectos y nivel profesional de los miembros del equipo, formulando la siguiente propuesta metodológica a emplear:

- 1. Gestión de Costo**
- 2. Gestión de Alcance**

3. Gestión de Cronograma

Con la idea de cumplir las necesidades que vienen dadas por los proyectos que se ejecutan en Corpivensa, requiriendose para la ejecución efectiva de proyectos de inversión pública, aportando como una ayuda para mejorar en futuros proyectos y los presentes en proceso de cierre, que pueden convertirse en normas y procedimientos de aplicación general.

Exhortando que las demás áreas de conocimiento y restante grupos de procesos no mencionados, quedan implícitas en las mismas, quedando sin limitación alguna, su uso en todo el ciclo de vida de ejecución y desarrollo de un proyecto que se lleve a cabo en la Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela.

CAPITULO VII

7. LECCIONES APRENDIDAS

7.1 DEL PROYECTO

Corpivensa como ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Industrias y Comercio Nacional es un organismo fundamental para el desarrollo de Venezuela, compuesto en su mayoría por profesionales formados egresados de universidades reconocidas de gran prestigio, Ingenieros de diferentes especialidades que llevan a cabo proyectos de beneficio económico y social, en distinto niveles y envergadura, debido a que va dirigido a procesar diferentes rubros alimenticios y manufactura de distintos productos de primera necesidad, previamente cumpliendo metas y objetivos resultando como entregables.

Por lo tanto al inicio y en pleno desarrollo de un proyecto de infraestructura a nivel de inversión pública, no puede involucrar una única persona, es necesario un grupo de trabajadores que funjan diferentes funciones creando un equipo de Gerencia de Proyectos, siendo factor clave y primordial que este equipo mantenga la visión de trabajo del Gerente General como líder, ya que así se mantiene la armonía laboral y se mantiene el grupo motivado a realizar sus actividades donde se verán los detalles de alertas del proyectos empleando la planificación, monitoreo y control, previendo situaciones críticas no deseadas.

Logrando precisar y tomar mediadas a tiempo, para avanzar sin afectar, el alcance, el cronograma y costos, añadido a esto durante el ciclo de vida de ejecución se involucran múltiples organizaciones tanto públicas como privadas.

Los proyectos son temporales y su cierre se ve reflejado cuando se cumplen ciertas condiciones: que se hayan logrado los objetivos y si no se cumplen por razones de fuerza y fe sustentar que no puede cumplirse bien argumentado, como por ejemplo los recursos como el financiero o el humano ya no están disponible, cuando la necesidad desaparece cambiando la prioridad, o bien sea por causales legales, procediendo a poner en discusión este tema entre las diferentes autoridades, tomando la decisión de dar por terminado, para mí como estrategia y alternativa principal en última instancia es cambiar el enfoque u objetivo general la cual fue diseñado.

7.2 DEL INVESTIGADOR

Se lograron todos los objetivos de la investigación en un 100%; Objetivo General y los específicos, resultando un gran logro formular una metodología que se aplique a los requerimientos de especificaciones técnicas de un proyecto, a raíz de que la mayoría de proyectos no se cumple con el procedimiento de cierre, estos dos años más de 2 años de elaboración a dejando enseñanza impactantes y la más afectiva es que la Gestión de Proyectos en la especialidad de Ingeniería es sumamente importante, en virtud a que se refiere a los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a aplicar en las infinitas actividades de un proyecto.

7.3 DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Recién conociendo a detalles las dos metodologías básicas que son por el CII; (Feel) y las buenas prácticas del PMI: PMBOK 6º Edición. La cual pareció que una se diferencia de la otra teniendo el objetivo principal de mejora en la gestión de ejecución de proyectos, donde abarca y se enlaza en todos los ámbitos para evitar consecuencias no deseadas y mitigando riesgos las cuales son;

Las diez Áreas de Conocimiento descritas en el PMI 2017 son:

1. Gestión de la Integración del Proyecto.
2. Gestión del Alcance del Proyecto.
3. Gestión del Cronograma del Proyecto.
4. Gestión de los Costos del Proyecto.
5. Gestión de la Calidad del Proyecto.
6. Gestión de los Recursos del Proyecto.
7. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
8. Gestión de los Riesgos del Proyecto.
9. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
10. Gestión de los Interesados del Proyecto.

