



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO EN GERENCIA DEL SECTOR PÚBLICO**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Para optar al título de:

Especialista en Gerencia del Sector Público

**PLAN DE MEJORAS DE LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN
LOS PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DE SUDEBAN**

Elaborado Por:

Guillen Hernán

Tutor:

Tortolero, Aracelis

Caracas, febrero de 2017

PLAN DE MEJORAS DE LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN
LOS PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DE SUDEBAN

Autor: Guillen Hernán

Asesor: Tortolero Aracelis

Año: 2017

RESUMEN

La Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario (**SUDEBAN**), tiene como función primordial inspeccionar, supervisar, vigilar, regular y controlar a aquellas instituciones regidas por la Ley de Instituciones del Sector Bancario. La SUDEBAN respondiendo a su compromiso de cumplir con las funciones que le son conferidas por Ley, se plantea la formulación del Plan Operativo Anual Institucional (**POAI**). Con la finalidad de dar cumplimiento a las metas establecidas en el POAI, la Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información (**GSTI**), ha propuesto un portafolio de proyectos con el propósito de satisfacer las necesidades que el organismo manifiesta. Sin embargo, la situación de retrasos en la entrega de productos ha despertado una profunda preocupación en la alta gerencia para el logro de los objetivos estratégicos planteados en el **POAI**, razón por la cual es imprescindible determinar las causas que originan la problemática y mejorar los procesos que implican la definición de actividades y el tiempo para el desarrollo de los proyectos futuros. Por ello, esta investigación se centrará en determinar los aspectos que están incidiendo en los retrasos y aplicar los correctivos necesarios, a través del uso de un marco referencial formal para desarrollar proyectos como el aportado por la A Guide to the Project Management Body of Knowledge (**PMBOK**), una guía de estándares con base a las mejores prácticas internacionales, con miras a desarrollar un plan de mejora de la gestión del tiempo para los proyectos tecnológicos de la SUDEBAN.

Palabras Claves: Proyectos, Objetivos Estratégicos, Tiempo, Gerencia de Proyectos.

Línea de investigación: Tecnologías y gestión del cambio.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
LISTA DE ACRÓNIMOS	x
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I.....	13
El Problema de Investigación.....	13
1.1 Planteamiento del Problema.....	13
1.2 Objetivos	15
<i>1.2.1 Objetivo General</i>	15
<i>1.2.2 Objetivos Específicos</i>	16
1.3 Justificación e Importancia de la Investigación	16
1.4 Limitaciones y Alcance	16
CAPÍTULO II	18
Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	18
2.2 Marco conceptual.	20
<i>2.2.1 Proyecto.</i>	20
<i>2.2.2 Gerencia de proyectos.</i>	21
<i>2.2.3 Procesos de la gerencia de proyectos.</i>	22
<i>2.2.4 Dirección estratégica.</i>	23

2.2.5 Gestión del tiempo.....	24
2.2.6 Métodos de estimación de software.	37
2.2.7 Administración Pública Nacional.....	40
2.2.8 Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario.....	41
2.2.8.1 Marco legal.....	42
2.2.8.2 Filosofía de gestión.....	44
2.2.8.3 Estructura organizativa.....	46
2.3 Aspectos Éticos.....	47
2.3.1 Código de Ética para el Funcionario Público.....	47
2.3.2 Código de Ética y Conducta Profesional PMI.....	48
CAPÍTULO III.....	50
Marco Metodológico.....	50
3.1 Tipo de investigación.....	50
3.2 Diseño de investigación.....	51
3.3 Población y muestra.....	51
3.4 Unidad de Análisis.....	52
3.5 Procedimiento por Objetivos.....	52
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	53
3.7 Procesamiento y análisis de datos.....	55
3.8 Estructurada desagregada de Trabajo.....	55
CAPÍTULO IV.....	56
Resultados.....	56
4.1 Objetivo 1 - Describir el procedimiento actual utilizado en la definición de proyectos.....	56
4.1.1 Instrumento de Evaluación.....	59

4.1.2 Aplicación del Instrumento de Evaluación.....	60
4.2.2.1. Proceso planificar la gestión del cronograma.....	60
4.2.2.2. Proceso definir las actividades.....	63
4.2.2.3. Proceso secuenciar las actividades.....	66
4.2.2.4. Proceso estimar recursos de las actividades.....	69
4.2.2.5. Proceso estimar duración de las actividades.....	72
4.2.2.6. Proceso desarrollar el cronograma.....	75
4.2.2.7. Proceso controlar el cronograma.....	77
4.2 Objetivo 3 - Diseñar el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos.....	80
4.2.1 Fases del proyecto.....	81
4.2.2 Contenido del Plan de Mejoras.....	82
4.2.2.1 Objetivo General.....	82
4.2.2.2 Objetivos Específicos.....	82
4.2.2.3 Alcance.....	82
4.2.2.4 Estructura Desagregada de Trabajo (EDT/WBS).....	83
4.2.2.5 Cronograma Plan de Mejoras.....	89
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
7.1 Conclusiones.....	95
7.2 Recomendaciones.....	96
Referencias Bibliográficas	97
ANEXOS.....	102
Anexo 1: Instrumento para realizar comparación entre procedimiento actual y el marco referencial que provee el PMBOK 5ta edición, como guía de mejores prácticas formales del PMI.....	102

Anexo 2: Instrumento para realizar la validación del plan de mejoras entre el personal clave de la GSTI para la validación de juicios.	110
Anexo 3: Carta Autorización de la Empresa.....	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Calificación Porcentual Instrumento	60
Tabla 2 - Tabulación Cumplimiento del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma	61
Tabla 3 – Tabulación Cumplimiento del proceso: definir las actividades.	63
Tabla 4 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Secuenciar las Actividades.....	66
Tabla 5 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Estimar Recursos de las Actividades.	69
Tabla 6 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Estimar Duración de las Actividades.	72
Tabla 7 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Desarrollar el Cronograma	75
Tabla 8 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Controlar el Cronograma.....	77
Tabla 9 - Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT/WBS).	84
Tabla 10 – Tabulación Criterio Usabilidad.	90
Tabla 11 – Tabulación Criterio Confiabilidad.	91
Tabla 12 – Tabulación Criterio Efectividad.....	92
Tabla 13 – Tabulación Criterio Productividad.....	92
Tabla 14 – Tabulación Criterio Resultados.....	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descripción General de la Gestión del Tiempo del Proyecto	25
Figura 2. Planificar la Gestión del Cronograma.....	26
Figura 3. Diagrama de Flujo de Datos de Planificar la Gestión del Cronograma	27
Figura 4. Definir las Actividades	28
Figura 5. Diagrama de Flujo de Datos de Definir las Actividades	29
Figura 6. Diagrama de Flujo de Datos de Secuenciar las Actividades	30
Figura 7. Estimar los Recursos de las Actividades	31
Figura 8. Diagrama de Flujo de Datos de Estimar los Recursos de las Actividades	31
Figura 9. Estimar las Duración de las Actividades	32
Figura 10. Flujo de Datos de Estimar las Duración de las Actividades	33
Figura 11. Desarrollar el Cronograma.....	34
Figura 12. Diagrama de Flujo de Datos de Desarrollar el Cronograma.....	35
Figura 13. El Cronograma.....	36
Figura 14. Diagrama de Flujo de Datos de Controlar el Cronograma.	36
Figura 15. Estructura Organizativa SUDEBAN	46
Figura 16. Estructura Desagregada de Trabajo EDT Trabajo Especial de Grado.....	55
Figura 17. Diagrama de Flujo Definición de Proyectos en SUDEBAN.	58
Figura 18. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma. ...	62
Figura 19. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma.	62
Figura 20. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma.	63
Figura 21. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Definir las Actividades.....	65
Figura 22. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Definir las Actividades.	65
Figura 23. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Definir las Actividades.....	66
Figura 24. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Secuenciar las Actividades.....	68
Figura 25. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Secuenciar las Actividades.....	68
Figura 26. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Secuenciar las Actividades.....	69

Figura 27. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Estimar Recursos de las Actividades.	71
Figura 28. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Estimar Recursos.....	71
Figura 29. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Estimar Recursos de las Actividades.....	72
Figura 30. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Estimar Duración de las Actividades.	73
Figura 31. Resultado Porcentual Entradas del Proceso Estimar Duración de las Actividades.	74
Figura 32. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso Estimar.....	74
Figura 33. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Desarrollar el Cronograma.....	76
Figura 34. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Desarrollar el Cronograma.....	76
Figura 35. Resultados Porcentual Entradas del Proceso: Controlar el Cronograma.....	79
Figura 36. Resultados Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Controlar el Cronograma.....	79
Figura 37. Resultados Porcentual Salidas del Proceso: Controlar el Cronograma.	80
Figura 38 Fases de un Proyecto.....	81
Figura 39 Estructura Desagregada de Trabajo del Plan de Mejora.....	83
Figura 40 Cronograma Implementación del Plan de Mejoras.....	89
Figura 41 Porcentaje Criterio Usabilidad.....	91
Figura 42 Porcentaje Criterio Confiabilidad	91
Figura 43 Porcentaje Criterio Efectividad.....	92
Figura 44 Porcentaje Criterio Productividad.....	93
Figura 45 Porcentaje Criterio Resultados.....	94

LISTA DE ACRÓNIMOS

EDTWBS	<i>Estructura Desagregada de Trabajo</i>
GSTI	<i>Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información</i>
PMBOK	<i>Guía de los fundamentos de Gestión de Proyectos</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
POAI	<i>Plan Operativo Anual Institucional</i>
SUDEBAN	<i>Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario</i>
TEG	<i>Trabajo Especial de Grado</i>
TI	<i>Tecnología de Información</i>

INTRODUCCIÓN

La Superintendencia de las Instituciones Financieras del Sector Bancario (**SUDEBAN**), es un organismo con carácter técnico y especializado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente del Fisco Nacional, que tiene como función principal: supervisar, controlar y vigilar las instituciones financieras regidas por la Ley de Instituciones del Sector Bancario, publicada en gaceta oficial N°40.557 de fecha 8 de diciembre de 2.014, a objeto de determinar la correcta realización de sus actividades y con el fin de evitar crisis bancarias y permitir el sano y eficiente funcionamiento del Sistema Financiero Venezolano.

La SUDEBAN, respondiendo a su compromiso de cumplir con las funciones que le son conferidas por Ley, se plantea la formulación del Plan Operativo Anual Institucional (**POAI**), para el ejercicio económico-financiero, a fin de consolidar el desempeño institucional a través de los cinco (5) objetivos estratégicos que ha orientado la gestión en los últimos cinco años, los cuales se encuentran enmarcados dentro de los lineamientos de los Grandes Objetivos Históricos del Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019.

La Gerencia de Sistemas y Tecnología de información ha formulado iniciativas para materializar el logro de los objetivos del POAI, los cuales derivan en muchas actividades y proyectos en materia de hardware y software. Pero en el último año se han presentado retrasos en la ejecución de los cronogramas iniciales, y en ciertas oportunidades conllevan a múltiples solicitudes de cambios de alcance en función del tiempo, es por ello que la presente investigación busca determinar las causas que ocasionan la problemática antes mencionada y posibles mejoras al procedimiento. Esta investigación está conformada por los siguientes apartados:

En el Capítulo I se presenta el planteamiento del problema donde se ofrece una caracterización general del problema, la pregunta de investigación a resolver y los objetivos que demarcan las metas del estudio. Así mismo se ofrecen las limitaciones sobre la necesidad de desarrollo el trabajo.

Posteriormente el Capítulo II presenta el marco referencial que apoya la investigación, con la exposición de los estudios previos o antecedentes y los conceptos que avalan la aplicación y que permiten ubicar al lector en los fundamentos de dicha investigación. Se cierra este capítulo con las consideraciones éticas que guían la investigación, tanto desde la perspectiva del funcionario público como de la del Project Management Institute.

Seguidamente, el Capítulo III; Marco Metodológico, se dedica a las cuestiones atinentes al método de investigación, en tal sentido se indica el tipo de investigación y diseño que la caracteriza y se detallan los aspectos relativos a la población, muestra, unidades de análisis, procedimiento por etapas, tipo de información y las técnicas de recolección de información utilizadas para recabarlas. Finaliza este capítulo con un gráfico que sintetiza explica la metodología utilizada en el trabajo; explica la manera en que se propone el problema para determinar las causas que ocasionan los retrasos en los cronogramas de los proyectos de la Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información de la SUDEBAN, se expone el diseño de investigación que se usará, así como las técnicas de recolección de datos y por último los pasos a seguir para el logro de los objetivos específicos planteados.

En el Capítulo IV se ofrecen los resultados, que para mayor claridad se presentan discriminados por objetivos.

Luego se cierra la investigación con las debidas conclusiones y recomendaciones identificadas luego del desarrollo de la investigación, para finalizar con las referencias bibliográficas que sustentaron la investigación y los anexos que complementan el trabajo presentado.

CAPÍTULO I

El Problema de Investigación

A continuación, se describe el planteamiento del problema, las interrogantes de la investigación, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación e importancia las cuales permitirán definir la propuesta de investigación.

1.1 Planteamiento del Problema

La Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario (SUDEBAN, 2013), en atención al cumplimiento de su misión y sus funciones establecidas en Ley, en su Plan Operativo Anual 2014 (POAI) refiere, “en aras de apuntar hacia los fines superiores del Estado cuenta con cinco (5) Objetivos Estratégicos, los cuales se detallan a continuación:

- ✓ Fortalecimiento Institucional: SUDEBAN orienta su gestión al fortalecimiento de sus procesos internos que permitan contribuir con el cumplimiento de las funciones que le son conferidas por Ley.
- ✓ Fortalecimiento del Sistema Bancario: Este objetivo está orientado a realizar una supervisión y regulación más efectiva que contribuya con la estabilidad y solidez del Sistema Bancario Nacional a través de la aplicación de las mejores prácticas internacionales.
- ✓ Conversión del Sistema Bancario hacia el desarrollo integral de la Economía: Mediante este objetivo se busca propiciar que el Sistema Bancario Nacional encamine sus esfuerzos hacia el otorgamiento de créditos hacia los sectores productivos de la economía.
- ✓ Mejorar la Atención del Usuario por parte del Sistema Bancario: Busca desarrollar y aplicar mecanismos que contribuyan a la mayor inclusión de la sociedad en los servicios que ofrece el Sistema Bancario Nacional, así como ejercer supervisión especializada que permita el mejoramiento de los servicios que este sistema le ofrece al ciudadano.
- ✓ Fortalecer la interacción de la SUDEBAN con la comunidad: Este objetivo se enfoca hacia la Gestión Social de la SUDEBAN.” (Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario, p. 13).

Para cumplir con el objetivo establecido en el Plan Estratégico, "Fortalecimiento de la Gestión Institucional de la SUDEBAN", la Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información tiene como objetivo específico el fortalecimiento de la plataforma tecnológica enmarcado en las siguientes iniciativas:

- Desarrollar e implementar infraestructura y herramientas tecnológicas.
- Adoptar e implementar metodologías que soporten la gestión de servicios de tecnología de información.
- Fortalecer la gestión de Seguridad de la Información.
- Soporte y mantenimiento de Sistemas de Información.

La revisión y seguimiento del POAI se realiza durante el mes siguiente al cierre de cada trimestre en reunión de Gerentes con el Superintendente de la Instituciones del Sector Bancario, bajo la coordinación de la Oficina de Planificación, Presupuesto y Organización. En atención a los lineamientos antes mencionados la formulación se realiza conforme a los criterios y metodología de Gestión por Proyectos, buscando mayor coherencia a toda la acción de la institución y su vinculación con los distintos órganos del estado y su entorno.

Con la finalidad de dar cumplimiento a las metas establecidas en el **POAI**, la Gerencia de Sistemas y Tecnología (**GSTI**), ha propuesto un portafolio de proyectos con el propósito de satisfacer las necesidades que el organismo manifiesta. Sin embargo, los proyectos que se han culminado y los que actualmente se encuentran en ejecución presentan un elemento en común, cambios de alcance con respecto a la planificación de los cronogramas de actividades, lo cual conlleva a la reestructuración de recursos, tareas y tiempo, y por ende la situación de retrasos en la entrega de productos ha despertado una profunda preocupación en la alta gerencia por el logro de los objetivos estratégicos planteados en los **POAI**.

Es importante señalar que los cambios en la planificación se han hecho de manera constante, con un nivel de frecuencia media, lo cual coloca entredicho la productividad que se refleja en los informes de gestión entregados trimestral y anualmente ante a la máxima autoridad del Organismo (**Superintendente del Sector Bancario**), dentro de los cuales se evidencia incumplimiento de las metas establecidas, afectando los indicadores de resultados.

Ahora bien, resulta importante en consecuencia poder determinar los aspectos que están incidiendo en los retrasos con miras a efectuar los correctivos a que haya lugar. Al respecto se utilizará el marco referencial aportado por el PMBOK. El *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) es el producto más reconocido de la Project Management Institute (PMI) que es la asociación profesional a nivel mundial que tiene como misión convertir a la gerencia de proyectos como la actividad indispensable para obtener resultados en cualquier actividad de negocios, describe un conjunto de conocimientos y prácticas aplicables a cualquier situación, conformando una guía de estándares internacionales que contiene un marco de referencia formal para desarrollar proyectos, guiando y orientando a los gerentes de proyectos sobre la forma de avanzar en los procesos y pasos necesarios para la construcción de resultados y alcanzar los objetivos.

Siendo el *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), una guía de estándares internacionales que contiene un marco de referencia formal para desarrollar proyectos; guiando y orientando a los gerentes de proyectos sobre la forma de avanzar en los procesos y pasos necesarios para la construcción de resultados y alcanzar los objetivos.

Por lo antes expuesto, para determinar las causas que originan la problemática y mejorar los procesos que implican la definición de actividades y el tiempo para el desarrollo de los proyectos, a fin de aumentar el nivel de eficiencia de los mismos se usará la guía en lo tocante a las mejoras del tiempo. Por lo cual, se formula la siguiente interrogante:

¿Cuáles serían los elementos de un plan de mejora de la gestión del tiempo para los proyectos tecnológicos de la SUDEBAN, con base a las mejores prácticas del PMBOK 2013?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Proponer un Plan de Mejora para la Gestión del Tiempo en Proyectos Tecnológicos de SUDEBAN con base a las mejores prácticas del PMBOK 2013.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Describir el procedimiento actual utilizado en la definición de proyectos.
- Comparar el procedimiento actual y el marco referencial que provee el PMBOK 5ta edición para la gestión del tiempo, como guía de mejores prácticas formales del PMI.
- Diseñar el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos.
- Validar el plan a través de consultas entre el personal clave de la GSTI para obtener una validación de juicio.

1.3 Justificación e Importancia de la Investigación

Para la SUDEBAN y en particular la Gerencia de Sistemas y TI, la investigación resulta de alto nivel de importancia, debido a la urgente necesidad de determinar las causas que ocasionan los retrasos, así como mejorar la ejecución de los proyectos tecnológicos, involucrando las mejores prácticas para optimizar la Gestión del Tiempo.

Dado el apoyo de la máxima autoridad del organismo en la actualización de la plataforma tecnológica, es momento oportuno de mejorar los procesos internos de la Gerencia de Sistemas y TI a fin de incrementar la productividad y la eficiencia en la ejecución de los proyectos.

Esta propuesta servirá de apoyo y consulta en la realización de casos similares que cualquier estudiante de la universidad pueda efectuar, ya que les proporcionará una referencia a casos de estudios de organizaciones públicas y privadas.

1.4 Limitaciones y Alcance

La presente investigación estuvo enmarcada en el tipo de investigación “Investigación-Desarrollo”, ya que se indagará sobre las necesidades internas de la SUDEBAN y el desarrollo de una propuesta para el organismo. Asimismo, pese a contar con toda la información necesaria para el desarrollo de la investigación y el aval absoluto de SUDEBAN, la Organización considera

disponible para objeto de estudio en la investigación, los proyectos asignados a la Coordinación de Gestión de Aplicaciones en la Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información en los años 2014 y 2015.

Por otra parte, solamente se llega a la formulación y validación de juicio de la propuesta de mejoras más no su implementación, lo cual está acorde con las exigencias de los trabajos para el nivel de Especialista de los postgrados en la Universidad Católica Andrés Bello.

De igual manera en concordancia a la políticas y normas establecidas por la Coordinación de Seguridad de la información, queda entendido que el presente trabajo de grado es netamente con fines académicos y que sus resultados serán aplicables por la Organización antes mencionada en el contexto de la Gestión del Tiempo en los proyectos tecnológicos.

La propuesta de mejora se basa en las mejores prácticas del PMI (2013), el cual se toma como marco referencial para la elaboración del plan.

CAPÍTULO II

Marco Referencial

A continuación, se exponen los antecedentes tomados como referencia para el desarrollo del presente trabajo de la investigación, los conceptos y las referencias teóricas que apoyan la investigación.

2.1 Antecedentes de la Investigación.

Se consultaron y revisaron varios trabajos de investigación, pero los siguientes cinco (5) que se señalan ofrecen aportes importantes para la elaboración de la presente investigación.

En el trabajo de grado para optar al título de especialista de proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello “Propuesta de la evaluación metodológica aplicada por BANDES para la Gestión del tiempo en los proyectos” realizado por Sánchez en el año 2012, la investigación plasma la problemática recurrente presente en la institución financiera referente a la tendencia común de desviación de tiempos en la ejecución en los proyectos desarrollados por la oficina de gestión de proyectos, la investigación busca minimizar las desviaciones presentes en otros proyectos estableciendo las mejores prácticas del PMI. Su objetivo general fue *“Evaluar la metodología aplicada por la Oficina de Gestión de Proyectos del Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela (BANDES), para la gestión del tiempo en los proyectos asesorados, a través de un instrumento de medición. Caso: Plan de Contingencia Tecnológica del BANDES.”*, esta investigación aporta elementos de referencia importantes para la conformación del marco de referencia a elaborar, específicamente lo referente a los conceptos y procedimientos aplicados en cuanto a la secuencia de actividades por medio del método de la Cadena Crítica CPM, así como de estimar duración de actividades por medio del PERT y CPM.

Otra de la investigación consultada ha sido el trabajo de Grado “Elaborar una propuesta para la planificación del tiempo dentro de la Organización VWSB”, para optar al título de especialista en Gerencia de Proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello realizado por Rodríguez en el año 2008, la investigación se basa en la poca importancia que dedica la empresa a la planeación, metodologías y herramientas que permitan ejecutar los proyectos adecuadamente,

lo que genera retrasos y costos no previstos de alto impacto. Su objetivo general fue *“Elaborar una propuesta para la planificación del tiempo que permita organizar las actividades, estimar y controlar con mayor certeza la duración de los proyectos realizados dentro de la empresa VWSV en el periodo 2008-2009”*, de esta investigación se tomará como referencia las herramientas, los conceptos que se enfocan directamente en el método del camino crítico CPM, método de evaluación y revisión de proyectos (PERT) y por último el método de la cadena crítica.

