



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

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**DISEÑO DE UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA ESTANDARIZAR
LA FASE DE DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES**

**CASO DE ESTUDIO:
CORPORACION DIGITEL**

Presentado por
Manzano, Trujillo Maikel Jesús

Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor
María Esther Remedios

Caracas, Mayo de 2015

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

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**DISEÑO DE UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA ESTANDARIZAR
LA FASE DE DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES**

**CASO DE ESTUDIO:
CORPORACION DIGITEL**

Presentado por

Manzano, Trujillo Maikel Jesús

Para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

María Ester Remedios

Caracas, Mayo de 2015

APROBACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el proyecto de Trabajo Especial de Grado, presentado por el ciudadano Maikel Jesús Manzano Trujillo, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es “**Diseño de un plan de gestión del alcance para estandarizar la fase de definición de proyectos de telecomunicaciones**”; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello: y que, por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 20 días del mes de mayo de 2015.

Atentamente,

María Esther Remedios

C.I 5.530.488

AUTORIZACION DE LA EMPRESA

RECONOCIMIENTOS

Gracias a mi profesora y tutora Maria Esther Remedios por su vocación, paciencia, apoyo y ánimos en culminar este proyecto.

Gracias a mi esposa que me apoyo de diferentes maneras durante todo este camino.

A mi madre por todos los valores que me enseñó de niño.

A la Corporación Digítel.



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

DISEÑO DE UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA ESTANDARIZAR LA FASE DE DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES

Autor: Manzano Trujillo Maikel Jesús

Asesor: María Esther Remedios

Año: 2015

RESUMEN

La Corporación Digitel como empresa de telecomunicaciones maneja una gran cantidad de proyectos dentro de sus diferentes vice-presidencias, tantos, que una persona común ni se lo imaginaria, sin embargo pocas áreas han sabido manejarse bajo una metodología que integre las buenas prácticas y garantice el éxito dentro del tiempo, costo y calidad requeridos. La intención de este trabajo especial de grado es presentar una propuesta de plan de gestión del alcance para estandarizar los proyectos en la oficina de proyectos de la vice-presidencia de operaciones basándose en el Project Management Institute y adaptándose a la naturaleza y cultura de la compañía. Esta propuesta se enmarco en una investigación proyectiva esto implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, mas no necesariamente ejecutar la propuesta. Se trata de una investigación con un diseño de campo, transeccional contemporáneo y multivariable de rasgo. Para levantar la información se utilizaron técnicas de revisión y análisis bibliográfico, también se realizó una recolección mixta entre la revisión digital, física y documental, se aplicaron entrevistas con preguntas abiertas y como instrumento se utilizó un cuestionario con un conjunto de preguntas relacionadas con el evento de estudio. Con la aplicación de esta propuesta se lograran mejores resultados durante la realización de los proyectos en sus etapas iniciales, además se lograra estandarizar una metodología que pueda agrupar todos los proyectos en una sola estructura de trabajo y mejorar la comprensión de los mismos. Se determinó que en la oficina de proyectos no poseen estándares para la realización de la gestión del alcance de proyectos, existen situaciones puntuales que no permiten el buen desempeño de los proyectos que en esta oficina se desarrollen o ejecuten, tales como: solicitudes por parte de altos ejecutivos en darle prioridad a unos proyectos más que a otros, no existen plantillas, manuales o documentos, Alto volumen de trabajo. Entre las recomendaciones aplicar este procedimiento con una prueba piloto para detectar posibles desviaciones y corregir con prontitud las posibles fallas que se puedan presentar.

Palabras Clave: Gestión del alcance, Metodología, Project Management Institute.

Línea de trabajo: Gerencia del Alcance.