Según las necesidades de un proyecto específico pueden requerir una, dos, tres o mas areas de conocimiento según envergadura, características físicas, requerimientos de especificaciones técnicas etc.,

Grupo de procesos en proyectosPMI (2017). Un Grupo de Procesos son normalmente para alcanzar objetivos específicos de un proyecto en particular y se aplica según las necesidades del mismo,se agrupan de la siguiente manera;

1. Grupo de Procesos de Inicio.
2. Grupo de Procesos de Planificación.
3. Grupo de Procesos de Ejecución.
4. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.
5. Grupo de Procesos de Cierre.

Empleando estas habilidades de conocimiento como instrumento y técnicas estratégica se logra establecer la integración óptima de los procedimientos requeridos bajo ciertos requisitos identificados en el contenido de capítulos anteriores. Es así que poniéndolo en práctica permitiría que Corpivensa como organismo gubernamental se desenvuelva ejecutando los proyectos de manera eficaz y eficiente, impulsando el desarrollo económico de la nación, avanzando en materia productiva.

CAPÍTULO VIII.

8. CONCLUSIONES

En la Gerencia de Proyectos de Corpivensa desde el año 2007 se han venido desarrollando proyectos que en su mayoría no se logra la meta final del ciclo de vida que es el cierre, a partir de esa fecha han sido pocos los que se culminan según el resultado que arroja el diagnóstico mediante análisis, representado en las gráficas de barras por cálculo estadístico, detectando que el cambio de autoridades que se han presentado desde el año 2007 a la fecha, afectan la continuidad de trámites administrativos, constatando que al ocurrir estas medidas gubernamentales se pierde el control y seguimiento de procesos internos de la organización según planificación en su momento.

Se pudo corroborar que no se mantiene ni existe una metodología estándar la cual se pueda tomar como guía referencial, hasta siendo probable crear un sistema que se convierta en normas y procedimientos de aplicación general manteniéndose constantemente fijas en el tiempo, donde solo se le haga cambios innovadores. Independientemente que se originen cambio de autoridades; Gerentes y Gestiones.

En tal sentido, se debe tener en cuenta que no existe fórmula única de gestionar y cierre de proyectos, pero el estudio de esta investigación es de gran importancia por su recopilación de documentación e información, datos y resultados de los cálculos estadísticos bajo gráfico de barras, en conclusión se logró formular una metodología que sin duda alguna representan los

factores con mayor incidencia implicados en el problema, la cual afectara fase de cierre del ciclo de vida de los proyectos en Corpivensa, que emergen durante procedimientos administrativos internos de la organización, evidenciado en las no conformidades detectadas, cumpliendo en 100% todos los objetivos, tanto general como específicos.

8.1 RECOMENDACIONES

Al estudio de este tema, finalmente se incluye recomendaciones concretas asociadas con las conclusiones obtenidas.

En el proceso de inicio surgieron incógnitas que representan la etapa de visualización de la temática seleccionada, para el momento de conceptualizar, se definió la planificación de un objetivo general como meta esencial a lograr, mediante tres objetivos específicos a cumplir en función a el problema existente en Corpivensa, durante la ejecución en cuanto a el análisis y diagnóstico de los datos e información que se recolectaron, se logró detectar no conformidades que son causa directas que están dejando como consecuencia efectos negativos a los procesos internos en la gestión de proyectos en las Gerencia de Proyectos de Corpivensa, que evitan su proceso de cierre.