En el trabajo de grado titulado *“Plan de Mejora del desempeño de la Gestión del Tiempo en Proyectos del departamento de Servicios de Tecnología de Hewllet Packard Venezuela”*. Para optar al título de Especialista de Proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello realizado por Páez en el año 2008, la investigación se basa en el estudio de los procesos de la gestión del tiempo aplicados en los proyectos de tecnología de información dado que presentan problemas en completar los proyectos en los tiempos planificados. Su objetivo general fue *“formular un plan de mejoramiento de la gestión del tiempo en los proyectos del departamento de servicios de tecnología de Hewlett-Packard Venezuela que esté alineado con las mejores prácticas en gerencia de proyectos recomendadas por el PMP”*, de la investigación se tomará como referencia el *“Capítulo V Desarrollo y Análisis de los Resultados”*, en donde se visualiza la aplicación de la técnica de la entrevista, así como los resultados obtenidos con su aplicación.

En el trabajo de grado titulado *“Diseño de un Proceso de Generación de Tiempo para una Empresa de Desarrollo de Aplicaciones WEB”*. Para optar al título de Especialista de Proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello, realizado por Merchán en el año 2006, la investigación se basa en diseñar un proceso de generación de estimaciones de tiempo, estableció una metodología basada en tres fases que consistió en desarrollar una investigación de los métodos de estimación sugeridos por una bibliografía para proyectos de tecnología de información, un estudio de la manera actual de estimar en la empresa objeto de estudio y realizar el diseño de la propuesta. Su objetivo general fue *“Diseñar el proceso de generación de estimaciones de tiempo requerido para desarrollar aplicaciones WEB, adaptado a la naturaleza de los proyectos abordados por Adverweb”*, de esta investigación se tomará como referencia lo referente a los conceptos de

métodos de estimación de proyectos de TI, así como el estudio actual de estimar de la empresa contemplado en el Capítulo 3 Desarrollo del Proyecto.

En el trabajo de grado titulado “Desarrollo de una Metodología para la mejora de la Gestión de Proyectos Caso de Estudio BLC Venezuela C.A.”. Para optar al título de Especialista de Proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello realizado por Dorta en el año 2011, la investigación desarrolla una metodología que permite mejorar la planificación y control en la ejecución de proyectos tomando como base las mejores prácticas del PMI y las lecciones aprendidas de los proyectos objetos de estudio con la finalidad de minimizar las posibles desviaciones en futuros proyectos. Su objetivo general fue “Desarrollar una metodología que permita mejorar la gestión del tiempo en la ejecución de los proyectos de automatización”, de esta investigación se tomará como referencia el Capítulo V Presentación y Análisis de los Datos en los que analiza el grado de aplicación de cada uno de los procesos de gestión del tiempo en los proyectos objetos de estudio y el Capítulo VI contenido de la propuesta de la Metodología para la gestión de los tiempos de ejecución de los proyectos de la empresa.

2.2 Marco conceptual.

2.2.1 Proyecto.

El presente trabajo de investigación se sustenta sobre un marco referencial de conceptos y enunciados, es por ello que una de las definiciones más importante es la noción del término proyecto.

Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. (Project Management Institute, 2013, p.3).

En el diccionario de la Real Academia Española, una de las acepciones de término es “designio o pensamiento de ejecutar algo”. En el Diccionario Español de Sinónimos y Antónimos de Federico Carlos Sainz de Robles, se propone “plan”, “intento”, “intención”, “idea”, y “diseño”, entre otros, como sinónimo de “proyecto”. (Silva, 2007, p.17)

De acuerdo a las dos definiciones previamente citadas concluimos, que un proyecto consiste en organizar y ejecutar un conjunto de acciones y actividades, en un periodo finito de tiempo, en la cual participan recursos humanos, ambientales, financieros y técnicos, con el fin de cumplir las metas y objetivos trazados, además de lograr la satisfacción y aceptación del producto o servicio por el cliente o requirente.

El producto de un proyecto puede ser una obra de ingeniería, un sistema de información, un descubrimiento científico, una campaña publicitaria, un producto comercial, una nueva arma de guerra, una película, etc. A pesar de tal diversidad de fines, todos los proyectos guardan entre sí ciertas características comunes tales como:

- Son finitos en el tiempo; es decir, se sitúan entre un inicio y un fin.
- Son esfuerzos singulares; es decir, no son repetitivos ni homogéneos.
- Generan cambios en las organizaciones, bien sea a través de la creación de nuevos sistemas o instalaciones o de la mejora en las operaciones existentes.
- Establecen requisitos gerenciales propios; en la mayoría de los casos, deben realizarse a través de organizaciones temporales distintas de la organización convencional.

2.2.2 Gerencia de proyectos.

Silva en su libro utilizó como referencia la definición de gerencia de proyecto propuesta por Peter Drucker, el cual propuso lo siguiente: “Uso efectivo y eficaz de los recursos disponibles para obtener los resultados deseados”. Comprendiendo que los recursos en general son finitos y se hace necesario un uso óptimo de los mismos, es menester revisar la significación de Gerencia de Proyecto. (Silva, 2007, p.21)

A continuación, se presenta dos definiciones de la gerencia de proyectos:

La gerencia de proyectos es un tipo especial de gerencia, distinto de la gerencia funcional o permanente de la organización, cuya función es la de utilizar ciertos recursos para lograr un fin particular deseado por esa organización, en un plazo determinado. Aunque la gerencia de proyectos emplea técnicas específicas de planificación, programación y control hace uso de estructuras organizativas no convencionales, no debe confundirse su misión o función dentro de la organización con las técnicas y estructura organizativa que utilice. (Silva, 2007, p.22)

“El arte de la gerencia de un proyecto implica la demanda competitiva de completar el proyecto en el tiempo establecido y lograr que termine con un desempeño aceptable, usando para ello los recursos dados.” (Palacios, 2009, p. 47)

Si unimos las definiciones de gerencia con nuestra noción de proyecto, desarrollada en la sección anterior, podemos establecer que la gerencia de proyectos es el uso temporal, efectivo y eficaz de los recursos disponibles, en una organización, para lograr un producto único.

Ahora bien, cualquiera sea la definición que adoptemos, lo importante es destacar que la gerencia de proyectos es un tipo especial de gerencia, distinto de la gerencia funcional o permanente de la organización, cuya función es la de utilizar ciertos recursos para lograr un fin particular deseado por esa organización, en un plazo determinado.

2.2.3 *Procesos de la gerencia de proyectos.*

Es importante destacar que la gerencia efectiva de los proyectos se logra mediante la ejecución de un conjunto de procesos, “definidos según el enfoque sistémico como la aplicación de herramientas y técnicas a un elemento de entrada, con el objeto de obtener una salida de mayor valor agregado.” (Palacios, 2009, p. 55)

En la gerencia de proyectos se aplican los procesos básicos de la gerencia operacional como son la planificación, la ejecución y el control. Sin embargo, por su carácter temporal, aparecen dos procesos adicionales: Iniciación y Completación.

- ✓ **Iniciación:** Es un proceso de reconocimiento, aprobación y compromiso hacia una actividad. Es verificar que ésta debe hacerse y generar la energía para su consecución.

- ✓ Planificación: Es un proceso de sistematización, ordenamiento y diseño de un esquema factible, para lograr los objetivos de una actividad. En este proceso se definen el qué, el cómo, el dónde, etc. para la posterior ejecución de la acción iniciada.
- ✓ Ejecución: Es un proceso de coordinación y realización de una actividad, que es consecuente al proceso de planificación.
- ✓ Control: Es un proceso de búsqueda de información, medición y comparación de los hechos en relación a los planeados. El proceso plantea la toma de decisiones con respecto a la situación evaluada.
- ✓ Cierre: Es un proceso de formalización y entrega de la labor realizada hacia siguientes etapas en el ciclo de vida de la actividad, proyecto o idea.

El procedimiento ocurre en una sola dirección, excepto cuando se llega al proceso de control, en el cual se plantea la necesidad de tomar alguno de los tres posibles caminos:

- ✓ Continuación de las actividades: Esta decisión se toma cuando la medición está en sintonía con lo planificado, pero todavía queda trabajo por hacer por lo que sigue ejecutando.
- ✓ Re planificación del proyecto: Se plantea cuando hay una diferencia significativa entre lo planeado y lo ejecutado, en tal caso es rentable volver a planificar.
- ✓ Finalización Sucede cuando la medición indica que lo ejecutado cumplió con todo lo que estaba planificado y se pasa al proceso de cerrar.

2.2.4 Dirección estratégica.

Un elemento esencial en una empresa es definir su filosofía organizacional, por lo que es importante ampliar y comprender el concepto.

Sobre el concepto de dirección estratégica, se expone que:

La identificación de la visión, misión, objetivos y estrategias existentes de una empresa es el punto de partida lógico de la dirección estratégica porque la situación actual de una empresa podría excluir ciertas estrategias e incluso dictar un curso particular de acción”. Toda empresa posee una visión, una misión, objetivos y estrategias, aun cuando estos

elementos no se hayan diseñado, escrito o comunicado de manera consciente. Para saber hacia dónde se dirige una empresa es necesario conocer donde ha estado. (David, 2003, p.13).

Conforme la definición citada estableceremos que para una organización es imprescindible establecer sus valores, prácticas y creencias que son la razón de ser y representan el nivel de compromiso ante la sociedad, el objetivo de la empresa y el lugar donde quiere llegar.

2.2.5 *Gestión del tiempo.*

“El tiempo es un recurso que, cuando se pierde se ha ido para siempre. Para un Gerente de proyecto, sin embargo, el tiempo es más que una restricción, es la aplicación eficaz del tiempo como recurso esencial.” (Kerzner, 2006, p.583)

Una de las variables que concentra mayor atención en la gerencia de proyecto es el tiempo, y en la cual se basa este trabajo investigativo lo que hace necesario su estudio.

Tomar el tiempo necesario para desarrollar un plan bien pensado es crítico para el logro exitoso de cualquier proyecto. Una vez que este se inicia, el proceso de administración del mismo incluye supervisar el progreso para asegurar que todo vaya de acuerdo al plan. La clave para el control efectivo del proyecto es medir el progreso real y compararlo con el planeado sobre una base oportuna y periódica y realizar acciones correctivas de inmediato si es necesario (Gido y Clements, 1999, p. 1).

A continuación, la Figura 1 presenta la descripción general de la gestión del tiempo en proyectos:

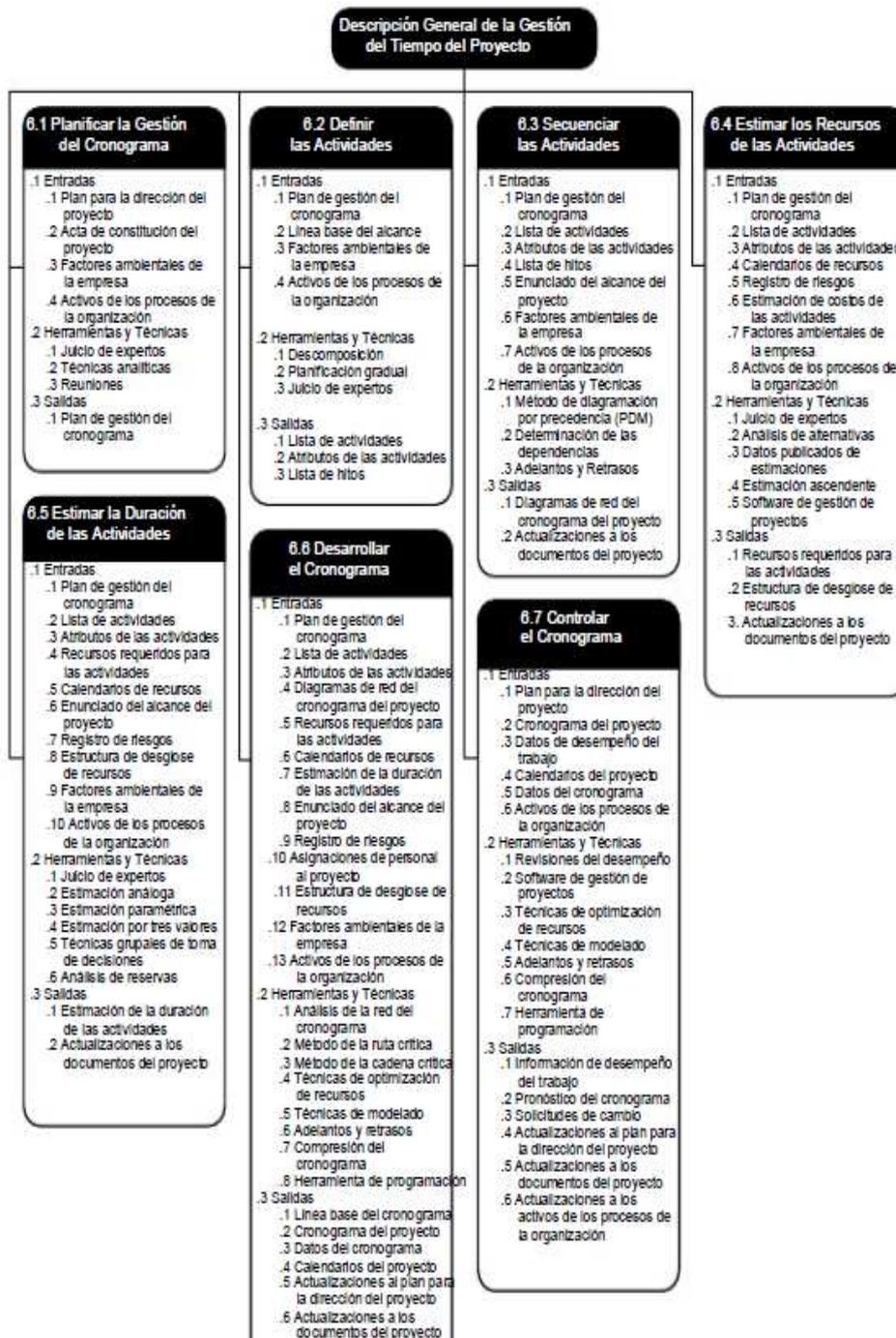


Figura 1. Descripción General de la Gestión del Tiempo del Proyecto

Fuente: PMI (2013), pág.142

De igual manera, el PMI (2013) define que los procesos de la Gestión del Tiempo son: **Planificar la Gestión del Cronograma:** es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios 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.

La figura 2 presenta las entradas, herramientas y técnicas, y las salidas del proceso "Planificar la Gestión del Cronograma".

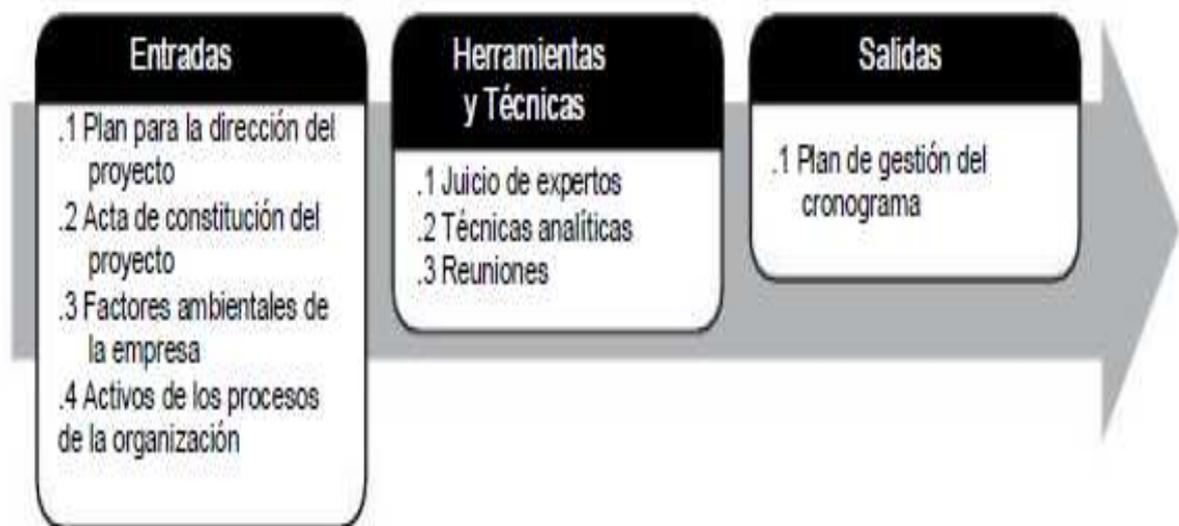


Figura 2. Planificar la Gestión del Cronograma

Fuente: PMI (2013), pág.152

Seguidamente la figura 3 muestra el diagrama de flujo de datos del proceso "Planificar la Gestión del Cronograma".

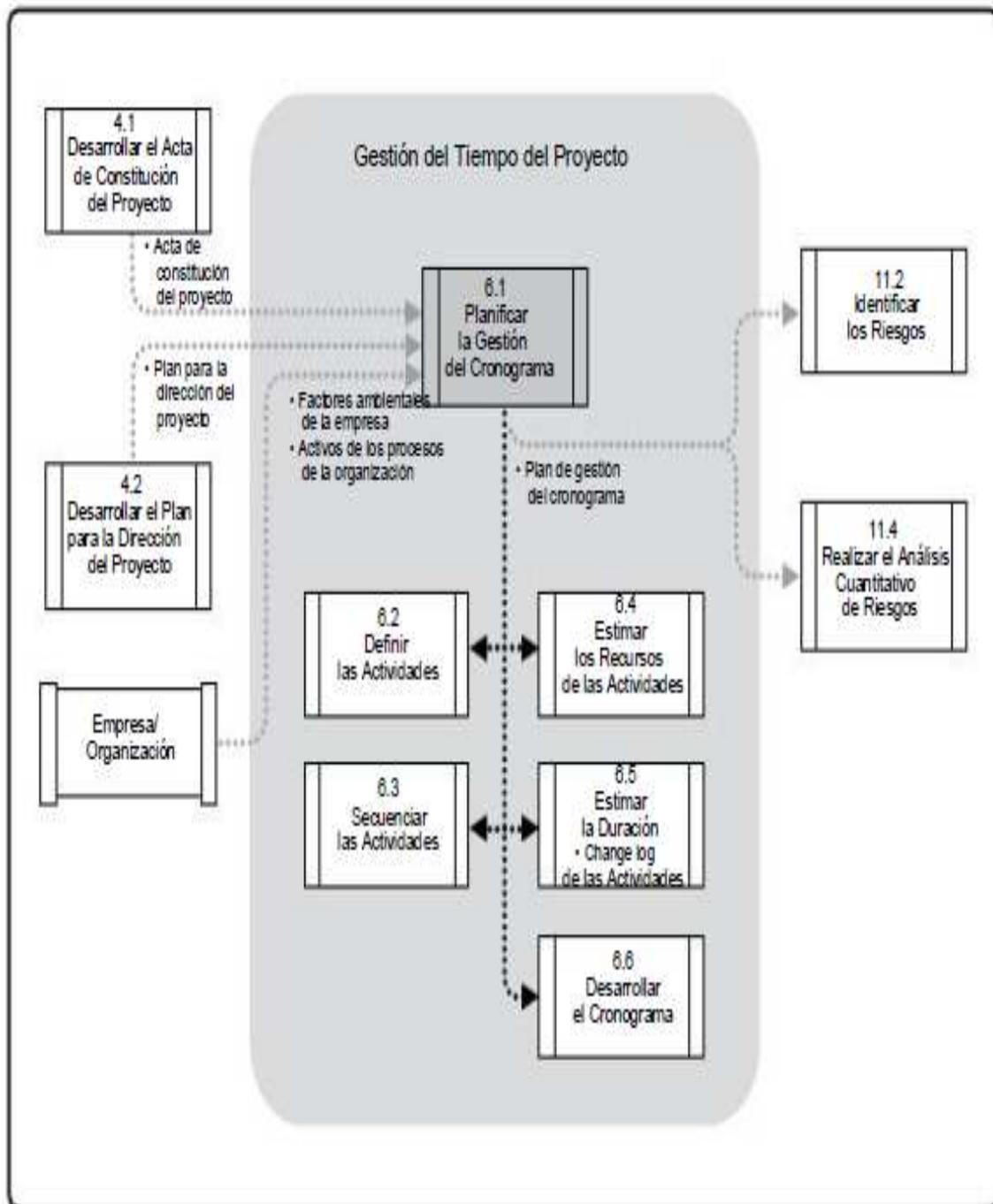


Figura 3. Diagrama de Flujo de Datos de Planificar la Gestión del Cronograma

Fuente: PMI (2013), pág.145.

Definir las Actividades: Para el PMI es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto. El beneficio clave de este proceso es el desglose de los paquetes de trabajo en actividades que proporcionan una base para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto.

A continuación, la Figura 4 presenta las entradas, herramientas y técnicas, y las salidas del proceso "Planificar la Gestión del Cronograma".

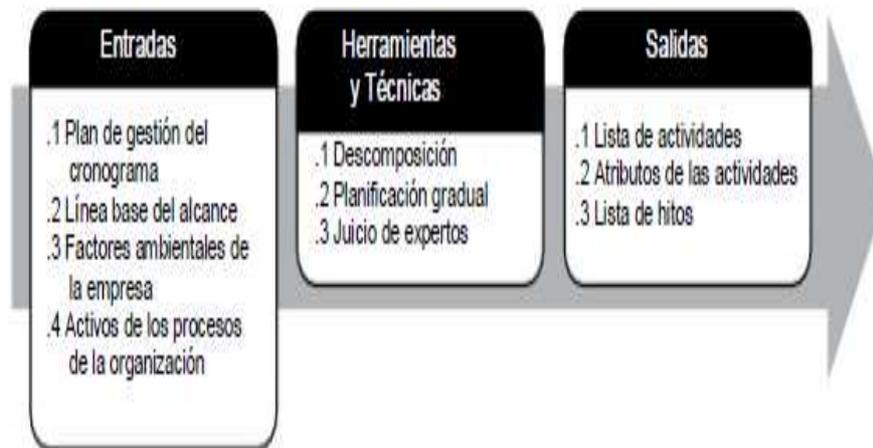


Figura 4. Definir las Actividades

Fuente: PMI (2013), pág.149.

La Figura 5 muestra el diagrama de flujo de datos del proceso "Planificar la Gestión del Cronograma".