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL ASESOR.....	III
AUTORIZACION DE LA EMPRESA.....	IV
RECONOCIMIENTOS	V
RESUMEN	VI
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 EL PLANTEAMIENTO Y LA DELIMITACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	4
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO E IMPORTANCIA DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO	6
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	7
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.4 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.	7
1.5 LIMITACIONES DEL PROYECTO.....	8
1.6 RIESGOS	8
2.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO	4
2.2 BASES TEÓRICAS.....	11
2.2.1 Principios fundamentales de la gerencia de proyectos	11
2.2.2 Definición de proyecto	12
2.2.3 La Dirección de Proyectos	12
2.2.4 Oficina de Dirección de Proyectos	13
2.2.5 Interesados.....	14
2.2.7 Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos.....	17
2.2.7.1 Gestión de la Integración del Proyecto.....	17
2.2.7.2 Gestión del Alcance del Proyecto.....	17
2.2.7.3 Gestión del Tiempo del Proyecto	17
2.2.7.4 Gestión de los Costos del Proyecto	18
2.2.7.5 Gestión de la Calidad del Proyecto	18
2.2.7.6 Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto	18

2.2.7.7 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	18
2.2.7.8 Gestión de los Riesgos del Proyecto.....	19
2.2.7.9 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	19
2.2.7.10 Gestión de los interesados del Proyecto	19
2.2.7.11 Gestión del Alcance del Proyecto.....	20
2.2.8 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE.....	35
2.2.9 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	36
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	1
3.1 CONSIDERACIONES GENERALES.....	1
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	38
3.4 UNIDADES DE ANÁLISIS.....	39
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.6 INSTRUMENTOS.....	40
3.7 TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS.	41
3.8 FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
3.8.1 Procedimientos por Objetivos.....	42
3.9 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS	43
3.10 EDT/WBS	45
3.11 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	46
3.12 COSTOS DE LA TEG.	48
3.13 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	49
CAPÍTULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL	51
4.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA CORPORACIÓN DIGITEL C.A.	51
4.2 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.	53
4.2.1 Visión.	54
4.2.2 Misión.....	54
4.2.3 Valores.	54
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.	55
CAPÍTULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION... 58	
5.1 OBJETIVO 1. ANALIZAR LA SITUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA GESTIÓN DEL ALCANCE DURANTE EL AÑO 2014 PARA IDENTIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.	58
5.1.1 Resultados de la encuesta	60
5.2 OBJETIVO 2. ELABORAR EL PROCESO DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA LA OFICINA DE PROYECTOS BASADO EN LAS MEJORES PRÁCTICAS DEL PMI (2013).....	70
5.3 OBJETIVO 3. ELABORAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA LOS PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES DE DIGITEL.....	77

5.4 OBJETIVO 4. RECOMENDAR LAS ACCIONES ADECUADAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DEL PROYECTO	85
5.4.1 Lista de recomendaciones.....	85
CAPITULO VI. EVALUACION DEL PROYECTO	86
Lecciones Aprendidas	87
CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	Pág.
1. OPERACIONALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS	44
2. COSTOS DEL TEG	48
3. NIVEL ACADÉMICO.....	60
4. NIVEL DE CONOCIMIENTO EN PROYECTOS.....	61
5. USO Y CONOCIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA EN PROYECTOS	63
6. NIVEL DE MANEJO DE LA GESTIÓN DEL ALCANCE	64
7. LOS 5 PROCESOS NECESARIOS PARA DEFINIR Y CONTROLAR EL ALCANCE DE LOS PROYECTOS.....	75

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	Pág.
1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE	20
2. RECOPIRAR REQUISITOS	21
3. DEFINIR EL ALCANCE	24
4. CREAR EL EDT.....	27
5. VERIFICAR EL ALCANCE	30
6. CONTROLAR EL ALCANCE	32
7. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO DEL TEG	45
8. CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN	47
9. LOGOS DE LA EVOLUCIÓN DE LA CORPORACIÓN DIGITEL	53
10. ORGANIGRAMA DIRECCIÓN SUPERIOR. FUENTE: DIGITEL (2014)	55
11. ORGANIGRAMA VICEPRESIDENCIA DE OPERACIONES DE LA RED.....	56
12. ORGANIGRAMA GERENCIA DE PROYECTOS.....	57
13. PROCESO PARA PREPARAR EL ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO	70
14. PROCESO QUE PERMITIRÁ LA CREACIÓN DE LA EDT/WBS A PARTIR DEL ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO	71
15. PROCESO QUE ESTABLECE COMO SE MANTENDRÁ Y APROBARÁ LA EDT/WBS.....	72
16. PROCESO QUE ESPECÍFICA CÓMO SE ACEPTARÁ Y OBTENDRÁ LA ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES	73
17. PROCESO QUE CONTROLE LAS SOLICITUDES DE CAMBIO AL ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO	74
FIGURA 18. DIAGRAMA TIPO DE UNA EDT/WBS	81