Por otro lado, de las lecciones aprendidas que surgieron en la etapa de cierre el TEG es de considerar, así como se recomienda esta metodología de gestión de proyectos, también está ubicada a nivel formativo, argumentado en función a conocimientos, herramientas y habilidades que forman parte de un instrumento practico del Estándar del PMI 2017, valiéndose como

solución a la problemática que existe en Corpivensa, teniendo en cuenta que para tener dominio total de cualquier proyecto que surja a futuro, según las especificaciones técnicas y requerimientos se debe completar el contenido de este TEG con las demás áreas de conocimiento y grupos de procesos aquí implícitos, que se requieren e involucran en el desarrollo de un proyecto, que vadirigido directamente a la Gerencia de Proyectos de Corpivensa.

Teniendo en cuenta que en todo proyectos se presentan eventos negativos que afectan la continuidad avance y el cierre, particularmente es oportuno presentar un enfoque relativo al cumplimiento del objetivo específico número 3, que es tratar de mitigar desviaciones que producen atrasos que salen de control, perdiendo el seguimiento que producen las no conformidades; paralizaciones en los procesos operativos de ejecución, afectados por los costos, cronogramas y alcance, siendo estos tres grupo de proceso las principales consecuencia, a causas de no realizar en su momento una planificación idónea, efectuando el seguimiento y control capaz de contrarrestar este tipo de resultados negativos, reduciendo la incertidumbre y mejoran el tiempo de respuesta ante situaciones similares que afectan la economía y producción nacional.

Se recomienda mantener un sistema de estándar de procedimientos en cuanto a los trámites y procesos normados, para que no sean interrumpidos cuando surjan medidas gubernamentales de cambio de autoridades y gestión de Gerentes de Proyectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baca Urbina G. (2001). Evaluación de Proyectos 4ta Edición Mc. Graw Hill, México D.F., MEXICO.
- Campero, M. (2012). Rol de los principios de administración de proyectos en el manejo de contratos de obras civiles. (Revista Electrónica, Pontificia Universidad Católica de Chile. CHILE)
- Construction Industry Institute. CII, (1995). Pre-Project Planning Handbook. (Publicación especial). Estados Unidos
- Estrada M. (2016). Disonancias y resonancias conceptuales: investigaciones en teoría social y su función en la observación empírica. El Colegio de Mexico. Primera Edicion Ciudad de Mexico.
- Fuentes, J. y González, C. (2013). (Revista Electrónica, Universidad Politécnica de Valencia, ESPAÑA) Informes de la Construcción, Vol.67, Núm. (537). Disponible en la web; <http://dx.doi.org/10.3989/ic.12.130>.
- Sánchez, A. (2012). Propuesta de evaluación de la metodología aplicada por el banco de desarrollo económico y social de Venezuela para la gestión del tiempo de los proyectos. (Trabajo Especial de Grado, Universidad Católica Andrés Bello, CARACAS).
- Oviedo M. (2017). Cátedra: Factibilidad Técnica Y Operacional de Proyectos-María Teresa Oviedo. Universidad Monte Ávila, Caracas-Venezuela

- Ortiz, A. Izquierdo, H. y Rodríguez, C. (2013). Gestión ambiental en PYMES industriales. (Revista Electrónica, Asociación Interciencia Caracas, Venezuela)
- Palacios, L. (2007), Gerencia de proyectos – Un enfoque latino, Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), cuarta edición, Caracas
- Project Management Institute PMI, (2017), A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), 6ta Edition, for Standard Committe: Estados Unidos.
- Project Management Institute PMI, (1996). A guide to the project Management Body of Knowledge.(PMBOK), 2da Edition,for Standard Committe: Estados Unidos.
- Pellicer, E. y Yepes, V. (2015). Consideraciones sobre la función de control aplicada a la Gestión de Proyectos de Construcción. Dpto.: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil. (Fuente Secundaria, Disertación de la Universidad Politécnica de Valencia, ESPAÑA)
- Tamayo y Tamayo, Mario. (2009). El Proceso de la Investigación Científica, Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. Edición 5ta México: Limusa.
- Tovar, J. (2012). Metodología de Gerencia de Proyectos bajo enfoque front-end-loading (fel). (Trabajo Especial de Grado, Universidad Católica Andrés Bello, CARACAS)

- Universidad Nova de Lisboa. (2016). (Pagina Web en Línea). Disponible: <http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestion-de-proyectos/> (Consulta; 2017, Abril 05).
- Urbina, B. (2001). Gestión de proyectos. En G. B. Urbina, Gestión de Proyectos. España.
- Valencia, W. y Paucara, E. (2013) Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias. (Revista Electrónica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, PERÚ).