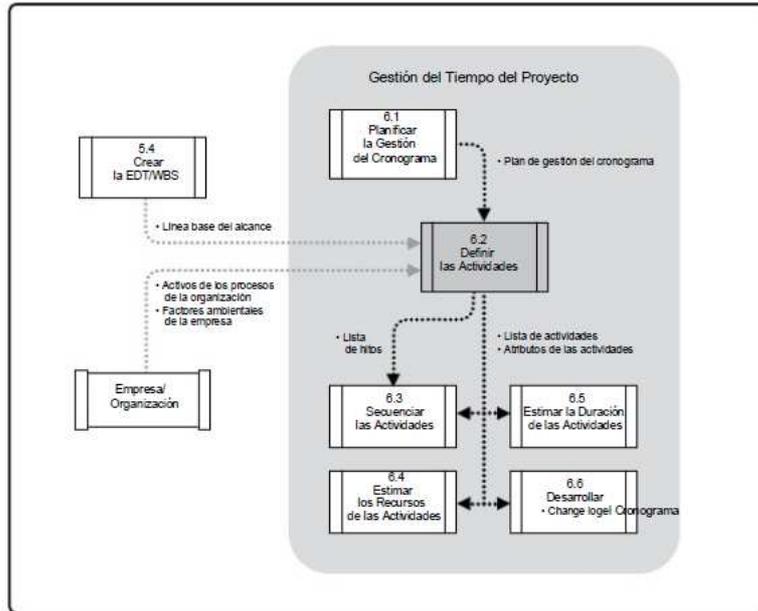


Figura 5. Diagrama de Flujo de Datos de Definir las Actividades

Fuente: PMI (2013), pág.150.

Secuenciar las Actividades: es el proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso reside en la definición de la secuencia lógica de trabajo para obtener la máxima eficiencia teniendo en cuenta todas las restricciones del proyecto.

A continuación, se muestra en la figura 6 el diagrama de flujo de datos del proceso "Secuenciar las Actividades".

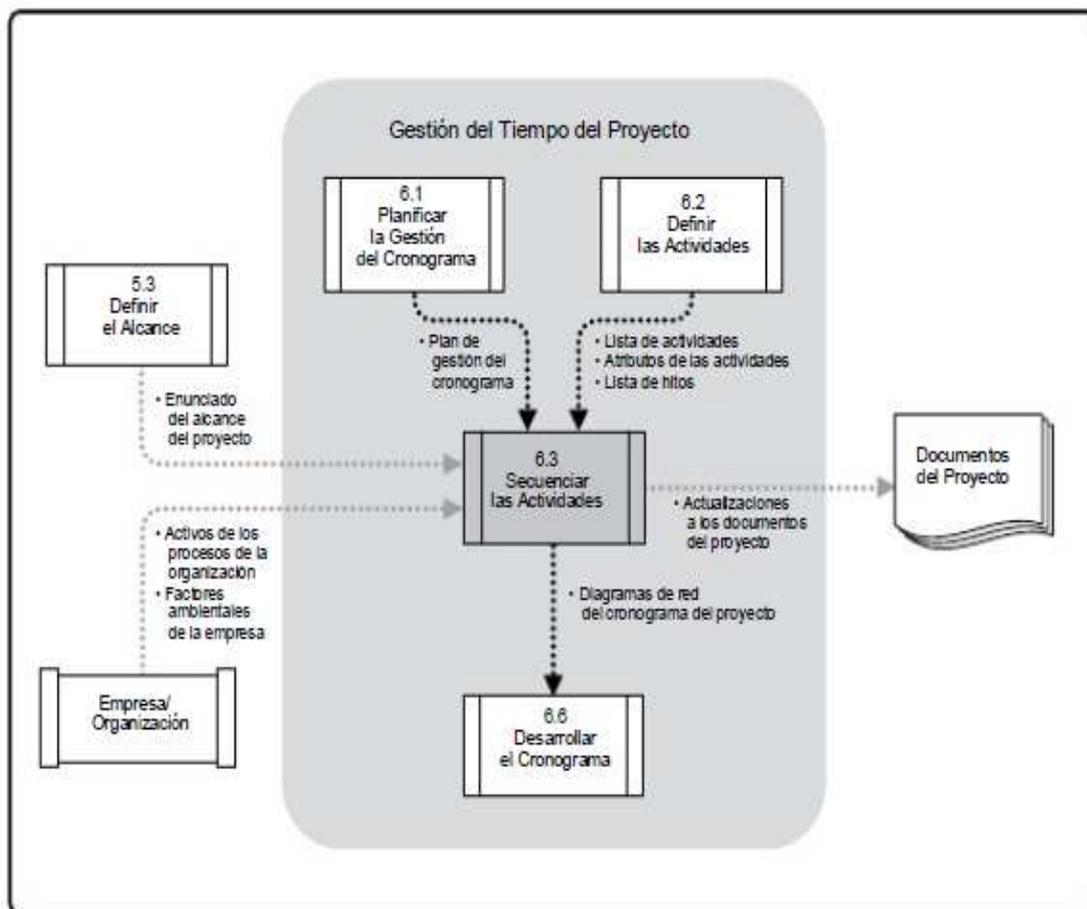


Figura 6. Diagrama de Flujo de Datos de Secuenciar las Actividades

Fuente: PMI (2013), pág.154.

Estimar los Recursos de las Actividades: es el proceso de estimar tipo y cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para llevar a cabo cada una de las actividades. El beneficio clave de este proceso es que identifica el tipo, cantidad y características de los recursos necesarios para completar la actividad, lo que permite estimar el costo y la duración de manera más precisa. La Figura 7 refleja las entradas, herramientas y técnicas, y las salidas del proceso "Estimar los Recursos de las Actividades".

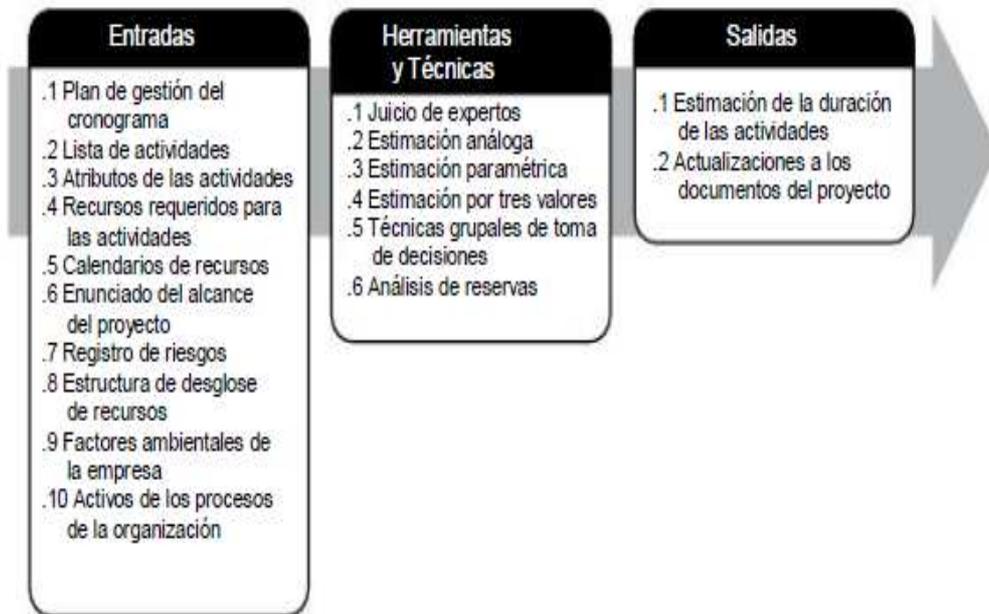


Figura 9. Estimar las Duración de las Actividades

Fuente: PMI (2013), pág.166.

Seguidamente la Figura 10 presenta el diagrama de flujo de datos del proceso "Estimar las Duración de las Actividades "

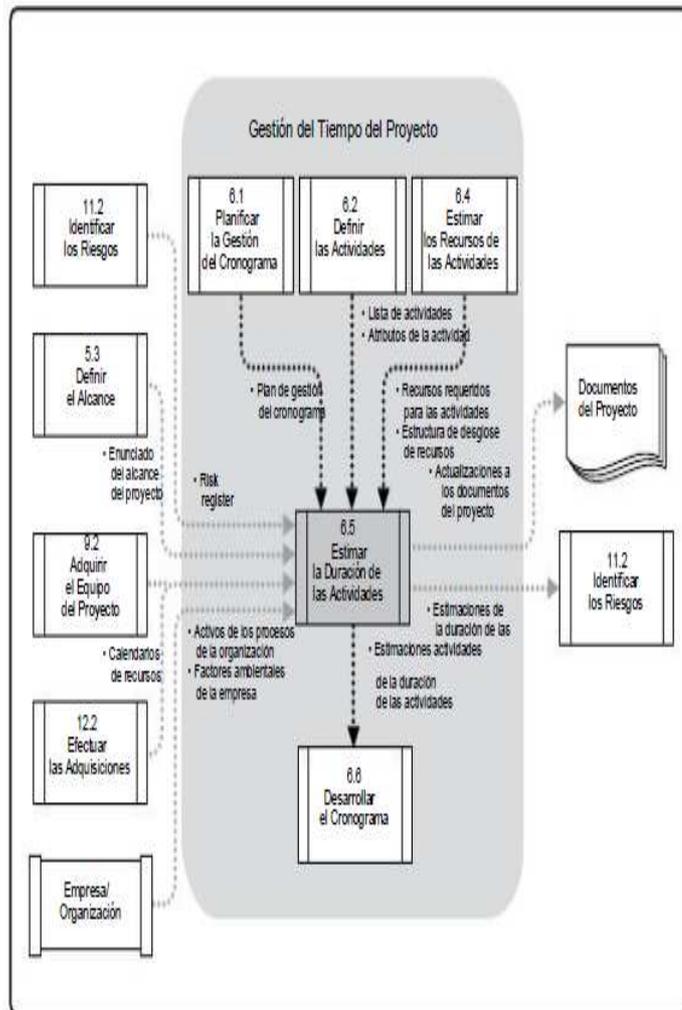


Figura 10. Flujo de Datos de Estimar las Duración de las Actividades

Fuente: PMI (2013), pág.166.

Desarrolla el cronograma es el proceso de analizar las secuencias de actividades, las duraciones, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que, al incorporar actividades del cronograma, duraciones, recursos, disponibilidad de recursos y relaciones lógicas en la herramienta de programación, ésta genera un modelo de programación con fechas planificadas para completar las actividades del proyecto.

A continuación, se presenta la Figura 11 que muestra las entradas, herramientas y técnicas, y las salidas del proceso "Desarrollar el Cronograma"

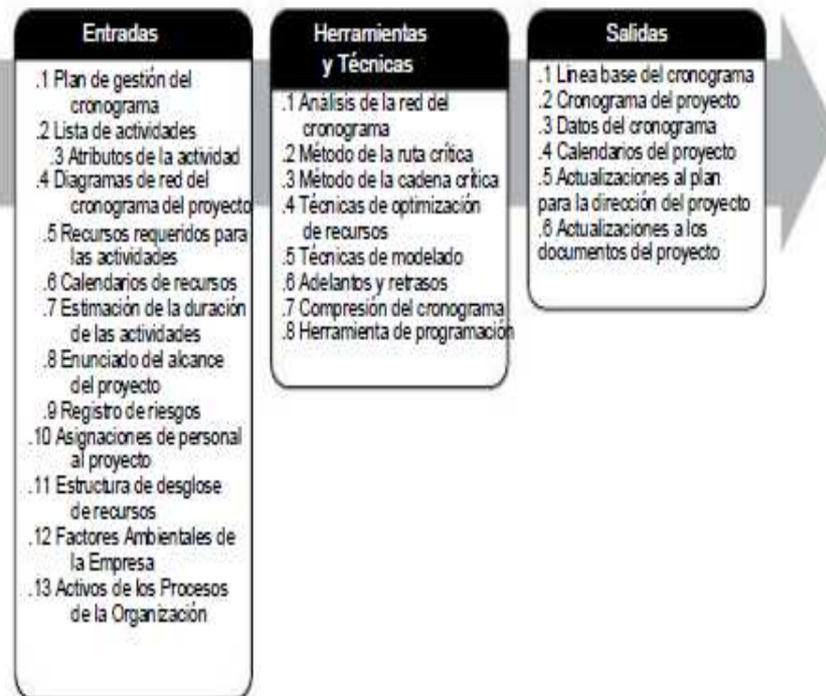


Figura 11. Desarrollar el Cronograma

Fuente: PMI (2013), pág.173.

De igual manera la Figura 12 la cual muestra el diagrama de flujo del proceso "Desarrollar el Cronograma".

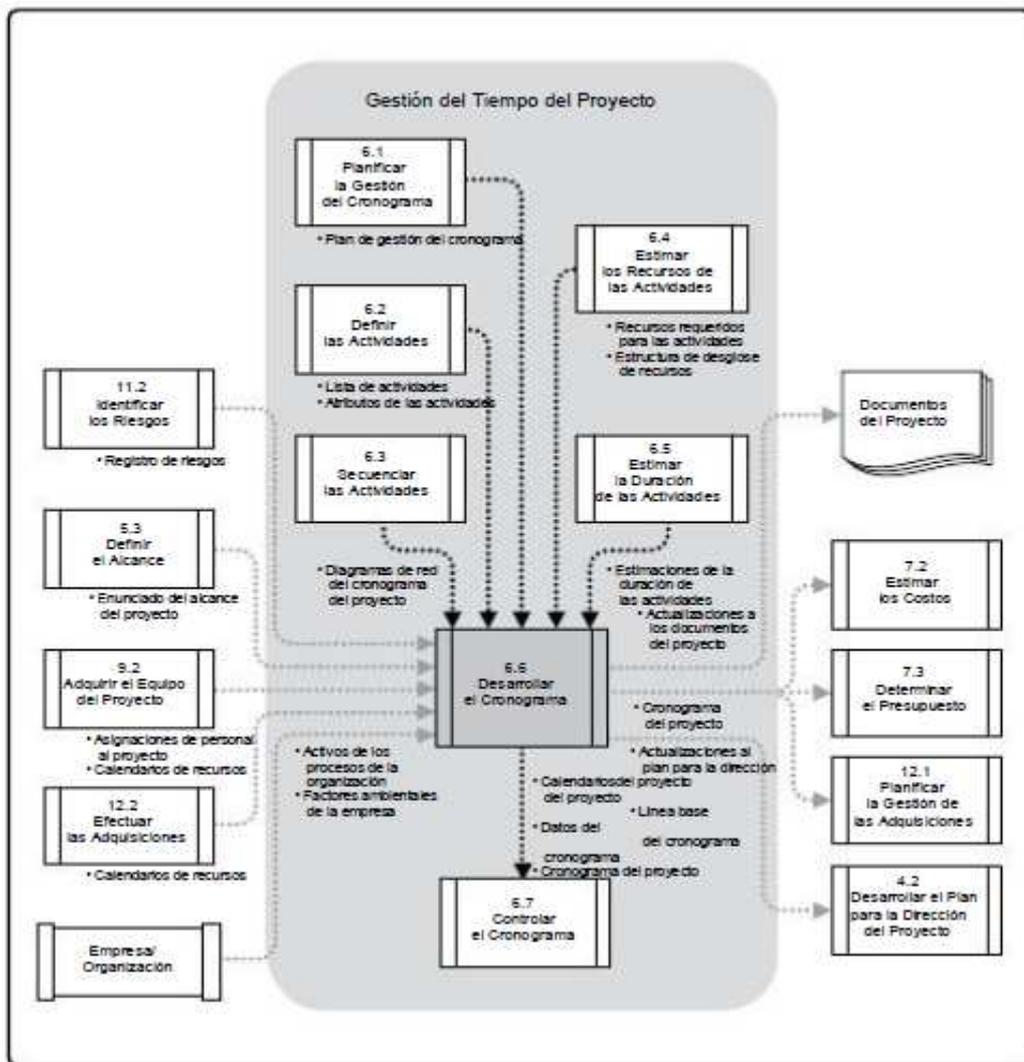


Figura 12. Diagrama de Flujo de Datos de Desarrollar el Cronograma.

Fuente: PMI (2013), pág.173.

Controlar el cronograma: es el proceso de monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance de mismo y gestionar los cambios de la línea base del cronograma a fin de cumplir el plan. El beneficio clave de este proceso es que proporciona los medios para detectar desviaciones con respecto al plan y establecer acciones correctivas y preventivas para minimizar el riesgo.

La Figura 13 representa las entradas, herramientas y técnicas, y las salidas del proceso "Controlar el Cronograma".



Figura 13. El Cronograma.

Fuente: PMI (2013), pág.185.

A continuación, la Figura 14 la cual muestra el diagrama de flujo del proceso "Controlar el Cronograma".

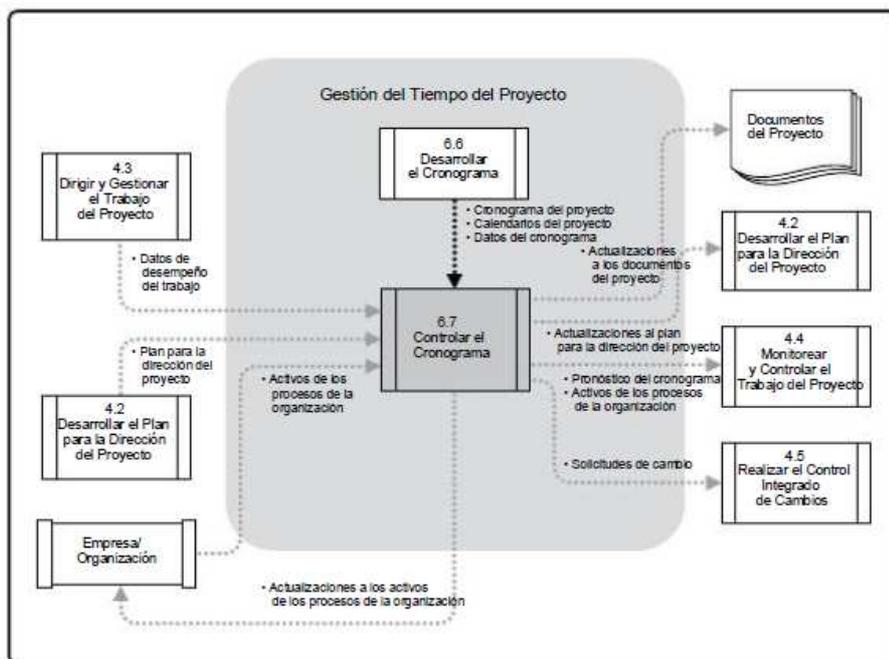


Figura 14. Diagrama de Flujo de Datos de Controlar el Cronograma.

Fuente: PMI (2013), pág.186.

2.2.6 *Métodos de estimación de software.*

Estimación es el proceso mediante el cual se genera el tamaño, el esfuerzo y el tiempo necesario para culminar el desarrollo de producto, en este caso orientado a generar software.

Entre las particularidades que se pueden encontrar al momento de manejar proyectos de informática, está el tomar en cuenta que el producto, el software generado, es intangible. Asimismo, en las etapas iniciales de los proyectos, no está muy claro lo que se desea obtener, sin embargo, a medida que se avanza en su desarrollo, se va refinando el producto. Actualmente existen un conjunto de métodos diseñados para generar las estimaciones lo más real posible. Algunas de ellas utilizadas para cualquier proyecto y otros utilizados exclusivamente para proyectos de TI. (Cuadrado, G., 2010, pag.1).

Cada método de estimación tiene sus propias fortalezas y debilidades, por lo que ninguno, según los expertos, es el mejor para generar las estimaciones de este tipo de proyecto, a continuación, se describen los métodos:

2.2.6.1 *Juicio de Expertos:* Basados en consultas a expertos con experiencia en tecnología que tengan el dominio de la aplicación, la desventaja más significativa viene dada por la existencia del componente subjetividad, ya que se basan en la experiencia de terceros y las premisas y limitaciones percibidas por ellos con respecto al proyecto.

2.2.6.2 *Analogía:* Basados en la experiencia obtenida de proyectos similares (Know How). Para ello deben tenerse muy presente las condiciones en que se dieron los proyectos tomados como referencia. La idea es tomar la información de propuestas parecidas, no solo en su funcionalidad sino también en las condiciones, en el caso de que alguna de las características no concuerde debe ser incluido como un riesgo. En la literatura se encuentra una diferencia entre este método y datos históricos. Básicamente la diferencia radica en que cuando la experiencia es tomada de personas, se habla de analogía y cuando es almacenada en bases de conocimiento se habla de datos históricos. De cualquier manera, lo

importante es tener claro el esfuerzo requerido para las actividades y las características del proyecto.

2.2.6.3 *Técnica de los Tres Puntos o Valores:* Basados en métodos estadísticos, en particular la distribución de probabilidad normal, la premisa parte de obtener tres valores:

- ✓ Optimista: Se estima el menor esfuerzo posible para llevar a cabo la actividad, suponiendo que todo suceda de acuerdo al plan.
- ✓ Pesimista: Se estima el esfuerzo necesario para llevar a cabo la actividad, suponiendo que falle todo lo que se ha previsto pueda fallar (previamente determinado en el análisis de riesgo).
- ✓ Más probable: Es el valor con que normalmente se ejecuta la actividad.

Una vez obtenido estos valores se procede a buscar el valor estimado basado en la siguiente fórmula y su respectiva desviación estándar, la cual indica la variabilidad o incertidumbre del estimado.

$$\text{Estimado} = \frac{\text{Optimista} + (4 * \text{Más probable}) + \text{Pesimista}}{6}$$

6

$$\text{Desviación} = \frac{\text{Pesimista} - \text{Optimista}}{6}$$

6

2.2.6.4 *Enfoque por descomposición:* El proyecto es descompuesto en pequeños módulos y el esfuerzo para llevar a cabo cada uno de ellos es estimado a través del método por analogía, aunque se considera que también puede ser utilizada en conjunción con alguna otra. Generalmente se utiliza la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) como guía de descomposición.

2.2.6.5 *Asignación o Precio para Ganar:* Se estima el esfuerzo base y la funcionalidad dependiendo de la fecha y el costo que el cliente desea en el proyecto. Existen casos donde este método es a veces la única técnica aplicable. El costo del proyecto se acuerda con base a una propuesta que no necesariamente es el documento definitivo, entonces las negociaciones se llevan a cabo con el cliente

para determinar una especificación detallada. Estas especificaciones se restringen por el costo acordado, es decir, el cliente es el que debe aprobar las funcionalidades necesarias en el sistema.

2.2.6.6 *Estimación Cuantitativa:* tomando en cuenta las variables propias del proyecto (por lo general el tamaño del proyecto), a través de fórmulas o modelos matemáticos, se predice el esfuerzo requerido para completar el proyecto entre los más importantes podemos mencionar. LOC (Lines of Codes) ó SLOC (Source Lines Codes, COCOMO, Punto Función y Caracterización de Proyectos.

2.2.6.7 *Delphi:* Es una técnica de grupo muy utilizada, en todas aquellas actividades que requieren el consenso de expertos, en general el método está definido de la siguiente manera:

- ✓ Primera Iteración: En la cual se pide a cada miembro del equipo que realice su estimación inicial, sin ningún patrón definido. Una vez recibida las respuestas, se realiza una síntesis de los resultados obtenidos de manera de estructurar mejor el proyecto (Fases, Módulos).
- ✓ Segunda Iteración: Pidiendo justificación de los estimados generados, se establecen análisis estadísticos tomando en cuenta la opinión de la mayoría (el primer y último cuartil no son incluidos).
- ✓ Tercera Iteración: Comprende la definición del proyecto y el análisis de la frecuencia obtenida en la iteración anterior. Se analiza nuevamente tomando en cuenta el resultado de la mayoría. Para los casos extremos se pide una justificación directa a los expertos encuestados.