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

COORD	Coordinadores
CRM	<i>Customer Relationship Management</i> . Gerencia de Relaciones con Clientes.
EDGE	Enhanced Data Rates for GSM Evolution (Tasas de Datos Mejoradas para la evolución de GSM)
EDT/WBS	Estructura de Desglose de Trabajo
ESPI	Especialista de Operaciones I
ESPII	Especialista de Operaciones II
ESPIII	Especialista de Operaciones III
ESPIV	Especialista de Operaciones IV
FODA	Fortalezas, Oportunidades; Debilidades y Amenazas.
GP	Gerencia de Proyectos.
GPRS	<i>General Packet Radio Service</i> . Servicio general de radio paquetes.
GSM	Global System Mobile. Sistema Móvil Mundial
IRDD	Instrumento de recolección de datos
KMAT	<i>Knowledge Management Assessment Tool</i> . Herramienta de evaluación de Gerencia del Conocimiento.
MMS	<i>Multimedia Messaging Service</i> . Servicio de mensaje multimedia.
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute.
PMO	Project Management Office
SUP	Supervisores
TC	Transferencia de Conocimientos.
TEG	Tesis Especial de Grado

TI	Tecnología de la Información
TIC	Tecnología de la Información y Comunicaciones
TIM	Telecom Italian Mobile
UCAB	Universidad Católica Andrés Bello

INTRODUCCIÓN

En Venezuela la gerencia de proyectos ha venido ganando terreno, cada vez son más los profesionales que se interesan por conocer las mejores prácticas, técnicas y metodologías que funcionan como herramientas para lograr el éxito de los proyectos en las empresas así como en los emprendimientos personales. Es importante resaltar que los procesos en documentos como el PMBOK mejoran el rendimiento en la ejecución de los proyectos y la preocupación por mejorar sus condiciones y aumentar su madurez obliga a sus integrantes a buscar soluciones concretas que permitan el éxito deseado.

Con respecto al desarrollo y definición del proyecto y específicamente del alcance se puede decir con toda responsabilidad que es la columna vertebral de todo proyecto; como plantea Chamoun (2002) en la declaración del alcance, es cuando se tiene la mayor oportunidad de lograr ahorros significativos, se puede agregar que la descomposición de los productos en entregables es otro punto a favor ya que permite tener un mayor control de lo que se espera obtener del proyecto terminado.

El alcance y la gestión del mismo permite detectar exactamente qué es lo que se quiere lograr con el proyecto, causas de fallas muy comunes podrían ser entre otros la mala definición del alcance donde simplemente algunos gerentes aceptan proyectos sin conocer o darse a la tarea de conocer lo que realmente se quiere. Una causa de error son los cambios en el alcance, se pueden aceptar unos cuantos pero al encontrar una gran cantidad de solicitudes de cambios entonces hay que ser muy precavidos, ya que esto también impacta el cronograma y los costos.

La elaboración del proyecto brindará un esquema para mejorar la realización del alcance, definiendo elementos genéricos que son importantes para la futura ejecución y más allá para tenerlo de patrón en la medición entre lo que se quiere y lo que se tiene.