ANEXO

(Estructura de Desglose del Trabajo). EDT nivel 1 del proyecto, con base en los entregables finales del project charter.

PMI (2017). La EDT es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. La EDT/WBS organiza y define el alcance total del proyecto y representa el trabajo especificado en el enunciado del alcance del proyecto aprobado y vigente.

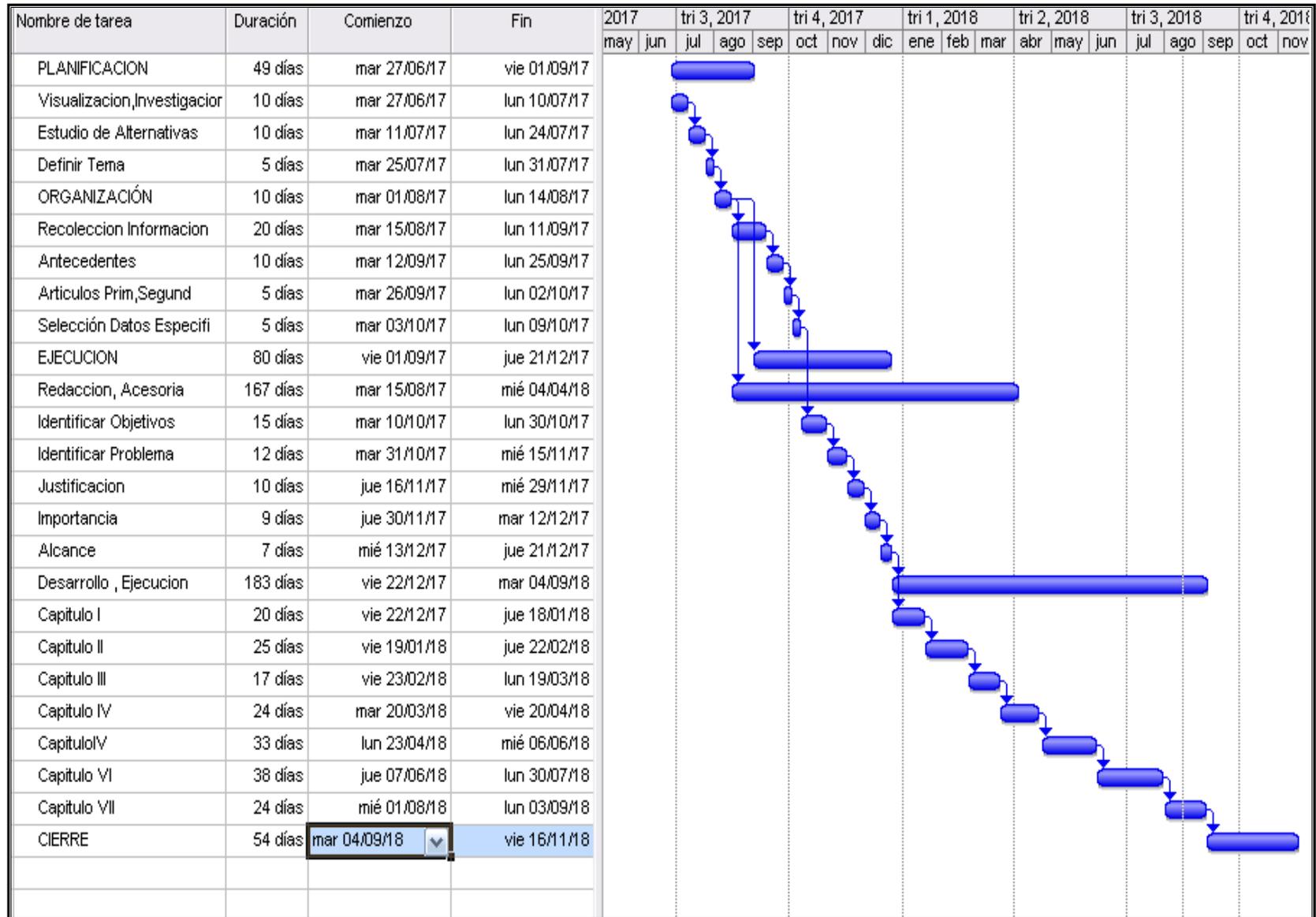
Crear la EDT es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporciona un marco de referencia de lo que se debe entregar. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.