En algunos casos se lleva a cabo una cuarta iteración donde se incluyen las discrepancias y los argumentos presentados, de manera que todos los expertos las evalúen. Finalmente se elabora el informe final que contendrá los estimados, productos, actividades, roles, cargos de trabajo y duraciones. Un aspecto poco favorable del método es reunir los expertos y el tiempo para ejecutar las iteraciones y correcciones necesarias, aunado a las desventajas que puedan tener cada uno de los métodos que los expertos utilizan para generar sus estimados.

2.2.7 *Administración Pública Nacional.*

La Administración Pública Nacional es el conjunto de órganos que integran el Poder Ejecutivo Nacional. Son considerados como órganos de la Administración Pública Nacional todas aquellas estructuras que dependen de la Presidencia de la República como:

- ✓ Ministerios.
- ✓ Oficinas Centrales.
- ✓ Empresas del Estado.
- ✓ Institutos Autónomos.
- ✓ Fondos y Corporaciones.

La Administración Pública Nacional se divide en Administración Pública Centralizada, una estructura conformada por una serie de órganos ordenados jerárquicamente y está constituidos por los ministerios y oficinas centrales de la Presidencia de la República y Administración Pública Descentralizada integradas por los institutos autónomos, corporaciones, fondos, empresas del estado, quienes además de poseer personalidad jurídica propia tiene un patrimonio distinto e independiente del Fisco Nacional.

Entre las principales funciones de la Administración Pública se pueden mencionar:

- ✓ Planificadora: Define políticas de desarrollo, elabora planes y determina las acciones a seguir.
- ✓ De Fomento: Promueve el desarrollo.
- ✓ Promotora: Desarrolla la actividad del sector público y privado.
- ✓ Portadora de Servicios: Función que realiza a través de una serie de organismos, los cuales proveen y prestan servicios a los ciudadanos.
- ✓ Reguladora: Define las reglas de la economía, a fin de garantizar la actividad económica.
- ✓ Controladora: Define las reglas que evitan la fluctuación arbitraria e indebida de los precios en el área de la economía.

2.2.8 Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario.

La Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario (SUDEBAN) es el ente de regulación del sector bancario venezolano bajo la vigilancia y coordinación del Órgano Superior del Sistema Financiero Nacional. Es una institución autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente de los bienes de la República, y se regirá por las disposiciones que establezcan la Ley Orgánica del Sistema Financiero Nacional y la Ley de Instituciones del Sector Bancario. Fue creada el 24 de enero de 1940 en la Ley de Bancos, con su creación se sustituyó a la Fiscalía General del Ministerio de Fomento que era la encargada de vigilar y revisar la actividad bancaria. SUDEBAN ahora se encargaría de inspeccionar a la banca, casas de cambio y demás instituciones de carácter financiero, esta inspección se realiza visitando las oficinas de la capital para luego hacerlo en el interior del país.

Entre los años 1949 y 1958 se produjo la mayor apertura de agencias bancarias en la historia financiera venezolana, con esto se incrementó las inspecciones a la banca, detectándose diversos incumplimientos de requerimientos mínimos que exigía el Banco Central de Venezuela. Al finalizar la dictadura en Venezuela, se alteró el sistema financiero, de allí la SUDEBAN ha sido clave para mejorar la actividad bancaria. Por otro lado, en febrero de 1988 la reforma parcial que recibió la Ley de Bancos le otorgó a la SUDEBAN potestad exclusiva en la práctica de medidas de intervención, en caso de ser detectadas irregularidades en alguna institución financiera. En la década de los 90 colapsó el sistema financiero y se volvió a evidenciar la debilidad estructural y funcional de la SUDEBAN, que a pesar de los esfuerzos realizados no pudo evitar cierre de varias instituciones. Luego de superar la crisis bancaria se realizaron mejoras tecnológicas en la SUDEBAN lo que permitiría mejorar la planificación de las inspecciones y mejor capacitación del recurso humano. También se tomaron otras medidas como emplear regulaciones para las fusiones bancarias, constitución de provisiones bancarias, normativas para suministrar las informaciones financieras, etc. El 11 de noviembre de 2010 según Gaceta Oficial N° 39.491 se aprobó la reforma parcial a la Ley General de Bancos que contempla la creación de un fondo para financiar proyectos comunales, y otro para proteger a los usuarios de posibles quiebras, así como, otros artículos relacionados con la banca.

La Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario (SUDEBAN) es el Ente de regulación del Sector Bancario Nacional bajo la vigilancia y coordinación del Órgano Superior del Sistema Financiero Nacional (OSFIN). Corresponde a esta Superintendencia autorizar, supervisar, inspeccionar, controlar y regular el ejercicio de la actividad que realizan las Instituciones que conforman el Sector Bancario; así como, instruir la corrección de las fallas que se detecten en la ejecución de sus actividades y sancionar las conductas desviadas al marco legal vigente. Todo ello con el fin de garantizar y defender los derechos e intereses de los usuarios y usuarias del Sector Bancario Nacional y del público en general.

La SUDEBAN está adscrita al Ministerio del Poder Popular de Economía y Finanzas, a los solos efectos de la tutela administrativa, gozando de autonomía en los términos previstos en el ordenamiento jurídico vigente y de las prerrogativas, privilegios y excepciones de Orden Fiscal, Tributario y Procesal que la Ley le otorga a la República. Para cumplir con sus funciones, la Institución posee ingresos propios obtenidos mediante las contribuciones especiales de los sujetos obligados del Sistema Bancario Nacional, de acuerdo con lo expresado en la Ley.

2.2.8.1 Marco legal.

La gestión de la Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario (SUDEBAN), se rige por una serie de instrumentos jurídicos, a saber:

- ✓ Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (G.O.5.453 de fecha 24 de marzo de 2000).
- ✓ Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema de Control Fiscal. (G.O. 6.013 de fecha 23 de diciembre de 2010).
- ✓ Ley de Reforma Parcial de la Ley de Contrataciones Públicas y su Reglamento. (G.O. 39.181 de fecha 19 de mayo de 2009).
- ✓ Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular. (G.O. 6.011 de fecha 21 de diciembre de 2010).
- ✓ Ley de Mercado de Valores. (G.O. 6.211 de fecha 30 de diciembre de 2015).
- ✓ Ley Especial Contra el Delito Informático. (G.O. 37.313 de fecha 30 de octubre de

- 2001).
- ✓ Ley Orgánica de Drogas. (G.O. 37.510 de fecha 05 de septiembre de 2010).
 - ✓ Ley del Sistema Nacional de Garantías Recíprocas para la Pequeña y Mediana Empresa. (G.O. 5.372 de fecha 11 de agosto de 1999).
 - ✓ Ley Contra la Corrupción. (G.O. 6.155 de fecha 19 de noviembre de 2014).
 - ✓ Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma Parcial de la Ley de Instituciones del Sector Bancario. (G.O. 39.627 de fecha 02 de marzo de 2011).
 - ✓ Decreto con Fuerza de Ley de Reforma Parcial de la Ley de Crédito para el Sector Agrícola. (G.O. 5.890 de fecha 31 de julio de 2008).
 - ✓ Decreto con Fuerza de Ley de los Fondos y las Sociedades de Capital de Riesgo. (G.O. 1.550 de fecha 13 de noviembre de 2001).
 - ✓ Decreto con Fuerza de Ley de Creación, Estímulo, Promoción y Desarrollo del Sistema Microfinanciero. (G.O. 37.164 de fecha 22 de marzo de 2001).
 - ✓ Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios. (G.O. 39.358 de fecha 1 de febrero de 2010).
 - ✓ Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de la Administración Pública. (G.O. 6.147 de fecha 17 de noviembre de 2014).
 - ✓ Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público. (G.O. 6.154 de fecha 19 de noviembre de 2014).
 - ✓ Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley sobre Mensaje de Datos y Firmas Electrónicas. (G.O. 37.076 de fecha 13 de diciembre de 2000).

2.2.8.2 *Filosofía de gestión.*

- ✓ Misión: Regular y supervisar el Sistema Bancario, con un talento humano motivado y comprometido, a través de la aplicación de las mejores prácticas nacionales e internacionales que contribuyan con la estabilidad del sistema y el desarrollo nacional.
- ✓ Visión: Ser modelo de Institución Pública inspiradora de confianza y credibilidad, de reconocido prestigio nacional e internacional, en materia de regulación y supervisión bancaria.
- ✓ Principios: La Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario como ente de la Administración Pública está al servicio de los ciudadanos y ciudadanas, por lo tanto, los desarrollos de las actividades de este Organismo están fundamentadas en los principios contenidos en el artículo 141 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y los dispuestos en el Decreto con Rango Valor y Fuerza de Ley Orgánica de la Administración Pública.

Con base en la Administración Pública tendrá como objetivo de su organización y funcionamiento, hacer efectivos los principios, valores y normas consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y en especial, garantizar a todas las personas, el goce y ejercicio de los derechos, la labor de la SUDEBAN estará basada en sólidos principios que fortalezcan sus procesos y orienten las competencias del personal con:

- ✓ Eficacia: En cuanto a cumplimiento de los objetivos, metas, actividades y tareas.
- ✓ Eficiencia: En la utilización racional de los recursos disponibles.
- ✓ Transparencia y Buena Fe: En el suministro, recepción y manejo de información oportuna, veraz y accesible por igual a todos los sectores sociales, sobre la gestión, actuaciones administrativas y manejo de los recursos asignados.
- ✓ Rendición de Cuenta y Responsabilidad en el Ejercicio: En cuanto a la presentación oportuna de los resultados de Gestión y el cumplimiento de las funciones ante los Poderes y Órganos Públicos competentes, en la materia y el colectivo social.
- ✓ Participación: Respecto a la creación de la estructura, mecanismos y procedimientos Institucionales suficientes y necesarios para propiciar y promover la participación

social en la Gestión Pública, desde su planificación hasta la evaluación de los resultados de la Institución.

- ✓ Responsabilidad: Se traduce en la mayor disposición y diligencia en el cumplimiento de las competencias, funciones y tareas encomendadas. El tomar la iniciativa de ofrecerse a realizarlas; así como, la permanente disposición a rendir cuentas y asumir las consecuencias de la conducta pública sin excusas de ninguna naturaleza, cuando se requiera o juzgue necesario.
- ✓ Ética: Conlleva a realizar las labores con eficiencia y a mantener una actitud de rechazo frente a todo lo que minimice la dignidad y moral en el cumplimiento y ejercicio de las funciones.
- ✓ Transparencia: Exige la ejecución diáfana de los actos del servicio, e implica que éstos son accesibles al conocimiento de toda persona natural o jurídica que tenga interés legítimo en el asunto.
- ✓ Compromiso: Es poner al máximo las capacidades individuales para sacar adelante todo aquello que se ha confiado. Cuando se establece un compromiso es porque se conocen las condiciones que se están aceptando y las obligaciones que éstas conllevan.
- ✓ Equidad: Está referida a la adecuación respecto a las personas que dirijan peticiones, sin ningún tipo de preferencias y solo en razón del mérito, legalidad, motivaciones objetivas y sin consideración de género, religión etnia, posición social y económica u otras características ajenas al fondo del asunto y a la justicia.
- ✓ Excelencia: Conjunto de prácticas sobresalientes en la gestión de la Institución y el logro de resultados basados en conceptos fundamentales que incluyen la orientación al servicio y hacia los resultados, liderazgo, implicación de las personas, calidad, mejora continua, innovación y responsabilidad social.
- ✓ Respeto: Sentimiento de alta consideración hacia los ciudadanos, ciudadanas y/o entidades y trato que manifiesta este sentimiento. Capacidad de aceptar los diferentes criterios y actitudes dentro de la filosofía de la Institución.

2.2.8.3 Estructura organizativa.

La Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario, cuenta con la siguiente Estructura Organizativa:

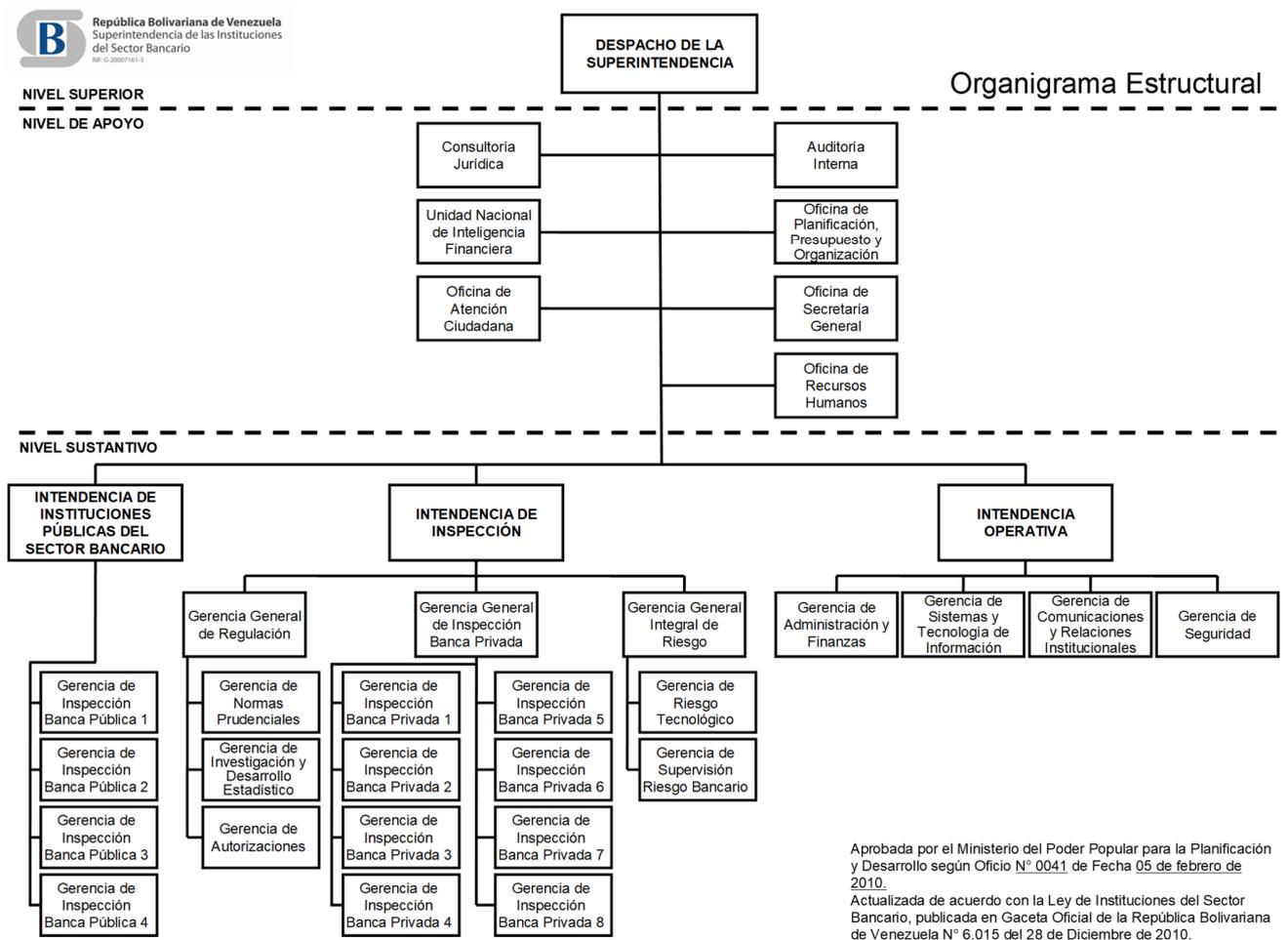


Figura 15. Estructura Organizativa SUDEBAN

Fuente: POAI SUDEBAN 2.015

2.3 Aspectos Éticos.

Antes de presentar las bases éticas que soportan la investigación, es necesario conocer el concepto de ética se puede definir como:

Una de las ramas de la filosofía. Se centra en la moral y elabora análisis y teorías sobre la naturaleza, la función y el valor de los juicios morales. Los juicios nos sirven para evaluar el comportamiento ajeno y la organización de la sociedad, así como para guiar nuestras propias acciones. (Blackburn, P., 2006, pág. 17).

En cada una de las fases del trabajo de investigación se manipula información sensible y procesos de carácter confidencial, es por ello que se debe garantizar que cada uno de los involucrados cuente con los valores y principios necesarios para lograr el objetivo final de la investigación.

También es importante que en cada una de las etapas del desarrollo de la investigación estén presentes los aspectos éticos profesionales, especialmente en el proceso de recolección de datos que requiere de la veracidad de la información que provean todos los involucrados, ya que los resultados obtenidos serán la base para desarrollar la propuesta.

2.3.1 Código de Ética para el Funcionario Público.

Se incorpora el Código de Ética para el Funcionario Público a las bases éticas, el cual debe ser cumplido por los funcionarios públicos que están involucrados en esta investigación. El código fue dictado en la Gaceta Oficial 36.268 de fecha 13 de agosto de 1997, el cual indica que a los funcionarios públicos les corresponde:

- ✓ Salvaguardar en todo momento y en cada una de sus actuaciones, los intereses generales del Estado y en la preservación del patrimonio público.
- ✓ Actuar con estricto apego a las leyes y a todas las demás normas e instrucciones que deben regir su comportamiento en la realización cabal de todas las tareas que tenga

asignadas.

- ✓ Dedicar todos sus esfuerzos para cumplir, con la máxima eficiencia y la más alta eficacia, la misión que le esté encomendada.
- ✓ Realizar permanentemente actividades de superación personal y de
- ✓ colaboración en el mejoramiento institucional de la administración pública y, en particular del organismo donde preste sus servicios.
- ✓ Rehusar con firmeza inequívoca el mantenimiento de relaciones o de intereses, con personas u organizaciones, que sean incompatibles con sus cargos y con las atribuciones y funciones que le estén asignadas.
- ✓ Proceder con objetividad e imparcialidad en todas las decisiones que le corresponda tomar y en los asuntos en los que deba intervenir.
- ✓ Rechazar en cualquier caso y circunstancia y no solicitar jamás, ni para sí mismos ni para terceros, pagos, beneficios o privilegios en ocasión de los servicios que deba prestar.
- ✓ Ajustar su conducta, de modo estricto y sin excepciones, a favor de la transparencia en la administración pública manteniendo la confidencialidad y reserva de información en aquellos casos excepcionales cuya divulgación esté prohibida, por razones del superior interés público, de modo expreso y temporal.
- ✓ Denunciar ante la autoridad competente y rechazar cualquier actividad contraria al correcto manejo de los fondos y del interés público.
- ✓ Tratar a los ciudadanos y a los funcionarios públicos con absoluto respeto y con apego a la estricta legalidad, prestándole sus servicios y colaboración de manera eficiente, puntual y pertinente, sin abusar en modo alguno de la autoridad y atribuciones que le sean conferidas en ocasión del cargo que desempeñe.

2.3.2 Código de Ética y Conducta Profesional PMI.

La presente investigación toma como base el código de ética y conducta profesional (Code of Ethics and Profesional Conduct) publicado en 2006 y cuya traducción oficial autorizada del Código de Ética y Conducta Profesional del PMI en español expresa:

En 1997, la Junta del PMI determinó la necesidad de contar con un código de ética para los miembros. La Junta del PMI conformó el Comité

de Documentación de Política sobre Ética para elaborar y publicar una norma ética para los miembros del PMI. La Junta aprobó el nuevo Código de Ética para Miembros (Member Code of Ethics) en octubre de 1998. Este Código de Ética y Desarrollo Profesional fue aprobado por la Junta Directiva del PMI en octubre de 2006. (Project Management Institute, 2006, pág.7).

El código de ética y conducta profesional expone que los profesionales deben cumplir con ciertas normas, siendo relevantes las que a continuación se mencionan:

- ✓ Responsabilidad: Se hace referencia a nuestra obligación de hacernos cargo de las decisiones que tomamos y de las que no tomamos, de las medidas que tomamos y de las que no, y de las consecuencias que resultan.
- ✓ Respeto: Es nuestro deber de demostrar consideración por nosotros mismos, los demás y los recursos que nos fueron confiados. Estos últimos pueden incluir personas, dinero, reputación, seguridad de otras personas y recursos naturales o medios ambientales.
- ✓ Equidad: Se refiere a nuestro deber de tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Nuestra conducta no debe presentar intereses personales en conflicto, prejuicios ni favoritismos.
- ✓ Honestidad: Es nuestro deber de comprender la verdad y actuar con sinceridad, tanto en cuanto a nuestras comunicaciones como a nuestra conducta.

CAPÍTULO III

Marco Metodológico

El marco metodológico representa uno de los aspectos más importante dentro del proceso de investigación, implica el planteamiento de operaciones técnicas que permitan la obtención de datos a través de un plan de investigación, proporcionando un modelo de verificación que facilite el contraste de los hechos con las teorías. La metodología implica el proceso de observar, investigar, recoger y analizar los datos que intervienen de acuerdo a la investigación formulada.

Esta fase del proyecto de investigación está orientada por tanto a establecer el tipo de investigación y el diseño que más se adecuó respecto al objetivo de la misma que es la de proponer un plan de mejora del tiempo en la ejecución de proyectos de la SUDEBAN.

3.1 Tipo de investigación.

La investigación se realizará a fin de obtener los elementos necesarios para actuar sobre una situación específica, persiguiendo fines directos e inmediatos sobre la problemática y así poder satisfacer una necesidad y esto tiene que ver con lo que Ortiz y García señalan como investigación aplicada:

Investigación aplicada, pragmática o tecnológica, tiene por objeto específico satisfacer necesidades relativas al bienestar de la sociedad. En este sentido, su función se orienta a la búsqueda de fórmulas que permitan aplicar los conocimientos científicos en la solución de problemas de producción de bienes y servicios. (Ortiz y García, 2010, p.38).

En resumen, en función de los objetivos planteados el tipo de investigación es aplicada, debido a que se utilizan los conocimientos y mejores prácticas revisadas durante el período de estudio con fines de determinar y satisfacer las necesidades de mejora y cumplir con los objetivos planteados.

3.2 Diseño de investigación.

Al realizar un acercamiento a la definición del diseño de investigación Arias la señala como: “la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental.” (Arias, 2006, p.23)

Esta investigación es mixta ya que se extrae información de documentos, pero también se obtendrán datos primarios a partir de los sujetos que laboran en la unidad objeto de estudio.

3.3 Población y muestra.

Si la investigación realiza un estudio sobre una población de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Arias la define como: “La población o población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio.” (Arias, 2006, p.81).

Tomando como base esta definición se puede decir que la población está conformada por la cartera de proyectos que la Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información mantiene registrada en los expedientes, según la tipología obedecen a las Coordinaciones de Infraestructura Tecnológica (Hardware) o Gestión de Aplicaciones (Software) respectivamente.