La estructura del presente proyecto del trabajo especial de grado (TEG) se resume a continuación:

- **Capítulo I. Propuesta de Investigación:** Se describe detalladamente el planteamiento del problema, el objetivo principal de la investigación, los objetivos específicos, el alcance, limitaciones y riesgos del estudio.
- **Capítulo II. Marco Teórico y Conceptual:** Se enumera un conjunto de antecedentes que permiten un mejor entendimiento de los conceptos utilizados en el TEG. También se desarrollan los conceptos fundamentales propios de la investigación.
- **Capítulo III. Marco Metodológico:** En este capítulo se describe la metodología utilizada para la obtención de los objetivos, el método de recolección y análisis de los datos, los procedimientos que se utilizaron para desarrollarlos, se describe la operacionalización de los objetivos, se presenta la estructura desagregada de trabajo propuesta, el cronograma de trabajo y la estimación de costo de este trabajo de grado.
- **Capítulo IV. Marco Organizacional:** En este capítulo se describe la historia de la organización en la que se desarrolló la investigación, se plasman los valores, misión y visión de la Corporación Digitel y se presenta la estructura organizativa de la empresa y en particular de la oficina de proyectos.
- **Capítulo V. Desarrollo de los Objetivos de la Investigación:** Se describen los aspectos relevantes para el desarrollo de los objetivos específicos y objetivos generales que llevarán a la elaboración del plan de gestión, de tal manera que todo el TEG tenga respuesta a los objetivos planteados, tanto positivos como negativos.
- **Capítulo VI. Evaluación del Proyecto:** En este capítulo se presenta la evaluación con base en criterios de cumplimiento del objetivo general y objetivos específicos, se especifica objetivo por objetivo el cumplimiento de los mismos en toda su amplitud.

- **Capítulo VII. Conclusión y Recomendaciones:** Como se indica se presentan las principales conclusiones del esfuerzo investigativo, además se sintetizan las recomendaciones principales las cuales tienen la mayor relevancia en las acciones a desarrollar.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas consultadas en esta investigación y los anexos.

CAPÍTULO I

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Cuando se inicia una investigación se debe presentar una propuesta que oriente no solo al que la ejecuta sino a todos aquellos que pretenden usarla como referencia para futuros emprendimientos; en este capítulo se intenta definir y dar algunas respuestas a la forma de atacar los problemas que se quieren resolver, darle respuesta al qué, cómo, por qué, para qué, entre otras, es lo que se propone en este apartado para darle forma a la investigación.

1.1 El Planteamiento y la Delimitación de la Problemática

Las grandes y reconocidas empresas pasan por procesos de certificación que le dan seguridad y confianza al usuario final al usar sus productos y servicios; no en vano está el esfuerzo y el dinero que se invierte para obtener dichos reconocimientos y ganarse el respeto de su competencia. Estas certificaciones no son más que la utilización de estándares definidos por organizaciones internacionales que buscan lo mejor en cada producto o servicio que se pretende comercializar.

Cada idea nueva dentro de estas empresas se le puede considerar un proyecto y el éxito de éstos son los que le dan el éxito a sus productos finales, la madurez con que afrontan la realización de estos emprendimientos podría indicar las buenas o malas prácticas que ejecutan y que independiente del éxito, el proceso interno puede ser un desastre y toma más tiempo y recursos terminarlo.

La capacidad de mejorar con el tiempo, el desempeño consistente y medible, mecanismos para corregir y prevenir problemas y la disciplina organizacional podrían ser indicadores del grado de madurez de dichas empresas y esta madurez se traduce en certificaciones y estándares que dan fuerza a sus productos y servicios.

La corporación Digitel es una empresa de servicios de Telecomunicaciones móviles fundada en el año 1997 comenzando operaciones en el año siguiente.

Desde entonces ha sido reformado en tres (3) periodos importantes enmarcados por el cambio de la dirección ejecutiva en procesos de venta siendo entonces conocida como DIGITEL en 1999 luego como Digitel TIM en el 2002 por la compra de la empresa Italiana Telecom Italian Mobile (TIM) llegando a contar con un millón trescientos (1.300.000) suscriptores y finalmente con la adquisición del Empresario Venezolano Oswaldo Cisneros en el año 2005, se conforma la empresa que actualmente se conoce como Corporación Digitel cerrando el año 2008 con más de seis millones (6.000.000) de suscriptores y cobertura en lo amplio del territorio nacional.