Grafico Número 7.



Nivel 1. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

Grafico N°8



Cronograma de Ejecución TEG

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baca Urbina G. (2001). Evaluación de Proyectos 4ta Edición Mc. Graw Hill, México D.F., MEXICO.
- Campero, M. (2012). Rol de los principios de administración de proyectos en el manejo de contratos de obras civiles. (Revista Electrónica, Pontificia Universidad Católica de Chile. CHILE)
- Construction Industry Institute. CII, (1995). Pre-Project Planning Handbook. (Publicación especial). Estados Unidos
- Estrada M. (2016). Disonancias y resonancias conceptuales: investigaciones en teoría social y su función en la observación empírica. El Colegio de Mexico. Primera Edición Ciudad de Mexico.
- Fuentes, J. y González, C. (2013). (Revista Electrónica, Universidad Politécnica de Valencia, ESPAÑA) Informes de la Construcción, Vol.67, Núm. (537). Disponible en la web; <http://dx.doi.org/10.3989/ic.12.130>.
- Sánchez, A. (2012). Propuesta de evaluación de la metodología aplicada por el banco de desarrollo económico y social de Venezuela para la gestión del tiempo de los proyectos. (Trabajo Especial de Grado, Universidad Católica Andrés Bello, CARACAS).
- Oviedo M. (2017). Cátedra: Factibilidad Técnica Y Operacional de Proyectos-María Teresa Oviedo. Universidad Monte Ávila, Caracas-Venezuela

- Ortiz, A. Izquierdo, H. y Rodríguez, C. (2013). Gestión ambiental en PYMES industriales. (Revista Electrónica,AsociaciónInterciencia Caracas, Venezuela)
- Palacios, L. (2007), Gerencia de proyectos – Un enfoque latino, Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), cuarta edición, Caracas
- Project Management Institute PMI, (2017), A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), 6ta Edition, for Standard Commite: EstadosUnidos.
- Project Management Institute PMI, (1996). A guide to the project Management Body of Knowledge.(PMBOK), 2da Edition,for Standard Commite: EstadosUnidos.
- Pellicer, E. y Yepes, V. (2015). Consideraciones sobre la función de control aplicada a la Gestión de Proyectos de Construcción. Dpto.: Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil. (Fuente Secundaria, Disertación de la Universidad Politécnica de Valencia, ESPAÑA)
- Tamayo y Tamayo, Mario. (2009). El Proceso de la Investigación Científica,Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. Edición 5ta México: Limusa.
- Tovar, J. (2012). Metodología de Gerencia de Proyectos bajo enfoque front-end-loading (fel). (Trabajo Especial de Grado, Universidad Católica Andrés Bello, CARACAS)
- Universidad Nova de Lisboa. (2016). (Pagina Web en Línea). Disponible: <http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestion-de-proyectos/> (Consulta; 2017, Abril 05).

- Urbina, B. (2001). Gestión de proyectos. En G. B. Urbina, Gestión de Proyectos. España.
- Valencia, W. y Paucara, E. (2013) Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias. (Revista Electrónica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, PERÚ).