De igual manera la muestra es indispensable para el investigador, ya que es imposible estudiar todos los miembros de una población, debido en muchos casos a problemas de tiempo, recursos y esfuerzo, es por ello que Ortiz la define como:

La muestra de la investigación es una porción representativa de la población a la cual se le realizará el estudio, “el concepto de muestra es un conjunto de datos, los cuales corresponden a las características de un grupo de individuos u objeto. (Ortiz y García, 2010, p.132)

En esta investigación la población objeto de estudio serán los proyectos desarrollados entre los años 2014 y 2015. El tipo de muestra se selecciona dependiendo de la calidad y cuán representativo se quiera sea el estudio de la población, por lo tanto, se toma la muestra de forma intencional, no probabilístico, ya que su escogencia está basada en el manejo de información y experiencia por parte del investigador y el equipo de proyectos de la unidad de análisis, por ello Namakforoosh menciona que: “En la muestra intencional todos los elementos muestrales de la población serán seleccionados bajo estricto juicio personal del investigador. En este tipo de muestreo el investigador tiene previo conocimiento de los elementos poblacionales.” (Namakforoosh, 2010, p.189).

3.4 Unidad de Análisis.

Una característica del conocimiento científico es la generalidad, de allí que la ciencia se preocupe por extender sus resultados de manera sean aplicables, no sólo a uno o a pocos casos, sino que sean aplicables a muchos casos similares o de la misma clase. En este sentido, una investigación puede tener como propósito el estudio de un conjunto numeroso de objetivos, individuos, e incluso documentos. (Arias, 2006, p.81).

El alcance de la investigación está orientado al estudio de los proyectos tecnológicos alineados con el Plan Operativo Anual Institucional. Como ente regulador la SUDEBAN debe asegurar la estabilidad del Sistema Bancario Nacional por lo cual es por ello que es imperativo fortalecer todas las estructuras o cimientos que apoyen el control y supervisión del Sistema.

3.5 Procedimiento por Objetivos.

Como es un estudio proyectivo, los aspectos instrumentales se identificarán de acuerdo a las fases que abarcan la investigación, las cuales coinciden con los objetivos, adicionalmente se introduce el procedimiento por fases que se describen a continuación:

Fase I - La descripción del procedimiento actual: A través del análisis documental se llevará una ficha de registro donde se sintetizará el estatus del procedimiento en cuanto alcance, referencias, responsabilidades y secuencia de pasos.

Fase II – La comparación del procedimiento actual y el marco referencial del PMI (2013): Para desarrollar esta fase se empleará un diseño de encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario, contentivo de las mejores prácticas para la gestión del tiempo del PMBOK, a los gestores de proyectos con la finalidad de medir el nivel de cumplimiento.

Fase III – La Identificación y evaluación de las posibles causas que influyen en los retrasos de cronogramas y los factores críticos que impactan el tiempo estimado en los proyectos: Para llevar a cabo esta actividad, se dispondrá de un análisis documental, en el cual se precisará los hallazgos más relevantes encontrados en la SUDEBAN y su entorno que ocasionan el contexto mencionado y posteriormente su registro en una ficha de registro.

Fase IV – El diseño de un plan de mejoras al procedimiento actual: Una vez desarrollada las fases previas de la investigación, en las cuales se recolectan la información en fichas de registro y otros instrumentos utilizados, se procederá mediante el análisis documental proponer un conjunto de mejoras al procedimiento actual.

Fase V – La Consulta del Plan de mejoras para obtener una validación de juicio: Para desarrollar esta fase se empleará un diseño de encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario con la finalidad de conocer las opiniones, crítica y sugerencias de las GSTI a la propuesta del plan de mejoras.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso que utiliza el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información y conforme a la técnica seleccionada se definen los instrumentos a utilizar, Arias menciona que “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.” (Arias, 2006, p.69).

De igual manera se complementa la conceptualización con la definición de Navarro que cita:

El proceso de obtención de datos y el instrumento es el formato utilizado para recopilar dichos datos. Tanto las técnicas como los instrumentos de recolección de datos dependen del tipo de investigación, de la situación problemática y de los objetivos que se han trazado. (Navarro, 2009, p.69).

Por lo tanto, se debe establecer conforme a los diseños de investigación qué técnicas se utilizan y los instrumentos correspondientes. A continuación, Ortiz, presenta la definición de la técnica de la observación como: “Es el método fundamental de obtención de datos de la realidad toda vez que consiste en obtener información mediante la percepción intencionada y selectiva ilustrada e interpretativa de un objeto o fenómeno determinado.” (Ortiz y García, 2010, p.121). En la misma sintonía Arias define que la técnica de la encuesta es: “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra sujeto acerca de si mismo, o en relación con un tema en particular.” (Arias, 2006, p.72). Por último, para la recolección de datos secundarios Navarro señala que:

La observación documental se refiere en primer lugar, a una lectura general de materiales bibliográficos, para buscar y observar aspectos de interés para la investigación y, en segundo lugar, a una lectura profunda de los textos, con la finalidad de identificar aspectos fundamentales y lógicos y extraer datos bibliográficos de interés para la investigación objeto de estudio. (Navarro, 2009, p.69).

De estos conceptos y en función de los objetivos del presente estudio, se consideró la utilización de las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de la información, orientadas de a alcanzar los fines planteados:

- Para la técnica análisis documental se utilizará como instrumento las fichas de registro.
- Para la técnica encuesta se diseñará como instrumento un cuestionario.
- Para la técnica observación se usará como instrumento una lista de cotejo.

3.7 Procesamiento y análisis de datos.

Una vez realizada la validación por expertos de los instrumentos de recolección de datos, se procede a la recolección de campo que consiste en aplicar los instrumentos a la muestra seleccionada. Posteriormente una vez aplicados estos instrumentos se procede al procesamiento de los mismos con la finalidad de elaborar los cuadros y gráficos estadísticos. En cuanto al análisis de los resultados obtenidos en los instrumentos de recolección de información, son tratados a través del uso de porcentajes.

3.8 Estructura desagregada de Trabajo.

La EDT/WBS que se presenta a continuación y contiene las fases de la investigación, el desarrollo de los objetivos específicos mencionados en el Capítulo I y la evaluación de los mismos.

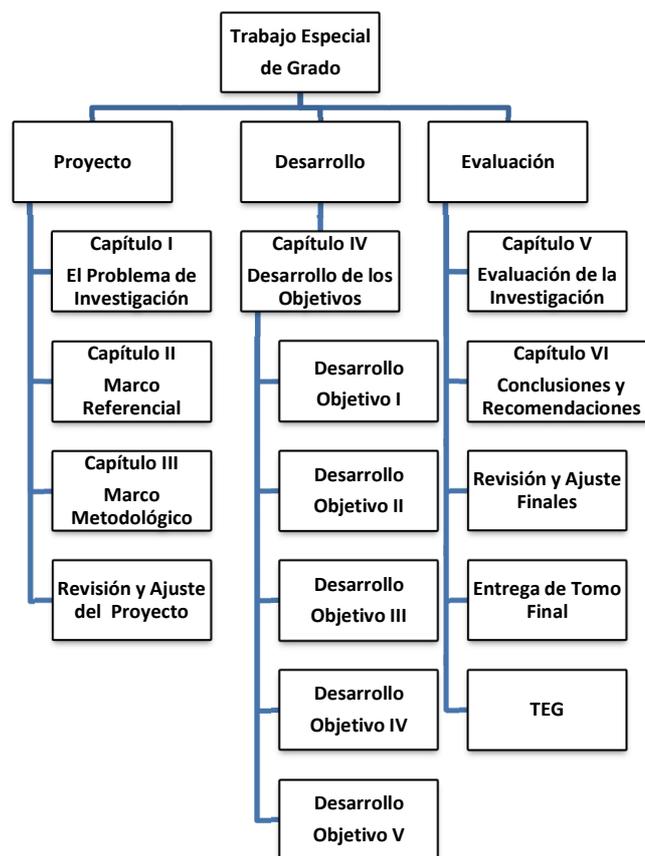


Figura 16. Estructura Desagregada de Trabajo EDT Trabajo Especial de Grado.

Fuente: Adaptado del PMI (2013)

CAPÍTULO IV

Resultados.

El presente capítulo tiene como finalidad presentar los resultados de la investigación, es decir, el análisis practicado después de haber efectuado el trabajo de campo, con la finalidad de responder la pregunta de la investigación y dar cuenta del logro de los objetivos planteados. Por tal razón se presentan siguiendo el orden de los objetivos planteados que al final llevan a la propuesta que permitirá mejorar la gestión del tiempo de los proyectos tecnológicos de la Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información de la SUDEBAN.

4.1 Objetivo 1 - Describir el procedimiento actual utilizado en la definición de proyectos.

Durante el proceso de investigación iniciado el cual consistió en la obtención de información a través de la recopilación de la documentación utilizada por el área de proyectos se determinaron las situaciones que a continuación se detallan:

La Gerencia de Sistemas y Tecnología (GSTI) de información, específicamente el área de proyectos no posee un manual de normas y procedimientos que sustente lo referido a la definición de proyectos, solamente utilizan como marco referencial el documento denominado “Diagrama de Flujo de Proyecto” (figura 17), el cual permite visualizar el conjunto de actividades que se cumplen para la definición de proyectos.

Tomando como referencia el documento antes mencionado se procedió a realizar un análisis del contenido, determinándose debilidades en las actividades que se desarrollan tales como:

- El formato denominado “documento de solicitud de requerimientos” definido por la GSTI, el cual es llenado por el área requirente, no describe las necesidades y características del producto o servicio requerido y su impacto al Plan Operativo Anual Institucional, es decir, no valida que el compromiso previo haya sido establecido por las unidades involucradas como parte de su plan estratégico interno.
- La aprobación del proyecto está sujeta a un comité de revisión, el cual evalúa la factibilidad económica y técnica realizada por la GSTI, sin embargo, no se involucra al área requirente

y tampoco a la Oficina de Planificación, Presupuesto y Organización, la cual maneja el presupuesto del Organismo.

- No existe una notificación de cierre de solicitudes, que informe a las áreas requirentes la no viabilidad de los proyectos.
- No se establece el nivel de responsabilidad, delimitación de funciones y roles de los participantes en el desarrollo de las fases de proyectos.
- Las pruebas unitarias e integrales no contemplan una fase de ajustes en la cual se involucre el área requirente con la finalidad de asegurar los criterios mínimos de aceptación del producto o servicio, así como la participación de la Oficina de Planificación, Presupuesto y Organización, quienes son responsables de la gestión basada en los procesos del organismo.
- No se involucra al área requirente en la revisión y aprobación del prototipo del producto o servicio, a fin de asegurar el cumplimiento de los requerimientos.

De lo antes expuesto se concluye que se detectan brechas para la aplicación de una metodología con criterios uniformes, así como el establecimiento de responsabilidades y marco referencial para la definición inicial de proyectos, situaciones que impactan el tiempo de ejecución de los proyectos

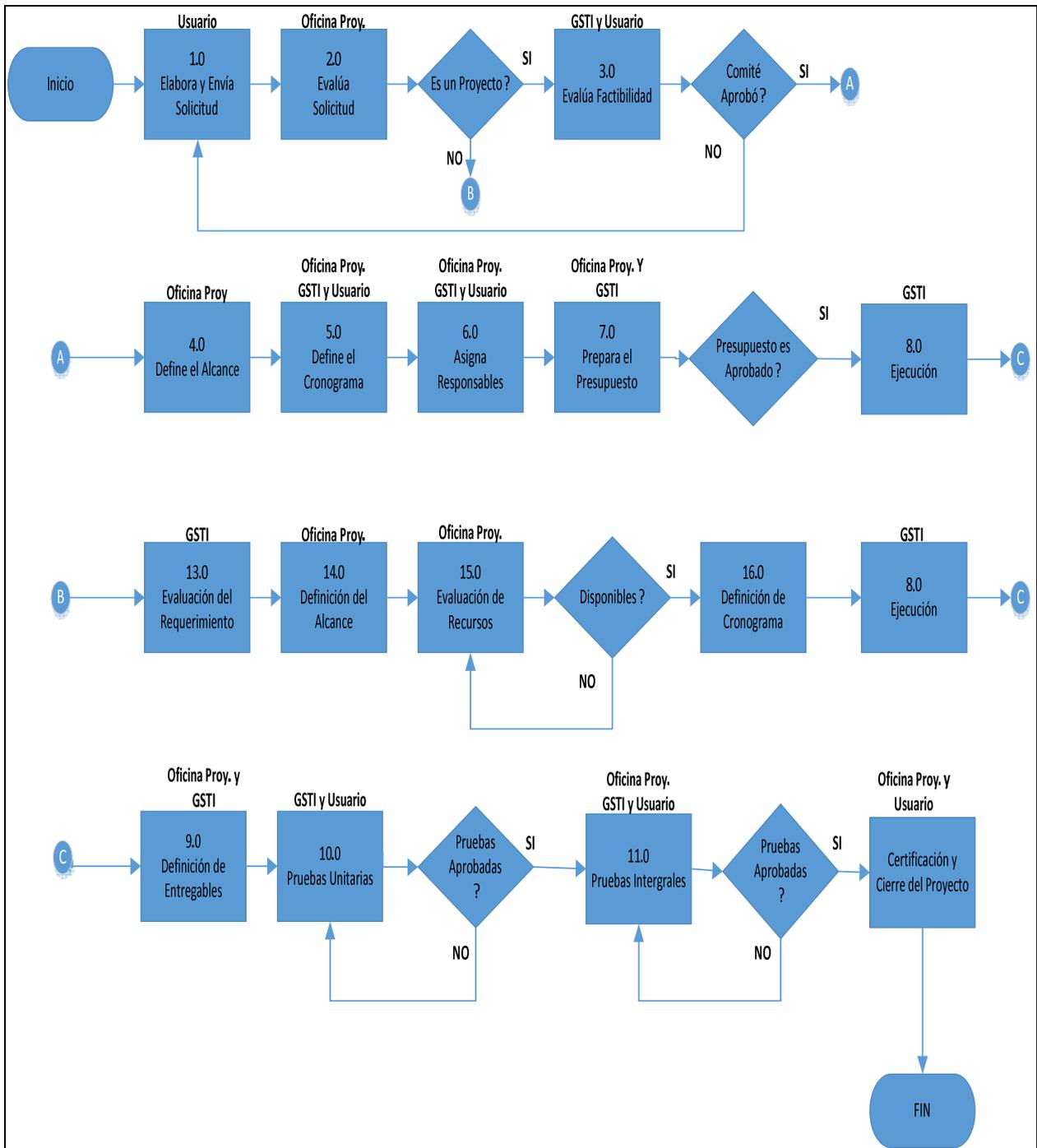


Figura 17. Diagrama de Flujo Definición de Proyectos en SUDEBAN.
Fuente: Procedimiento de Proyectos GSTI.

4.2 Objetivo 2 - Comparar el procedimiento actual y el marco referencial que provee el PMBOK 5ta edición para la gestión del tiempo, como guía de mejores prácticas formales del PMI.

Una vez efectuada la revisión por parte del investigador sobre el proceso actual utilizado por la oficina de proyectos, tomando como referencia el documento “diagrama de flujo de proyecto” de la figura 18, se consideró que por presentar una visión muy general no aportaba información suficiente para el desarrollo del presente objetivo. Es por ello que se diseñó y aplicó un cuestionario, conformado por una serie de preguntas con estilo cerrado o dicotómico con dos posibles respuestas: “SI” o “NO”, a los tres gestores de proyectos de las GSTI, con la finalidad de identificar los procesos de la Gestión del Tiempo definido por el PMBOK (2013) que se utilizan como marco referencial.

4.1.1 Instrumento de Evaluación.

El instrumento aplicado para recopilar los datos de la presente investigación consta de siete (7) partes, correspondiente a los procesos que conforman la gestión del tiempo según el PMBOK 2013. Cada proceso se caracteriza por sus “Entradas” o insumos requeridos para efectuar el proceso, por las “Herramientas y Técnicas” o mecanismos y procedimientos que se aplican sobre las entradas para producir salidas y por las “Salidas” que son los resultados o entregables del proceso que se obtienen, para cada sección se diseñan las preguntas con lo establecido y su comportamiento dicotómico, las cuales se debe marcar con una “X” según el criterio del gestor encuestado.

El instrumento fue diseñado y aprobado conjuntamente por la GSTI y el investigador del presente Trabajo Especial de Grado. Dicho instrumento se muestra en el anexo 1 de la sección “Anexos”, la valoración de cada respuesta se obtiene aplicando el promedio simple y cuyos resultados en cada proceso, se resumen y compilan de la siguiente manera:

- Cada respuesta se contabiliza según su posible valor “SI” o “NO”.
- El valor obtenido según la tipificación de las posibles respuestas se divide entre el número de gestores (3).
- La calificación porcentual posible ubica los valores en una escala de valoración como sigue:

Tabla 1 - Calificación Porcentual Instrumento

Fuente: Elaboración propia.

Cumplen PMI	No Cumplen PMI
100%	Menor a 100%

De acuerdo al criterio establecido se determina que un valor de 100% confirma el cumplimiento del proceso por aprobación entre el grupo estudiado, lo cual permitirá desarrollar la comparación entre el procedimiento actual con característica informal y la Guía de mejores prácticas del PMI.

4.1.2 Aplicación del Instrumento de Evaluación.

A continuación, se muestran los resultados tabulados y de forma gráfica, basado en cálculos de promedios para cada uno de los ítems. Dichos resultados se originan de la aplicación del instrumento a los gestores de proyectos que laboran en la oficina de proyectos en la GSTI, conforme a lo establecido.

4.2.2.1. Proceso planificar la gestión del cronograma.

Implica el establecimiento de políticas, los documentos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto. El proceso está conformado por las siguientes secciones y los correspondientes números de actividades: las “Entradas” son tres (3), las “Herramientas y Técnicas” son tres (3) y las “Salidas” son nueve (9).

La tabla 2 muestran el número de actividades citadas por cada sección del proceso que son utilizadas por todos los gestores que conforman el área de proyectos.

Tabla 2 - Tabulación Cumplimiento del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

Sección	#Actividades Sección	#Actividades Cumplen
Entradas	3	1
Herramientas y Técnicas	3	1
Salidas	9	2

Al realizar una interpretación de los resultados en la sección “Entradas” aun cumpliendo con una (1) práctica común al marco referencial del PMI como lo es la **“Creación del Acta de Constitución del Proyecto”**, la cual es el elemento transversal para todos los procesos que conforman el área de conocimiento en estudio, se puede valorar la inclusión de una referencia como **“En el plan de gestión de proyectos se identifique la línea base del alcance e información complementaria de riesgos y costos”**, ampliando así la información necesaria para aplicar las herramientas y facilitar la aproximación al cumplimiento de la guía PMI.

Seguidamente en la sección “Herramientas y Técnicas” se concuerda con una práctica común, sin embargo, a juicio del investigador la adopción de las dos referencias como **“Uso de software de gestión de proyectos”** y **“La Participación de miembros de la organización como expertos en la definición del cronograma de los proyectos”** completa el segmento y enriquece la generación de la información necesaria para generar las “Salidas” del proceso.

Por último en la sección “Salidas” coincide el cumplimiento de dos (2) mejores prácticas del PMI de nueve (9) sugeridas, a saber **“Definición de unidades de medidas a utilizar para cada recurso”** y **“Definen el proceso para actualizar el estado del proyecto y registrar el avance en el cronograma”**, a juicio del investigador se considera necesario evaluar la oportunidad de fortalecer el segmento con la adopción de tres (3) de las siete (7)

posibles mejores prácticas las cuales a continuación se mencionan: *“Dar a conocer las EDT/WBS los participantes del proyecto”*, *“Definir formatos y frecuencia de los informes relacionados con la gestión del cronograma”* y *“Describir y documentar los procesos del cronograma del proyecto”*.

La figura 18 muestra porcentualmente el resultado comparativo del contenido de las secciones, de manera que si se establece la inclusión de una mejor práctica en la sección “Entradas” se desplazaría el porcentaje de cumplimiento desde 33% al 66%.



Figura 18. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma. Fuente: Elaboración propia.

De igual manera La figura 19 presenta un porcentaje de cumplimiento de 33% en el segmento “Herramientas y Técnicas”, entonces se deriva que: si se aplican dos mejores prácticas se logrará el 100%.



Figura 19. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma. Fuente: Elaboración propia.

Por último, la figura 20 para la sección “Salidas” se exhibe un porcentaje de cumplimiento por encima del 20%, en consecuencia, si se establecen tres mejores prácticas se fortalecerá el segmento y estará cercano a un aceptable 60%.



Figura 20. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Planificar la Gestión del Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la relación entre las secciones se ampliará toda vez que la existencia de información y uso de nuevas técnicas dispondrá como resultado una documentación más densa que apoyarán los siguientes procesos.

4.2.2.2. Proceso definir las actividades.

Implica identificar las actividades requeridas para completar los diversos productos; asociado con la pregunta ¿Se delimitaron correctamente las acciones que derivaron productos específicos?, dicho proceso se estructura con las secciones y número de actividades a considerar de la siguiente forma: las “Entradas” son tres (3), las “Herramientas y Técnicas” son cuatro (4) y las “Salidas” son tres (3).

En la tabla 3 se muestra los resultados obtenidos en el proceso comparativo.

Tabla 3 – Tabulación Cumplimiento del proceso: definir las actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Sección	#Actividades Sección	#Actividades Cumplen
Entradas	3	1
Herramientas y Técnicas	4	2
Salidas	3	2

Inicialmente la sección “Entradas” presenta una coincidencia con las mejores prácticas del marco referencial denominada **“Uso de técnicas de descomposición para dividir el alcance en paquetes de trabajo”**, que al poner en perspectiva cubre lo esencial del tema, sin embargo se propone complementar el segmento incluyendo la siguiente mejor práctica: o **“Dar acceso a los participantes a la línea base del alcance de los proyectos, a fin de conocer los entregables, restricciones, premisas y la EDT/WBS con su diccionario”**, y así perfilar la información que amerita la siguiente etapa del proceso (Herramientas y Técnicas).

Posteriormente la sección “Herramientas y Técnicas” muestra la utilización de dos mejores prácticas de las cuatro sugeridas por el PMBOK para el tratamiento de la información de insumo, no obstante, la adopción de la identificada como **“Participación de miembros de la organización como expertos en la definición de las actividades de un proyecto”** complementa el segmento y las actividades de la siguiente fase (Salidas).

Finalmente, en la sección “Salidas”, se aprovechan dos mejores prácticas a saber **“Listar las actividades con un nivel detallado que permita comprender el trabajo a realizarse para lograr los objetivos del proyecto”** e **“Identificar Hitos del Proyecto”**, por lo que se recomienda completar el segmento con la siguiente denominada **“Dar a conocer e identificar los atributos descritos en las actividades con un nivel mínimo de detalle para seleccionar, ordenar, clasificar las actividades según los distintos criterios en los informes”**, lo cual deriva como salida una documentación detallada y específica que apoya el proceso desarrollado.

A continuación, la figura 21 muestra porcentualmente el resultado comparativo en el contexto sección “Entradas”; si nos enfocamos en la muestra de 33% de cumplimiento de mejores prácticas, podemos afectarla positivamente con la adición de un elemento y completar el segmento a un 67%, lo cual incrementa la información del proceso.



Figura 21. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Definir las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera en el segmento “Herramientas y Técnicas”, Figura 22, se recomienda la inclusión de una (1) mejor práctica, lo cual supone un incremento en el valor porcentual de la sección desde un 50% actual a un 75% de posibilidad de adopción del marco referencia PMI.



Figura 22. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Definir las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, en la sección “Salidas”, Figura 23, se presenta un 33% de cumplimiento, con los ajustes mencionados adoptando los criterios metodológicos faltante se completa el 100% del PMBOK.



Figura 23. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Definir las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.3. Proceso secuenciar las actividades.

Implica identificar las prelacones y secuencia en que se harán las actividades; es establecer y preguntarse ¿Se identificaron las prelacones entre actividades, desarrollándose una red que permita secuenciar adecuadamente las actividades?, está conformado por las siguientes secciones y número de actividades que deben considerarse como marco referencial: las “Entradas” son cinco (5), las “Herramientas y Técnicas” son cuatro (4) y las “Salidas” son dos (2).

La tabla 4 se refleja los resultados obtenidos del proceso mencionado tal como sigue:

Tabla 4 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Secuenciar las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Sección	#Actividades Sección	#Actividades Cumplen
Entradas	5	3
Herramientas y Técnicas	4	0
Salidas	2	1

En principio en la sección “Entradas” se asumen del proceso anterior dos mejores prácticas sugeridas y una aplicada por los gestores de proyectos, todas ellas derivadas del segmento “Salidas” y que a continuación se mencionan: “*Listar las actividades con un*

nivel detallado que permita comprender el trabajo a realizare para lograr los objetivos del proyecto”, *“Identificar Hitos del Proyecto”* y *“Dar a conocer e identificar los atributos descritos en las actividades con un nivel mínimo de detalle para seleccionar, ordenar, clasificar las actividades según los distintos criterios en los informes”* y ante la ausencia de dos referencias del marco metodológico PMBOK, el investigador exhorta a complementar el segmento con la siguiente mejor práctica metodológica *“Disponibilidad de bases de datos de conocimiento que puedan ser referencia para la secuenciación de actividades de proyectos anteriores”*, para así fortalecer la información que se precisa en aras de un uso adecuado en la siguiente sección del proceso.

Consecutivamente en la sección “Herramientas y Técnicas” se concentra la atención del investigador ante la presencia de que no se aplica ninguna mejor práctica del PMI, empero en el segmento “Salidas” se confirma el cumplimiento de una mejor prácticas sugeridas, se infiere que a través de un método empírico se ha venido desarrollando el proceso, sin embargo se recomienda la adopción de dos mejores prácticas fundamentales como *“Emplear plantillas normalizadas para realizar el diagrama de red de los proyectos”* y *“Uso del método de diagramación por precedencia para crear el diagrama de red de los proyectos”* para sustentar y fortalecer el segmento “Herramientas y Técnicas” y complementar la sección “Salidas” con el criterio metodológico *“Diseñar un diagrama de red por cada proyecto”*, estableciendo la correspondencia entre los componentes que integran las secciones objetos de estudio.

En la figura 24 se muestra el cumplimiento porcentual de la sección “Entradas”, la cual presenta un buen porcentaje de 60%, pero con la inclusión de una mejor práctica del marco metodológico se puede situar en un mejorable en 80%.



Figura 24. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Secuenciar las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Por contrario la figura 25, para la sección “Herramientas y Técnicas”, resalta el 0% por lo que se presta atención sobre la sección citada, y con la incorporación de dos mejores prácticas del PMBOK se incrementa su aceptación en un 50%.



Figura 25. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Secuenciar las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente el segmento “Salidas”, figura 26, muestra un 50% de cumplimiento y se completa el 100% esperado con la adición del elemento metodológico que mejora y complementa el proceso.

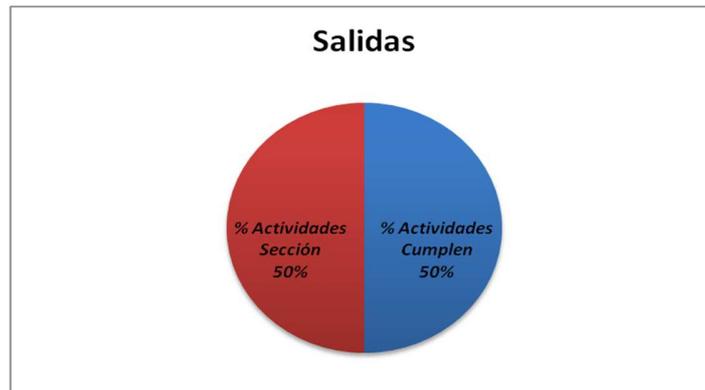


Figura 26. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Secuenciar las Actividades.
Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.4. Proceso estimar recursos de las actividades.

Implica estimar el tipo y las cantidades de materiales, recursos humanos, equipos o suministros requeridos para ejecutar las actividades, el contenido de dicho proceso lo conforman las siguientes secciones y número de actividades: las “Entradas” son cuatro (4), las “Herramientas y Técnicas” son cuatro (4) y las “Salidas” son tres (3).

En la tabla 5 se revelan los resultados obtenidos del proceso como sigue:

Tabla 5 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Estimar Recursos de las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Sección	#Actividades Sección	#Actividades Cumplen
Entradas	4	1
Herramientas y Técnicas	4	0
Salidas	3	1

En la sección “Entradas” concuerda el uso de una mejor práctica con respecto al marco metodológico referencial, identificada como “*Listar las actividades para identificar los recursos requeridos en los proyectos*”, siendo elemento básico para brindar información relevante al proceso, no obstante, con la finalidad de complementar el segmento el investigador propone la aceptación de una mejor práctica del PMI, entre las restantes

designadas, como ***“Para la estimación se recomienda tener un calendario con la disponibilidad de todos los recursos (humanos y materiales)”***.

En concordancia con el análisis, la sección “Herramientas y Técnicas” al realizar el contraste con la metodología referenciada denota el valor cero de entre cuatro posibles.

Por contraparte en el segmento “Salidas” una mejor práctica es aplicada por el personal, de dos recomendadas por la guía, señalada como ***“Actualización de la documentación los proyectos como la lista de actividades, calendarios de los recursos una vez finalizado este proceso”***, igual que en procesos previos se presume la aceptación de un conocimiento empírico en el desarrollo del proceso que apalancan su origen.

Por consiguiente, conlleva a sugerir en el segmento “Herramientas y Técnicas” adoptar en un principio dos lineamientos del marco reseñado a saber ***“Uso de una herramienta o software de gestión de proyectos”*** y ***“Estimar los recursos necesarios en los proyectos involucrando personal experto de la organización”***, y en lo concerniente a la sección “Salidas” la admisión de una mejor práctica del PMBOK que menciona ***“Listar tipos y cantidad de recursos necesarios para cada actividad de cada paquete de trabajo con amplio nivel de detalle y especificidad de las descripciones y los requisitos del recurso, supuestos establecidos y cantidad requeridas.”***, con el objeto de fortalecer y establecer la correspondencia entre las fases.

En la figura 27 se visualiza la brecha de la sección estudiada “Entradas” con un 25% de cumplimiento y con la aceptación de implementar las mejores practica incrementa el porcentaje de cumplimiento con el marco referencial PMI a 50%.



Figura 27. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Estimar Recursos de las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera en la figura 28 se resalta un 0% de cumplimiento en la sección “Herramientas y Técnicas” y se puede fortalecer con la adopción de dos mejores prácticas para incidir en un 50% en un primer orden, Es importante resaltar la debilidad manifiesta del proceso mencionado y la importancia de ejecutar los ajustes necesarios.



Figura 28. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Estimar Recursos de las Actividades. Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el segmento “Salidas”, según la figura 29, con la aceptación de implementar una mejor práctica incrementa el porcentaje de cumplimiento con el marco referencial PMI desde 33% a un posible 66%.

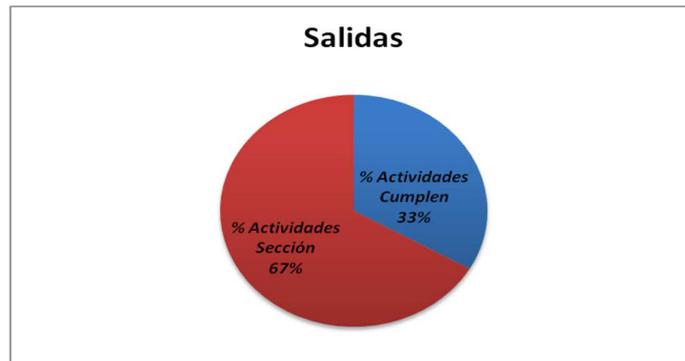


Figura 29. Resultado Porcentual Salidas del Proceso: Estimar Recursos de las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.5. Proceso estimar duración de las actividades.

Implica estimar el tiempo necesario para completar el trabajo planificado de las actividades del proyecto; y saber si se construyó un cronograma coherente que permitiera ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el proyecto, el contenido está estructurado por las siguientes secciones y números de actividades: las “Entradas” son cuatro (4), las “Herramientas y Técnicas” son cuatro (4) y las “Salidas” dos (2).

A continuación, en la tabla 6 se muestran los resultados obtenidos del proceso,

Tabla 6 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Estimar Duración de las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Sección	#Actividades Sección	#Actividades Cumplen
Entradas	4	4
Herramientas y Técnicas	4	0
Salidas	2	1

Al comenzar el análisis en la sección “Entradas” brinda una aceptación conceptual total del marco reseñado, que concluye la disponibilidad de información elemental para el proceso.

Por contrario la sección “Herramientas y Técnicas” no refleja concordancia con las mejores prácticas avaladas del marco metodológico citado, por lo que a juicio del investigador los resultados del proceso “Salidas” corresponde de igual manera a casos anteriores, a la aplicación de un conocimiento particular que arroja los efectos esperados, por lo tanto, para cubrir las brechas se debe considerar la admisión del contexto metodológico referencial a saber: *“Uso de una herramienta o software de gestión de proyectos”, “Utilización del juicio de expertos y datos históricos de proyectos anteriores” y “Uso del método PERT para realizar la estimación de la duración de las actividades”*.

Finalmente, la sección “Salidas” coincide con una mejor práctica del marco metodológico referencial, de dos posibles, denominada *“Actualización de la documentación los proyectos como la lista de actividades, calendarios de los recursos una vez finalizado este proceso”*, elemento común en procesos anteriores, que a juicio del investigador enriquece los siguientes procesos (Desarrollar Cronograma y Control de Cronograma).



Figura 30. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Estimar Duración de las Actividades.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 30 se presenta el segmento “Entradas” quien con un porcentaje de 100% impacta favorablemente los insumos que se derivan en la sección “Salidas” y que a través de la figura 31 muestra un importante 50%.



Figura 31. Resultado Porcentual Entradas del Proceso Estimar Duración de las Actividades.
Fuente: Elaboración propia.

Por contrario la figura 32 concentra la atención en la sección “Herramientas y Técnicas” que no presentan actividades que cumplen con respecto a la guía de mejores prácticas del PMI con valor y que con la implementación de tres mejores prácticas de la guía se aspira modificará su resultado a un 75%.



Figura 32. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso Estimar Duración de las Actividades. Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.6. Proceso desarrollar el cronograma.

Consiste en analizar secuencias de actividades, duraciones y requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto. Dentro del proceso se mencionan las siguientes secciones y número de actividades: las “Entradas” son seis (6), las “Herramientas y Técnicas” son seis (6) y las “Salidas” son cuatro (4).

En la tabla 7 se contemplan los resultados obtenidos del proceso:

Tabla 7 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Desarrollar el Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

Sección	#Actividades Sección	#Actividades Cumplen
Entradas	6	5
Herramientas y Técnicas	6	1
Salidas	4	4

En el segmento de “Entradas” una aplicación significativa de las mejores prácticas del marco referencial reseñado, y a juicio del investigador es relevante completar con la aceptación de la mejor práctica faltante la cual es: “*Uso del diagrama de red del proyecto*”, lo cual redundará en la disponibilidad de información necesaria para el desarrollo del proceso en cuestión.

Continuando con la sección “Herramientas y Técnicas”, se aprecia el cumplimiento de una mejor práctica del marco metodológico referencial, que cita seis posibles, mencionada como “*Uso de técnicas analíticas para desarrollar el cronograma de los proyectos*” y su influencia en el segmento “Salidas”, quien cumple por completo el marco conceptual total de la guía de mejores prácticas del PMI, igual que en procesos previos, se mantiene la presencia de una metodología particular empírica que apalancan los resultados, por lo tanto el investigador recomienda la evaluación y adopción de otros métodos con la

finalidad de incrementar la eficiencia en el proceso tales como : “*Aplicar técnica como la nivelación de recursos*”, “*Aplicar la evaluación de escenarios aplicando el análisis ¿Qué Pasa Sí?*” y “*Aplicar técnicas de comprensión o ejecución rápida en el cronograma*”.

En la figura 33 se aprecia un cumplimiento llamativo en la sección “Entradas” 83% y con la adopción de una mejor practica completaría el contenido del marco referencial.



Figura 33. Resultado Porcentual Entradas del Proceso: Desarrollar el Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

Por contrario al segmento “Herramientas y Técnicas” en la figura 34 presenta un 17% del marco metodológico referencial que impacta notablemente en los resultados, se infiere que el juicio de expertos y otros “métodos empíricos” utilizados por los gestores inciden sobre el proceso per sé y el próximo proceso “Salidas”, no obstante, se deben evaluar los métodos y técnicas sugeridas que pueden aportar mejoras sustanciales en el desarrollo efectivo del segmento a un 66,66% del cumplimiento PMI.

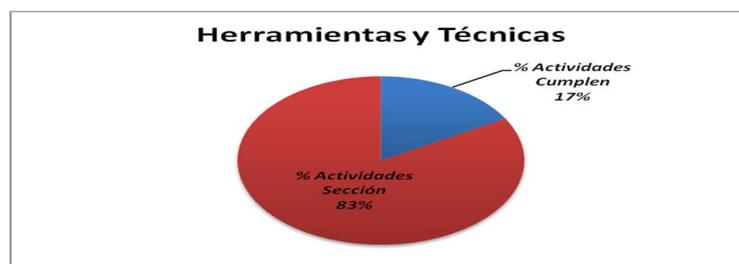


Figura 34. Resultado Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Desarrollar el Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.7. Proceso controlar el cronograma.

Implica manejar efectivamente los posibles cambios en el avance del trabajo según el cronograma; asociado a ¿se aplicó alguna metodología para medir el avance de las distintas actividades tomando acciones correctivas cuando se empezaron a retrasar? Este proceso lo conforman las siguientes secciones y número de actividades: las “Entradas” son cuatro (4), las “Herramientas y Técnicas” son seis (6) y las “Salidas” son cuatro (4).

En la tabla 8 se muestra los resultados obtenidos del proceso para su interpretación:

Tabla 8 - Tabulación Cumplimiento del Proceso Controlar el Cronograma.

Fuente: Elaboración propia

Sección	#Actividades Sección	#Actividades Cumplen
Entradas	4	3
Herramientas y Técnicas	6	2
Salidas	4	2

Se aprecia que en la sección “Entradas” concuerda el uso de tres mejores prácticas, de cuatro posibles, con respecto al marco metodológico referencial a saber: “*Disponer Plan de gestión y línea base del cronograma en los proyectos*”, “*Disponer cronograma actualizado a lo largo de todo el proyecto*” y “*Disponer información actualizada del avance de las actividades a lo largo*”.

En opinión del investigador sustentan ampliamente “la razón de ser” del segmento que es brindar la información necesaria para las siguientes fases del proceso (“Herramientas” y “Salidas”).

Con respecto a la sección “Herramientas y Técnicas” coincide con dos mejores prácticas, del marco metodológico reseñado **“Revisión del desempeño del cronograma con la finalidad de tomar acciones correctivas a tiempo a lo largo de todo el proyecto”** y **“Evaluación de la magnitud de las variaciones utilizando la línea original del cronograma de los proyectos”**, sin embargo el investigador recomienda la adopción de dos mejores prácticas de las cuatro faltantes **“Uso de una herramienta o software de gestión de proyectos para el seguimiento de las actividades del cronograma”** y **“Uso de técnica Nivelación de recursos para optimizar la distribución del trabajo entre los recursos a lo largo de todo el proyecto”**, con la finalidad de extender la aplicación de herramientas en pro de enriquecer y fortalecer la documentación generada .

Por último la sección “Salidas” confirma la aplicación por los gestores de proyectos, de dos mejores prácticas del marco metodológico referencial a saber: **“Control y seguimiento de los cambios generados en los proyectos”** y **“Actualización de la línea base del cronograma y la documentación por las variaciones que se presenten a largo del proyecto”**, igual manera el investigador sugiere complementar el segmento con la implementación de una mejores prácticas fundamental de la guía reseñada que corresponde a **“Documentación de las causas de las variaciones, acciones correctivas, lecciones aprendidas procedentes del control del cronograma de los proyectos”**, con la finalidad de maximizar la gestión del proceso a través del uso de métodos y técnicas que mejoren y fortalezcan las actividades de la sección “Salidas”.

De igual manera la figura 35 muestra los resultados porcentuales de cumplimiento de las secciones, en primer orden el segmento “Entradas” refleja un 75% y una vez adoptado los ajustes completa el 100%.



Figura 35. Resultados Porcentual Entradas del Proceso: Controlar el Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente la figura 36 presenta en la sección “Herramientas y Técnicas” un 33,33%, y con la adopción de dos mejores prácticas se incrementaría en un 66,66%, lo cual redundará en el fortalecimiento del segmento.

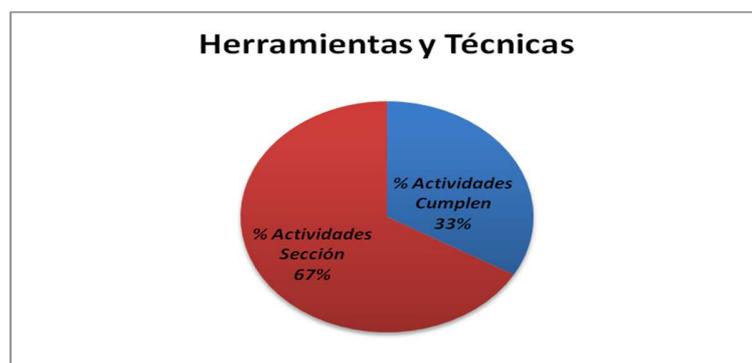


Figura 36. Resultados Porcentual Herramientas y Técnicas del Proceso: Controlar el Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, la figura 37 la sección “Salidas”. Muestra un destacado 50% de cumplimiento del marco referencia reseñado, y una vez aplicados los ajustes se incrementaría a un 75%, se reitera la revisión del contexto referencial metodológico y aplicar las actividades que mejor se adapten en la gestión realizada por los integrantes del área de proyectos.



Figura 37. Resultados Porcentual Salidas del Proceso: Controlar el Cronograma.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizada la comparación entre la guía de mejores prácticas del PMBOK y los resultados del instrumento aplicado a los integrantes del área de proyectos de la GSTI que gestionan los proyectos, se resaltan los procesos “Planificar la Gestión del Cronograma” y “Estimar Recursos de las Actividades” quienes concentran la atención de la investigación y focaliza el establecimiento de acciones para fortalecer dichos procesos. En un segundo orden los procesos “Definir las Actividades” y “Secuenciar las Actividades” presentan importancia para su revisión y presentación de propuesta de mejora.

4.2 Objetivo 3 - Diseñar el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos.

Efectuada la investigación y luego de obtener la información necesaria de los objetivos anteriormente desarrollados, relacionada con la gestión del tiempo actual en la SUDEBAN, se definen las etapas del plan de mejora al procedimiento actual a fin de cerrar las brechas identificadas y la formalización de responsabilidades entre los participantes en el proceso de definición de proyectos.

La figura 38 muestra el concepto del PMI (2013) que indica que todo proyecto debe contener las fases de inicio, monitoreo y control y por último el cierre del mismo.

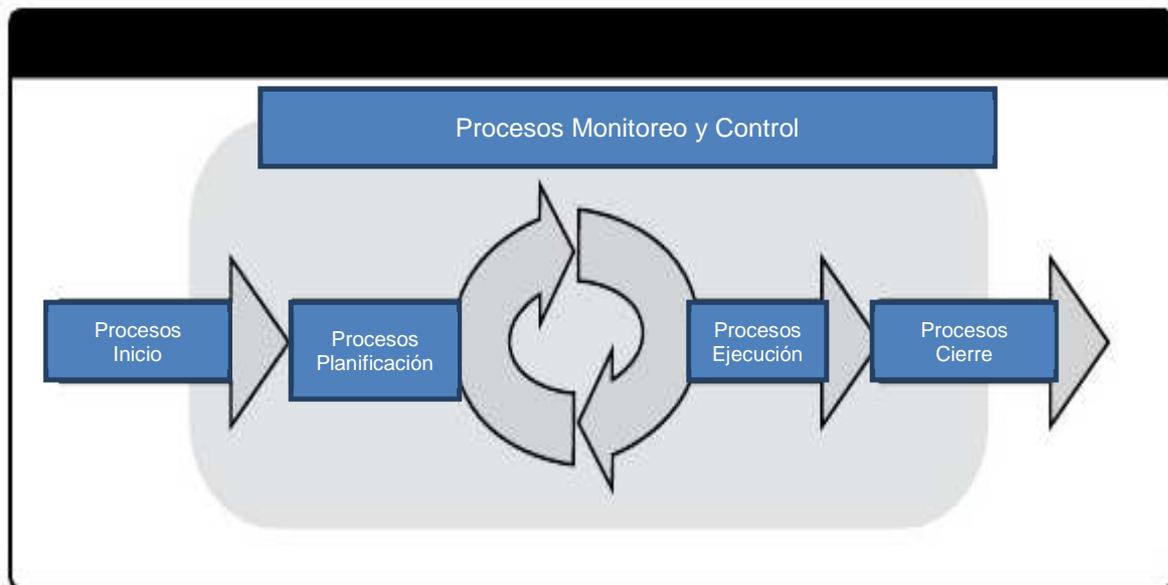


Figura 38 Fases de un Proyecto.

Fuente: PMI (2013).

4.2.1 Fases del proyecto.

En concordancia al concepto mencionado anteriormente se proponen las siguientes fases del plan de mejora:

- Inicio (Capacitación): Tiene como finalidad presentar un plan de adiestramiento a los gestores de proyectos de la SUDEBAN, con la finalidad de adoptar las mejores prácticas relacionadas con el marco referencia del PMI (2013) que permitan cerrar las brechas evidenciadas en los objetivos anteriores. Es importante la implementación de mesas de trabajo que permitan la nivelación y estandarización del conocimiento impartido y la unificación de criterios.
- Fase Planificación (Metodología): Persigue el establecimiento de una metodología de trabajo que permita generar un cronograma de actividades y garantizar un mejor desempeño de los recursos y el tiempo, organizando y conformando los equipos de trabajo previo a la etapa siguiente (ejecución).
- Fase Ejecución (Control): Conlleva la ejecución y control de actividades resultante. Uno de los hallazgos más relevante es que el organismo no posee

base de datos de conocimientos asociadas a los proyectos y el registro de lecciones aprendidas, por lo que se hace necesario determinarlas en esta fase, en esta etapa se busca enfocar las oportunidades de mejora en los procesos.

- Fase Cierre (Aprobación): Esta fase consiste en la aprobación del plan y la modificación de procedimientos y la documentación que se considera necesario.

4.2.2 Contenido del Plan de Mejoras.

El contenido del Plan de Mejora presenta el marco referencial del plan de mejora en la cual se desarrolla su especificidad, tales como el objetivo general, los objetivos específicos, el alcance del plan, la EDT/WBS con su respectivo diccionario y el cronograma contentivo de las actividades con duración y fechas.

4.2.2.1 Objetivo General.

Incorporar en los procesos de la oficina de proyectos de la GSTI, las oportunidades de mejoras basadas en las mejores prácticas marco referencia del PMI (2013).

4.2.2.2 Objetivos Específicos.

- Adiestrar los gestores de proyectos, con la finalidad de mitigar las brechas de conocimientos relacionadas con los procesos de gestión del tiempo del marco referencial propuestos por el PMI (2013).
- Seleccionar las oportunidades de mejoras de la gestión del tiempo basadas en las mejores prácticas propuestas por el PMI (2013).
- Incorporar las oportunidades de mejoras seleccionadas en los procesos de gestión del tiempo en las GSTI.

4.2.2.3 Alcance.

El presente plan contempla la adopción de mejores prácticas de la gestión del tiempo propuestas por el PMI (2013), con la finalidad de reducir las posibles brechas existentes en los procesos de definición de proyectos de la GSTI.

4.2.2.4 Estructura Desagregada de Trabajo (EDT/WBS).

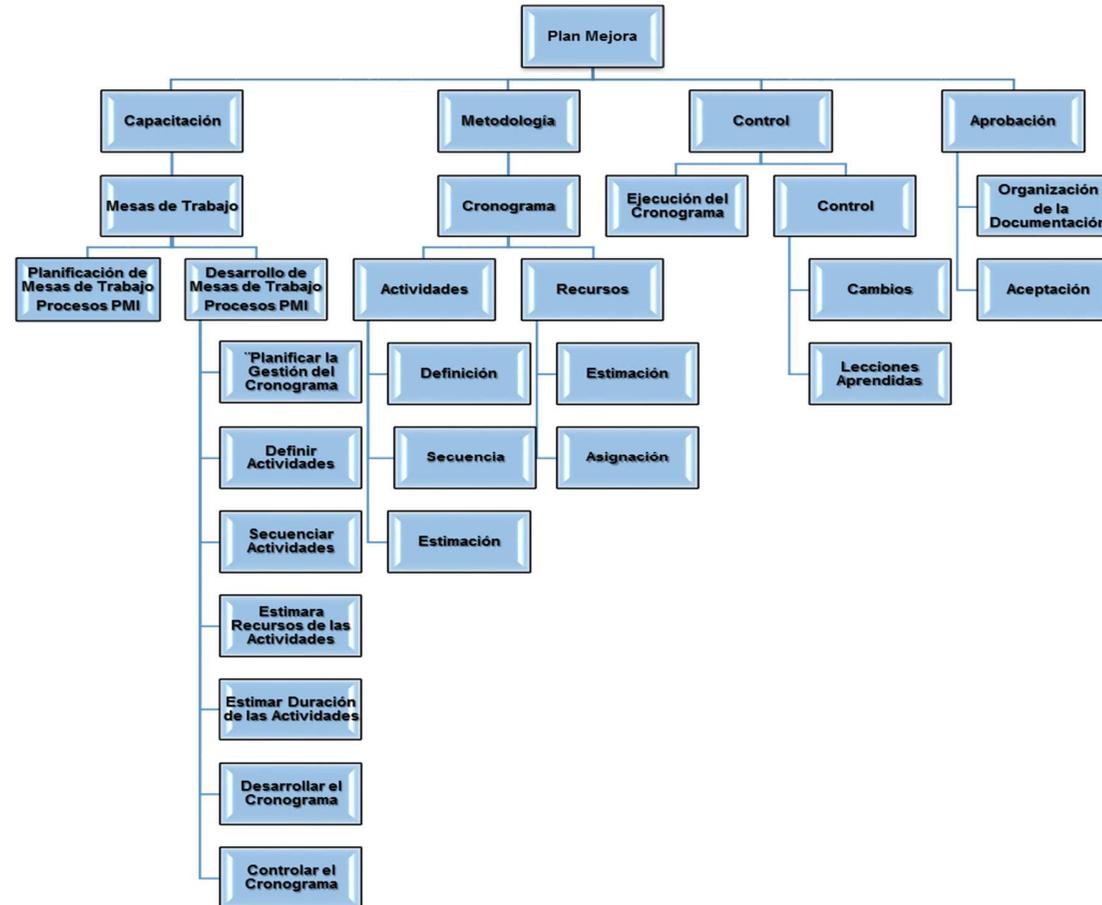


Figura 39 Estructura Desagregada de Trabajo del Plan de Mejora

Fuente: Adaptado PMI (2013).

Tabla 9 - Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT/WBS).

Fuente: Adaptado PMI (2013).

PLAN MEJORA				
Código	Título	Descripción	Hito	Responsables
1	Plan de mejora para la Gestión del Tiempo en la GSTI	Plan para la adopción de mejores prácticas en la gestión del tiempo propuestas por el PMI (2013), con la finalidad de reducir las posibles brechas existentes en los procesos de definición	Plan Incorporado en la GSTI	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.1	Capacitación	Contempla la fase I, en ella se presenta plan de adiestramiento para los gestores de proyectos de la GSTI, a fin de mitigar las brechas existentes a través de la adopción de mejores	Plan Iniciado	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.1.1	Mesas de Trabajo	Reuniones con los participantes con la finalidad de exponer el contenido de las mejores prácticas en la gestión del tiempo del marco referencial PMI (2013)	Mesas de Trabajo Culminadas	Área de Proyectos
1.1.1.1	Planificación de Mesas de Trabajo Procesos PMI	Definición de calendario de fechas y grupos asistentes a las mesas de trabajo	Calendario de fechas y participantes	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.1.1.2	Desarrollo de Mesas de Trabajo Procesos PMI	Ejecución las reuniones pautadas para exponer las mejores prácticas en la gestión del tiempo de proyectos del marco referencia PMI (2013)	Desarrollo de las Mesas de Trabajo	Área de Proyectos
1.1.1.2.1		Exposición detallada del contenido y Taller Práctico del		

	Planificar la Gestión del Cronograma	proceso “Planificar la Gestión del Cronograma”.	Mesas de Trabajo Culminadas	Participantes Seleccionados a las sesiones
1.1.1.2.2	Definir Actividades	Exposición detallada del contenido y Taller Práctico del proceso “Definir Actividades”.	Mesas de Trabajo Culminadas	Participantes Seleccionados a las sesiones
1.1.1.2.3	Secuenciar Actividades	Exposición detallada del contenido y Taller Práctico del proceso “Secuenciar Actividades”.	Mesas de Trabajo Culminadas	Participantes Seleccionados a las sesiones
1.1.1.2.4	Estimar Recursos de las Actividades	Exposición detallada del contenido y Taller Práctico del proceso “Estimar Recursos de las Actividades”.	Mesas de Trabajo Culminadas	Participantes Seleccionados a las sesiones
1.1.1.2.5	Estimar Duración de las Actividades	Exposición detallada del contenido y Taller Práctico del proceso “Estimar Duración de las Actividades”.	Mesas de Trabajo Culminadas	Participantes Seleccionados a las sesiones
1.1.1.2.6	Desarrollar el Cronograma	Exposición detallada del contenido y Taller Práctico del proceso “Desarrollar el Cronograma”.	Mesas de Trabajo Culminadas	Participantes Seleccionados a las sesiones
1.1.1.2.7	Controlar el Cronograma	Exposición detallada del contenido y Taller Práctico del proceso “Controlar el Cronograma”.	Mesas de Trabajo Culminadas	Participantes Seleccionados a las sesiones
1.2	Metodología	Contempla la fase II, en la cual se muestra la metodología de trabajo a fin de generar un	Planificación de la Ejecución del Plan Culminada	

		cronograma de actividades que permitan gestionar adecuadamente el tiempo y los recursos en la ejecución el plan. También se conforman el equipo de trabajo, así como los recursos necesarios para la ejecución de la fase.		Gestores de Proyectos de la GSTI
1.2.1	Cronograma	Definición de cronograma que permita una adecuada gestión del tiempo y los recursos a emplear durante la ejecución del plan.	Cronograma desarrollado	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.2.1.1	Actividades	Proceso en la cual se definen las actividades asociadas al plan, así como la secuencia y la duración de las mismas.	Actividades definidas, secuenciadas y con la duración estimada	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.2.1.1.1	Definición	Definición de las actividades que conforman el plan de ejecución.	Actividades definidas	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.2.1.1.2	Secuencia	Establecimiento de la secuencia de las actividades que conforman el cronograma de ejecución del plan.	Secuencia de Actividades establecidas	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.2.1.1.3	Estimación	Estimación de la duración de las actividades que conforman el cronograma de ejecución del plan.	Duración de Actividades estimadas	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.2.1.2	Recursos	Proceso para conformar y coordinar los equipos de trabajo y recursos asociados a la fase de ejecución del plan.	Recursos de la ejecución del plan organizados	Área de Proyectos

1.2.1.2.1	Estimación	Estimación de los recursos que intervienen en la ejecución del cronograma de actividades.	Recursos de la ejecución del cronograma estimados	Área de Proyectos
1.2.1.2.2	Asignación	Asignación de los recursos que intervienen en la ejecución del cronograma de actividades.	Recursos de la ejecución del cronograma asignados	Área de Proyectos
1.3	Control	Contempla la fase III, en ella se ejecuta y se controlan las actividades según la fase previa.	Cronograma ejecutado	Gestores de Proyectos de la GSTI
1.3.1	Ejecución el Cronograma	Proceso en la cual se ejecutan las actividades definidas en el cronograma, corresponde a la implementación del plan.	Actividades del cronograma culminadas	Área de Proyectos
1.3.2	Control	Seguimiento a la ejecución del cronograma	Informes de Avances Actualizados	Área de Proyectos
1.3.2.1	Cambios	Control y registro de los cambios suscitados durante la ejecución del cronograma	Controles de cambios registrados y documentados	Área de Proyectos
1.3.2.2	Lecciones Aprendidas	Registro de las lecciones aprendidas durante la ejecución del cronograma.	Lecciones aprendidas registradas y documentadas	Área de Proyectos
1.4	Aprobación	Fase final en la cual se debe dar carácter formal a la	Plan de Mejora Aprobado	Gerencia de Sistemas y

		aprobación y organización de la documentación generada durante la implementación del plan		Tecnología de Información(GSTI)
1.4.1	Organización de la Documentación	Organización de la documentación generada durante la implementación del plan, y la adopción en los procesos de la Gerencia.	Documentación Formalizada	Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información(GSTI)
1.4.2	Aceptación	Aprobación y formalización de la aceptación de la implementación del plan.	Plan aprobado	Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información(GSTI)

4.2.2.5 Cronograma Plan de Mejoras

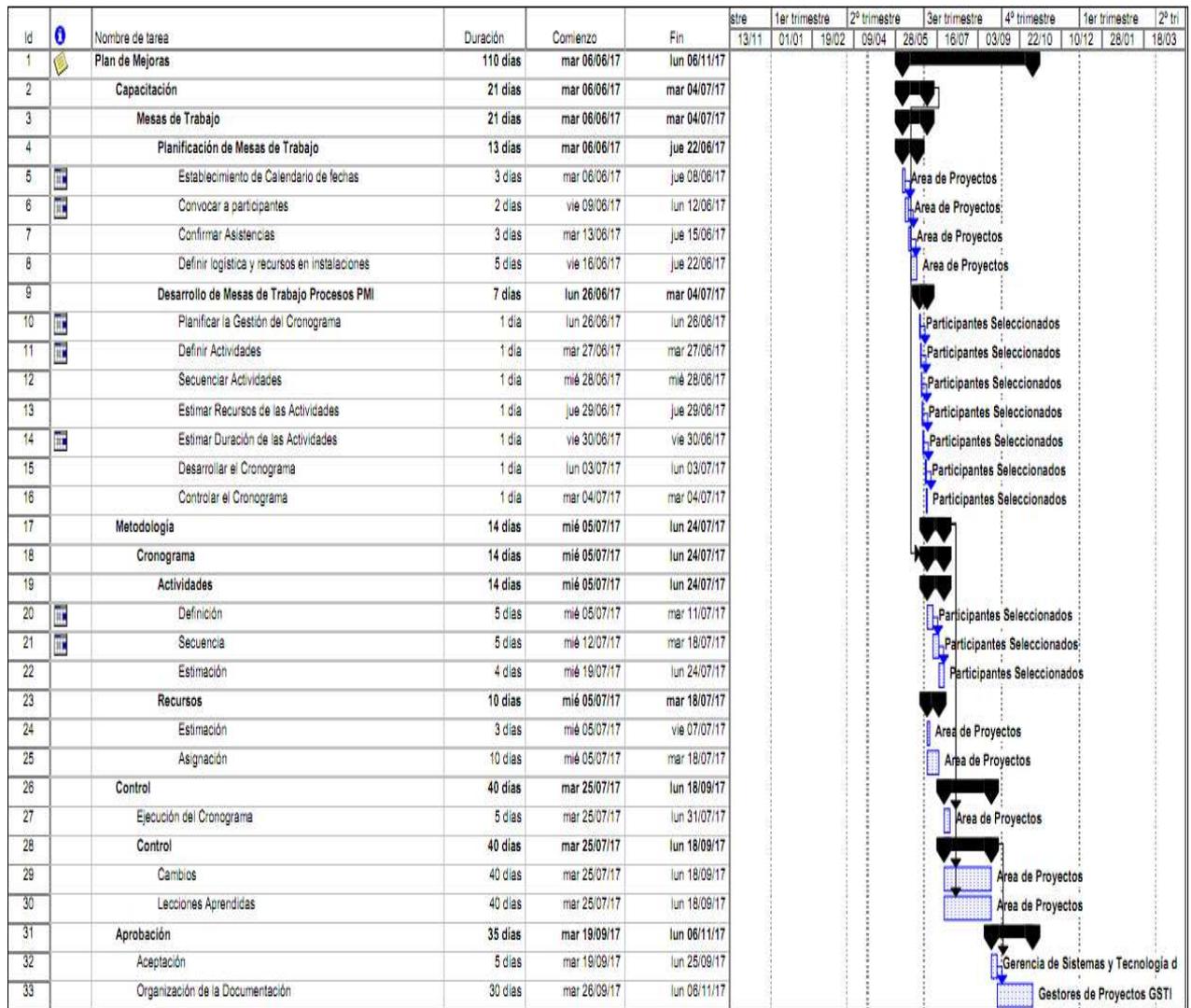


Figura 40 Cronograma Implementación del Plan de Mejoras

Fuente: Elaboración propia

4.3 Objetivo 4 - Validar el Plan a través de consultas entre el personal clave de la GSTI para obtener una validación de juicio.

Una vez finalizada la elaboración del plan de mejoras al proceso de gestión del tiempo, se consideró pertinente validar la propuesta ante el personal de la GSTI, por ello se diseñó y aplica un cuestionario conformado por una serie de preguntas con estilo cerrado con dos posibles respuestas: “SI” o “NO”. El instrumento aplicado para recopilar los datos consta de cinco (5) preguntas con lo establecido y comportamiento dicotómico, las cuales se debe marcar con una “X” según el criterio del encuestado.

El instrumento diseñado fue aprobado conjuntamente por la GSTI y el autor del presente Trabajo Especial de Grado, quienes aceptaron y aprobaron el uso del mismo. Dicho instrumento se muestra en el anexo 2 de la sección “Anexos”. La valoración de cada respuesta se obtiene aplicando el promedio simple y cuyos resultados se resumen y compilan de la siguiente manera:

- Cada respuesta se contabiliza según su posible valor “SI” o “NO”.
- El valor obtenido según la tipificación de las posibles respuestas se divide entre el número de encuestados (24), quienes interactúan en forma directa e indirectamente en el proceso de gestión de proyectos de TI.

En la primera pregunta se evalúa la “**usabilidad**” del plan propuesto, referido a la facilidad con que los usuarios pueden utilizar una herramienta particular con el fin de alcanzar un objetivo particular, ofreciendo claridad, control, satisfacción, comprensión y facilidad de uso. En la tabla 10 se muestra los resultados obtenidos del proceso para su interpretación:

Tabla 10 – Tabulación Criterio Usabilidad.

Fuente: Elaboración propia

SI	NO
22	2

La figura 41 muestra que el 92% de los encuestados consideran que el plan mantiene elementos de usabilidad para los usuarios que participan activamente en la definición y gestión proyectos.



Figura 41 Porcentaje Criterio Usabilidad
Fuente: Elaboración propia.

En la segunda pregunta se evalúa la “Confiabilidad” del plan propuesto en el entendido que la confiabilidad se asocia a la capacidad de un producto o herramienta de realizar su función de manera prevista. En la tabla 11 se muestra los resultados obtenidos del proceso para su análisis:

Tabla 11 – Tabulación Criterio Confiabilidad.

Fuente: Elaboración propia

SI	NO
24	0

En la figura 42 se aprecia 100% de aceptación del contenido del marco referencial propuesto, por lo tanto, se presume confianza en el plan y las recomendaciones sugeridas.

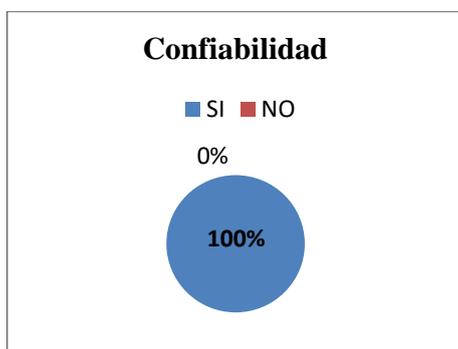


Figura 42 Porcentaje Criterio Confiabilidad
Fuente: Elaboración propia.

En la tercera pregunta se persigue valorar la “Efectividad” del plan propuesto, que implica la capacidad de un producto o herramienta de lograr un objetivo o fin deseado utilizando la menor cantidad de recursos. En la tabla 12 se muestra los resultados obtenidos del proceso para su interpretación:

Tabla 12 – Tabulación Criterio Efectividad.

Fuente: Elaboración propia

SI	NO
20	4

Seguidamente la figura 43 presenta que un 83% de los consultados consideran que el plan es efectivo, lo cual puede fortalecer la gestión de los proyectos de TI.

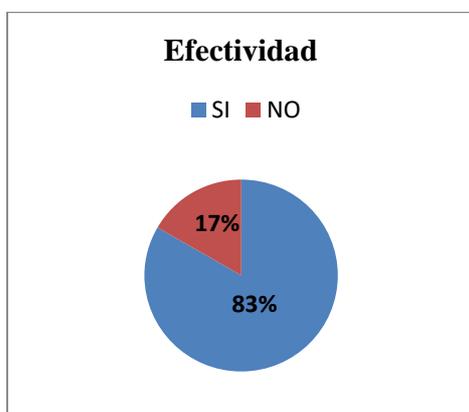


Figura 43 Porcentaje Criterio Efectividad
Fuente: Elaboración propia.

En la cuarta pregunta del cuestionario aplicado, busca explorar el criterio de mejoras de la “Productividad” del plan propuesto, lo cual se traduce como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos. En la tabla 13 se muestra los resultados obtenidos del proceso para su interpretación:

Tabla 13 – Tabulación Criterio Productividad.

Fuente: Elaboración propia

SI	NO
24	0

En la figura 44 se aprecia un llamativo 100% de consenso del grupo consultado, sobre el contenido del marco referencial y su impacto en la productividad de la GSTI, lo que indica que con la implementación dispondrá mejoras en los procesos.

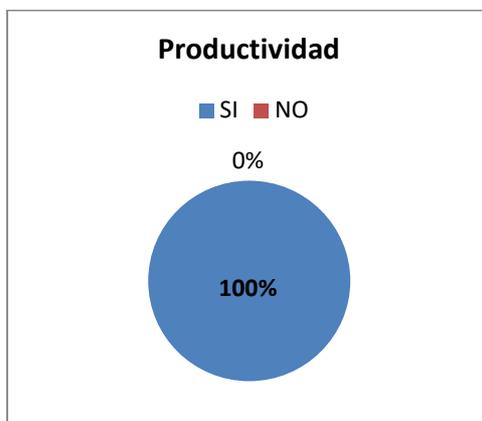


Figura 44 Porcentaje Criterio Productividad
Fuente: Elaboración propia.

Por último, la quinta pregunta indaga la opinión de los consultados en relación a la obtención de resultados favorables en corto plazo, para lo cual la tabla 14 muestra la cuantificación de las respuestas para su análisis:

Tabla 14 – Tabulación Criterio Resultados.

Fuente: Elaboración propia

SI	NO
18	6

En la figura 45 se presenta un 75% de percepción por parte de los consultados, en cuanto a la adopción del marco metodológico referencial, lo cual indica que impactará notablemente en los resultados en corto plazo en las actividades inherentes a la gestión de proyectos.



Figura 45 Porcentaje Criterio Resultados
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos por el instrumento aplicado, se puede concluir que el plan de mejoras es utilizable, confiable y presenta efectividad en los procesos, permitiendo que las GSTI mejore la productividad y los resultados, en lo concerniente a la gestión de proyectos de TI. Por lo tanto, se demuestra la validez del modelo propuesto en la investigación.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez analizados los resultados, evaluado el proyecto de investigación para la propuesta de un plan de mejoras de la Gestión del Tiempo de los proyectos en la GSTI de la SUDEBAN y basados en la información recopilada durante el desarrollo investigativo se plantean las siguientes conclusiones y recomendaciones:

7.1. Conclusiones.

La propuesta de mejoras que se expone en este Trabajo Especial de Grado, responde a la preocupación la SUDEBAN por mejorar la Gestión de Tiempo de los proyectos que se llevan a cabo en la Gerencia de Sistemas y Tecnología de Información y conforme al desarrollo de la Investigación se concluye:

- La evaluación del proceso actual para la definición de proyectos en la GSTI, permite la oportunidad de visualizar una ventana de oportunidades de mejora, una vez desarrollado el proceso investigativo.
- El empoderamiento por parte de los usuarios funcionales del rol patrocinador es determinante para incrementar la eficiencia en la ejecución de los proyectos.
- La diversidad de criterios y juicios implementados empíricamente en la gestión de los proyectos impactan notablemente el desarrollo de los mismos, ante la ausencia de una documentación formal que permite la unificación de conocimientos y experiencias previas entre otros elementos.
- Implementar un plan de mejora basados en las mejores prácticas de la gerencia de proyectos permitiría mitigar una gestión de tipo reactiva durante el desarrollo de proyectos, la cual ha sido manifestada por algunos gestores de proyectos.
- En función a brindar soluciones a la problemática estudiada, se formuló una propuesta con mejoras que permitirá guiar al área de proyectos al éxito continuo en materia de planificación, seguimiento y control del tiempo en los proyectos tecnológicos, sin descartar factores externos que pueden influir en su ejecución.

7.2. Recomendaciones.

Con la finalidad de lograr que la aplicación de las mejores prácticas indicadas por el PMI en la gestión de proyectos sea un factor de crecimiento para el organismo se recomienda:

- Implementar a la brevedad posible el plan de mejoras propuesto en la presente investigación, por lo que se sugiere la discusión y determinación de las fechas de finalización del cronograma.
- Actualizar la documentación histórica de proyectos y registro de lecciones aprendidas como base de conocimientos para futuros proyectos.
- Planificar sesiones de adiestramiento que permitan la actualización periódica de las mejores prácticas de la gerencia de proyectos.
- Revisar y actualizar periódicamente los documentos de planificación de proyectos conforme se generen los cambios durante el desarrollo de proyectos.
- Difundir el plan de mejoras al personal de la GSTI.
- Realizar otros estudios y trabajos de investigación para el resto de las áreas de conocimiento del marco referencial de mejores prácticas del PMI (2013).
- Realizar una evaluación sobre la marcha del cronograma para corregir desviaciones y otra evaluación luego de un tiempo de aplicación de la propuesta para verificar la mejora en la gestión del tiempo.

El éxito de un proyecto depende de que el equipo establezca el compromiso, asuma la responsabilidad y el cumplimiento de forma eficaz, eficiente y efectiva con las actividades asignadas.

La adopción de metodologías basadas en mejores prácticas, argumentadas en teorías fundamentales comprobables puede contribuir a una exitosa gestión de los proyectos en una organización.

Referencias Bibliográficas

Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación*. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

Blackburn, P. (2006). *La Ética. Fundamentos y problemáticas contemporáneas*. Mexico: Fondo de cultura económica.

Chamoun, Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos La Guía*. D.F. México: Mc Graw Hill Interamericana.

Cuadrado, G. (2010). *Métodos de Estimación de Proyectos de Software*. Recuperado de <http://cc.uah.es/jjcg/BC/BC2.pdf>.

Constitución De La República Bolivariana de Venezuela. (24 de marzo de 2.000). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 5.453.

Decreto con Fuerza de Ley de Creación, Estímulo, Promoción y Desarrollo del Sistema Microfinanciero (22 de marzo del 2.001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 37.164.

Decreto con Fuerza de Ley de los Fondos y las Sociedades de Capital de Riesgo. (22 de marzo del 2.001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 37.164.

Decreto con Fuerza de Ley de Reforma Parcial de la Ley de Créditos para el Sector Agrícola. (31 de julio del 2.008). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 5.890.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios. (1 de febrero de 2.010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 39.358.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas.
(13 de diciembre de 2.000). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,
N° 37.076.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de la Administración Pública.
(17 de noviembre de 2.014). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,
N° 6.147.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público. (19 de noviembre de 2.014). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6.154.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Instituciones del Sector Bancario.
(8 de diciembre de 2.014). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,
N° 40.557.

Dorta, M. (2011). *Desarrollo de una Metodología para la mejora del tiempo de los Proyectos Caso de Estudio BLC Venezuela C.A.* (Trabajo Especial de Grado). UCAB. Caracas, Venezuela.

David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica.* D.F México: Pearson Prentice Hall.

Gido, J., & Clements, J., (1999). *Administración exitosa de proyectos.* D.F., México: International Thomson Editores, S.A.

Hurtado, J. (2010). *El Proyecto de Investigación,* Bogotá-Caracas: Quiron Ediciones.

Kerzner, H. (2006). *Project Management,* Hoboken New Jersey, USA: Ninth Edition. Jhon Wiley & Sons, Inc.

Ley Contra la Corrupción. (19 de noviembre de 2.014). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6.155.

Ley Especial Contra el Delito Informático. (30 de octubre de 2.001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 37.313.

Ley de Mercado de Valores. (30 de diciembre de 2.015). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6.211.

Ley de Reforma Parcial de la Ley de Contrataciones Públicas y su Reglamento.
(19 de mayo de 2.009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,
N° 39.181.

Ley del Sistema Nacional de Garantías Recíprocas para la Pequeña y Mediana Empresa.
(11 de agosto de 1.999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,
N° 5.372.

Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema de Control Fiscal.
(23 de diciembre de 2.010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,
N° 6.013.

Ley Orgánica de Drogas. (5 de septiembre de 2.010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 37.510.

Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular. (21 de diciembre de 2.010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6.011.

Merchán, N. (2006). *Diseño de un Proceso de Generación de Estimados de Tiempo para una Empresa de Desarrollo de Aplicaciones WEB.* (Trabajo Especial de Grado). UCAB. Caracas, Venezuela.

NamakForoosh, N. (2010). *Metodología de la Investigación*. Limusa.

Navarro, L. (2009). *Desarrollo, Ejecución y Presentación del Proyecto de Investigación*. Caracas, Venezuela: Liven Editores, C.A.

Ortiz, F. & García, M. (2010). *Metodología de la Investigación. El Proyectos y sus Técnicas*. México: Editorial Limusa, S.A.

Páez, C. (2008). *Plan de Mejora del Desempeño de la Gestión del Tiempo en Proyectos del Departamento de Servicios de Tecnología de Hewllet Packard Venezuela*. (Trabajo Especial de Grado). UCAB. Caracas, Venezuela.

Palacios, L. (2009). *Gerencia de Proyectos Un enfoque latino*. Caracas, Venezuela: UCAB.

Project Management Institute. (2006). *PMI Member Ethical Standard, Member Code Ethics*. Recuperado de <https://www.pmi.org>.

Project Management Institute, Inc (2013). *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyecto (Guía del PMBOK)*. Pennsylvania, USA: PMI Quinta Edición.

Ramírez, T. (2000). *Como Hacer un Proyecto de Investigación*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela, C.A.

Rodríguez, H. (2008). *Elaborar una propuesta para la planificación del tiempo dentro de Organización VWSB*. (Trabajo Especial de Grado). UCAB. Caracas, Venezuela.

Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la Investigación*. D.F México: McGraw-Hill Interamericana,

Sánchez, A. (2012). *Propuesta de la Evaluación Metodológica aplicada por el BANDES para la Gestión del Tiempo en los Proyectos*. (Trabajo Especial de Grado). UCAB. Caracas, Venezuela.

Silva, A. (2007). *Gerencia de Proyectos III*. Caracas, Venezuela: Universidad Metropolitana.

Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario, (2014). *Plan Operativo Anual Institucional 2.014*, septiembre 2.013.

Tamayo, M. (2007). *El Proceso de la Investigación*. México: Editorial Limusa, S.A..

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento para realizar comparación entre procedimiento actual y el marco referencial que provee el PMBOK 5ta edición, como guía de mejores prácticas formales del PMI.

Sección: Planificar la Gestión del Cronograma

Planificar la Gestión del Cronograma: Implica el establecimiento de políticas, los documentos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.		
Entradas	SI	NO
1.-Existencia de un plan de gestión de proyectos que identifique la línea base del alcance además de la información complementaria de riesgos y costos.		
2.-Cuentan con acta de constitución del proyecto.		
3.-Poseen documentos de la organización como políticas, procedimientos, guías y lecciones aprendidas.		
Herramientas	SI	NO
1.-Utilizan como apoyo software de gestión de proyectos.		
2.-Realizan reuniones de planificación para desarrollar el plan de gestión del cronograma		
3.-Participan miembros de la organización como expertos a la hora de planificar la gestión del cronograma de los proyectos.		
Salidas	SI	NO
1.-Conocen la metodología y la herramienta de planificación para desarrollar el modelo del cronograma de los proyectos		
2.-Establecen el rango aceptable a utilizar para hacer estimaciones realistas de la duración de las actividades del proyecto.		
3.-Definen las unidades de medida a utilizar para cada recurso, tales como horas, días o semanas de trabajo en el caso de tiempo.		
4.-Conocen las EDT/WBS de los proyectos.		

5.-Definen el proceso de para actualizar el estado de proyectos y registrar el avance en el modelo del cronograma.		
6.-Especifican umbrales de variación que sirvan como indicadores para el monitoreo y desempeño del cronograma		
7.-Establecen reglas de mediciones físicas para la medición del desempeño de los proyectos.		
8.-Definen formatos y frecuencia de los informes relacionados con la gestión del cronograma de los proyectos.		
9.-Describen y documentan los procesos del cronograma de proyectos.		

Fases	% Respuestas Afirmativas	% Respuestas Negativas
Entradas		
Herramientas		
Salidas		

Sección: Definir las Actividades

Definir las Actividades: Implica identificar las actividades requeridas para completar los diversos productos; asociado con ¿se delimitaron correctamente las acciones que derivaron productos específicos?		
Entradas	SI	NO
1.-Cuentan con fácil acceso a la línea base del alcance de los proyectos, a fin de conocer los entregables, restricciones y premisas y la EDT con su diccionario.		
2.-Poseen un conocimiento adecuado de las estructuras de la organización.		
3.-Conocen y toman en cuenta documentos de la organización tales como: políticas, lineamientos y lecciones aprendidas para definir las actividades de los proyectos, así como información comercial de dominio público almacenadas en bases de datos comerciales.		
Herramientas	SI	NO
1.-Utilizan técnicas de descomposición para dividir y subdividir el alcance del proyecto en paquetes de trabajo.		
2.-Planifican en forma detallada el trabajo que debe desarrollarse a corto y largo plazo.		
3.-Poseen listas de actividades normalizadas o estándar que permitan una mejor definición de las actividades en un proyecto		

4.-Participan miembros de la organización como expertos en la definición de las actividades de un proyecto.		
Salidas	SI	NO
1.-Poseen los proyectos listos de actividades con un nivel detallado aceptable que permitan a los miembros del equipo comprender el trabajo que deben realizar para lograr los objetivos definidos en el proyecto.		
2.-Conocen e identifican los atributos descritos con un nivel mínimo de detalle para seleccionar, ordenar, clasificar las actividades según los distintos criterios en los informes.		
3.-Identifican los hitos del proyecto		

Fases	% Respuestas Afirmativas	% Respuestas Negativas
Entradas		
Herramientas		
Salidas		

Sección: Secuenciar las Actividades

Secuenciar las Actividades: Implica identificar las prelación y secuencia en que se harán las actividades; es establecer si ¿se identificaron las prelación entre actividades, desarrollándose una red que permita secuenciar adecuadamente las actividades?		
Entradas	SI	NO
1.-Poseen los proyectos, listas de actividades con un nivel detallado aceptable que permitan a los miembros del equipo comprender el trabajo que deben realizar para lograr los objetivos definidos en el proyecto.		
2.-Conocen e identifican los atributos descritos con un nivel mínimo de detalle para seleccionar, ordenar, clasificar las actividades según los distintos criterios en los informes		
3.-Identifican los hitos del proyecto		
4.-Cuentan con fácil acceso a la línea base del alcance de los proyectos, a fin de conocer los entregables, restricciones y premisas y la EDT con su diccionario.		
5.-Existen archivos de proyectos pertenecientes a bases de datos en la organización que puedan ser utilizados como referencia para la secuenciación de actividades en los proyectos		
Herramientas	SI	NO

1.-Utilizan el método de diagramación por precedencia para crear el diagrama de red de los proyectos.		
2.-Utilizan tipos de dependencias (obligatorias, discrecional o externas) para definir las secuencias de actividades.		
3.-Aplican métodos de adelantos y atrasos al definir las secuencias de las actividades.		
4.-Emplean plantillas normalizadas para realizar el diagrama de red de los proyectos.		
Salidas	SI	NO
1.-Poseen un diagrama de red en los proyectos.		
2.-Actualizan la documentación de los proyectos considerando la aparición de nuevos riesgos.		

Fases	% Respuestas Afirmativas	% Respuestas Negativas
Entradas		
Herramientas		
Salidas		

Sección: Estimar Recursos de las Actividades

Estimar Recursos de las Actividades: Implica estimar el tipo y las cantidades de materiales, recursos humanos, equipos o suministros requeridos para ejecutar las actividades.		
Entradas	SI	NO
1.-Utilizan listas de actividades para identificar los recursos requeridos en los proyectos		
2.-Cuentan con un calendario de recursos (humanos y materiales) a la hora de realizar la estimación.		
3.-Conocen y toman en cuenta las capacidades y habilidades de los recursos a la hora de realizar la estimación.		
4.-Consideran políticas, información histórica, procedimientos y normas de la organización a la hora de estimar los recursos en los proyectos.		
Herramientas	SI	NO
1.-Involucran personal experto de la organización a la hora de estimar los recursos en los proyectos.		
2.-Utilizan datos o información actualizada, publicada por organizaciones nacionales e internacionales a la hora de estimar las actividades.		

3.-Utilizan como apoyo en este proceso una herramienta o software de gestión de proyectos.		
4.-Emplean plantillas normalizadas para realizar el diagrama de red de los proyectos.		
Salidas	SI	NO
1.-Generan una lista de tipos y cantidad de recursos necesarios para cada actividad de cada paquete de trabajo con amplio nivel de detalle y especificidad de las descripciones y los requisitos del recurso, supuestos establecidos y cantidad en que se utilizan.		
2.-Generan una estructura de desglose en cada proyecto		
3.-Actualizan la documentación propia de los proyectos como la lista de actividades, calendarios de los recursos una vez finalizado este proceso.		

Fases	% Respuestas Afirmativas	% Respuestas Negativas
Entradas		
Herramientas		
Salidas		

Sección: Estimar Duración de las Actividades

Estimar Duración de Actividades: Implica estimar el tiempo necesario para completar el trabajo planificado de las actividades del proyecto; saber si ¿se construyó un cronograma coherente que permitiera ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el proyecto?		
Entradas	SI	NO
1.- ¿Utilizan listas de actividades como entrada de este proceso?		
2.-Utilizan los atributos con nivel detallado y especificidad de las actividades como entrada de este proceso		
3.-Toman en cuenta el calendario de los recursos de los proyectos definidos en el proceso de estimación de recursos.		
4.-Toman en cuenta las restricciones y premisas comprendidas en el enunciado del alcance de los proyectos.		
Herramientas	SI	NO

1.-Utilizan datos históricos de un proyecto anterior similar, además del juicio experto, a la hora de llevar a cabo este proceso.		
2.-Utilizan el método PERT a la hora de realizar la estimación de la duración de las actividades.		
3.-Utilizan datos o información actualizada, publicada por organizaciones nacionales e internacionales a la hora de estimar las duraciones de las actividades.		
4.-Utilizan como apoyo una herramienta o software de gestión de proyectos.		
Salidas	SI	NO
1.-Generan valoraciones cuantitativas de la cantidad probable de periodos que se necesitan para completar cada actividad definida en los proyectos		
2.-Actualizan la documentación propia de los proyectos como la lista de actividades, calendarios de los recursos una vez finalizado este proceso.		

Fases	% Respuestas Afirmativas	% Respuestas Negativas
Entradas		
Herramientas		
Salidas		

Sección: Desarrollar el Cronograma

Desarrollar el Cronograma: Consiste en analizar secuencias de actividades, duraciones y requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del proyecto		
Entradas	SI	NO
1.-Utilizan listas de actividades como entrada de este proceso		
2.-Utilizan los atributos con nivel detallado y especificidad de las actividades como entrada de este proceso		
3.-Consideran el diagrama de red del proyecto como entrada de este proceso.		
4.-Toman en cuenta las restricciones y premisas comprendidas en el enunciado del alcance de los proyectos.		

5.-Toman en cuenta los tipos y cantidad de recursos necesarios para cada actividad de cada paquete de trabajo con amplio nivel de detalle y especificidad.		
6.-Consideran las premisas y restricciones que pueden causar algún impacto en el desarrollo del cronograma de actividades.		
Herramientas	SI	NO
1.-Emplean técnicas analíticas para desarrollar el cronograma de los proyectos.		
2.-Utilizan el método de la Ruta Crítica para el cálculo de fechas tempranas y tardías de cada actividad		
3.-Aplican métodos de la Cadena Crítica para el análisis de la red del cronograma		
4.-Aplican técnica como la nivelación de recursos si existen recursos sobreestimados en el proyecto.		
5.-Utilizan la evaluación de escenarios aplicando el análisis ¿Qué Pasa Sí?		
6.-Aplican técnicas de comprensión o ejecución rápida en el cronograma.		
Salidas	SI	NO
1.-Generan algún cronograma en los proyectos con los siguientes formatos: diagrama de hitos, diagrama de barras, diagrama de red.		
2.-Genera la línea base del cronograma del proyecto		
3.-Cuentan en el cronograma con los hitos, actividades y sus atributos, y la documentación de todas las premisas y restricciones.		
4.-Actualizan la documentación de los proyectos en lo referido a requisitos de recursos de las actividades, atributos de las actividades, calendarios y registros de los riesgos.		

Fases	% Respuestas Afirmativas	% Respuestas Negativas
Entradas		
Herramientas		
Salidas		

Sección: Control del Cronograma

Control del Cronograma: Implica manejar efectivamente los posibles cambios en el avance del trabajo según el cronograma; asociado a ¿se aplicó alguna metodología para medir el avance de las distintas actividades tomando acciones correctivas cuando se empezaron a retrasar?		
Entradas	SI	NO
1.Cuentan con plan de gestión y línea base del cronograma en los proyectos		

2.Cuentan con el cronograma actualizado a lo largo de todo el proyecto		
3.Cuentan a lo largo de todo el proyecto con información actualizada del avance de las actividades		
4.Toman en cuenta las políticas, procedimientos, lineamientos, herramientas de control y métodos de seguimiento que permitan apoyar el presente proceso.		
Herramientas	SI	NO
1.Revisan el desempeño del cronograma a lo largo de todo el proyecto con la finalidad de tomar acciones correctivas a tiempo.		
2.Evalúan la magnitud de las variaciones, de ser el caso, utilizando la línea original del cronograma de los proyectos.		
3.Realizan seguimiento de las actividades del cronograma con el apoyo de software de gestión de proyectos.		
4.Utilizan técnica como la nivelación de recursos para optimizar la distribución del trabajo entre los recursos a lo largo de todo el proyecto.		
5.Utilizan los escenarios aplicando el análisis ¿Qué Pasa Sí? para ajustar la variación de los proyectos de existir variaciones.		
6.Aplican técnicas de comprensión o ejecución rápida en el cronograma para ajustar la variación de los proyectos de existir variaciones.		
Salidas	SI	NO
1.Generan Indicadores calculados sobre la variación y el índice de desempeño del cronograma para evaluar el desempeño del proyecto.		
2.Documentan causas de las variaciones, acciones correctivas, lecciones aprendidas procedentes del control del cronograma de los proyectos.		
3.Realizan control y seguimiento de los cambios generados en los proyectos.		
4.Actualizan la línea base del cronograma, así como la documentación que es pertinente por variaciones a largo del proyecto.		

Fases	% Respuestas Afirmativas	% Respuestas Negativas
Entradas		
Herramientas		
Salidas		

Anexo 2: Instrumento para realizar la validación del plan de mejoras entre el personal clave de la GSTI para la validación de juicios.

1.- ¿Considera que el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos es **Usable**?

Si No

2.- ¿Considera que el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos es **Confiable**?

Si No

3.- ¿Considera que el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos es **Efectivo**?

Si No

4.- ¿Considera que el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos incrementa la productividad de la GSTI?

Si No

5.- ¿Considera que el plan de mejoras al procedimiento actual para la gestión del tiempo en la definición de proyectos permite obtener resultados de manera rápida?

Si No

Anexo 3: Carta Autorización de la Empresa



Sres.
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
Post Grado Gerencia del Sector Público

Nos dirigimos a ustedes para informarles que el Licenciado, **Hernán Jesús Guillen Villegas**; Cédula de Identidad **V-10.093.644**, quien labora en esta organización, hará uso de la información proveniente de esta institución previa revisión por parte del área de Seguridad de la Información, para documentar y soportar los elementos de los distintos análisis, con carácter estrictamente académicos que conllevarán a la realización del Trabajo Especial de Grado "**Plan de Mejoras de la Gestión del Tiempo en los Proyectos de Tecnologías de Información de SUDEBAN**", como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia del Sector Público, exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello.

Sin más a qué hacer referencia, atentamente

Franki Medina
Gerente
Gerencia de Sistemas y
Tecnología de Información



Vicente Gózzals
Oficina de Seguridad
de Información



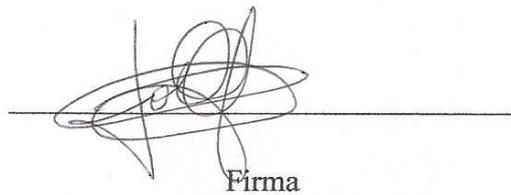
Anexo 4: Constancias de Validación del Instrumento Aplicado

Constancia de Validación

Yo, José Ojeda, titular de la Cédula de Identidad N°12.076.783, ejerciendo actualmente como Coordinador de Gestión de Aplicaciones, en la Institución SUDEBAN.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación los instrumentos (cuestionarios) para el trabajo de grado que lleva por título: Plan de Mejoras de la Gestión del Tiempo en los Proyectos de Tecnologías de Información de SUDEBAN.

En Caracas, a los 30 días del mes de abril de 2017



Firma

Constancia de Validación

Yo, Nelly Lugo, titular de la Cédula de Identidad N° 10.351.384, ejerciendo actualmente como Coordinador de Riesgo Tecnológico Extra Situ, en la Institución SUDEBAN.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación los instrumentos (cuestionarios) para el trabajo de grado que lleva por título: Plan de Mejoras de la Gestión del Tiempo en los Proyectos de Tecnologías de Información de SUDEBAN.

En Caracas, a los 30 días del mes de abril de 2017



10351384

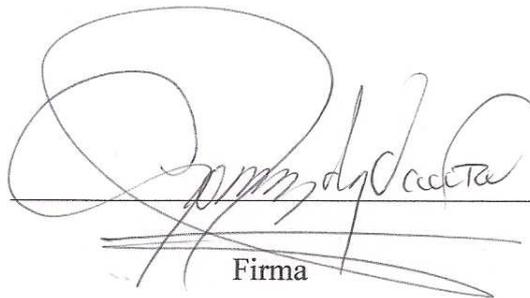
Firma

Constancia de Validación

Yo, Vicente González, titular de la Cédula de Identidad N°5.135.680, ejerciendo actualmente como Coordinador de Seguridad de la Información, en la Institución SUDEBAN.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación los instrumentos (cuestionarios) para el trabajo de grado que lleva por título: Plan de Mejoras de la Gestión del Tiempo en los Proyectos de Tecnologías de Información de SUDEBAN.

En Caracas, a los 30 días del mes de abril de 2017



Firma