La oficina de proyectos de La Corporación Digitel es relativamente nueva; se crea con el objeto de manejar todos los proyectos de telecomunicaciones los cuales son el negocio principal de dicha compañía. Se integra con personal que ya existía en la Corporación, sin embargo no ha sido una política empresarial usar una metodología o estándar que asegure el éxito de los proyectos.

La creación de la oficina de proyectos no incluyó procesos operativos y administrativos que mejoren el desempeño de los proyectos de tal manera que se siguen manejando bajo las mismas prácticas que se tenían antes de su creación, esto sigue impactando variables como son tiempo, costos y calidad.

Para el año 2014, se observa cómo cada líder lleva los proyectos bajo su propio criterio. En conversaciones, los mismos manifiestan algunas causas que limitan el buen desarrollo de los proyectos, algunas pueden ser: malas prácticas que se mantienen desde antes de la puesta en marcha de la oficina de proyectos, falta de comunicación y rechazo a los cambios, poco tiempo para definir una metodología de trabajo, entre otros. Además, expresaron las consecuencias que normalmente esto conlleva, situaciones como falla en la definición del alcance del proyecto, ausencia de una estructura desagregada de trabajo, inexistencia de procedimientos para controlar el alcance del proyecto, debilidades en las asunciones y restricciones así como falta de detalle en los productos entregables. Una vez planteada esta problemática es necesario formular una pregunta que defina exactamente los que queremos resolver.

Formulación del Problema

¿Cómo diseñar un plan de gestión del alcance que apoye la ejecución de proyectos exitosos en la Corporación Digitel?

Sistematización del Problema

- ¿Cuál ha sido el comportamiento durante el año 2014 en la ejecución de la gestión del alcance de proyectos de telecomunicaciones en la Corporación Digitel?
- ¿Cómo debe estar conformado el proceso de la gestión del alcance de la oficina de proyectos que mejorará su desempeño?
- ¿Cuáles serían las fases del alcance que ayudará a conseguir un alcance más robusto?
- ¿Qué permitirá la implementación exitosa del proyecto?

1.2 Justificación del Proyecto e Importancia del Trabajo Especial de Grado

La estructura organizacional basada en proyectos permite a las empresas llevar a cabo sus proyectos bajo las mejores prácticas posibles, además la experiencia aumenta la posibilidad de éxito en los proyectos basándose en una retroalimentación de trabajo anterior. La Corporación Digitel por ser una empresa familiar concentra todas las decisiones en solo un grupo de personas y el gerente de proyectos tiene poca inherencia en lo que a los proyectos se refiere, su cargo de director de proyectos se limita a decisiones específicas con poca influencia en el alcance del proyecto.

Bajo las condiciones anteriores se aprecia la estructura funcional que enmarca los procesos de la organización, una organización matricial débil más un gerente de

proyectos con poca autoridad en las decisiones reflejan una parte de los problemas que conllevan emprender cada proyecto.

La importancia del trabajo especial de grado radica en la mejora que tendrán los proyectos en sus etapas iniciales, estandarizando sus procesos con una metodología única que pueda agrupar todos los proyectos en una sola estructura de trabajo y mejorando la comprensión de los mismos.

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un plan de gestión del alcance para estandarizar la fase de definición de proyectos de telecomunicaciones de la Corporación Digitel.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar la situación de la ejecución de la gestión del alcance en la oficina de proyectos de Digitel.
- Elaborar el proceso de gestión del alcance para la oficina de proyectos basado en las mejores prácticas del PMI (2013).
- Elaborar el plan de gestión del alcance para los proyectos de telecomunicaciones de Digitel.
- Recomendar las acciones adecuadas para la implementación exitosa del proyecto

1.4 Alcance de la investigación.

La presente investigación se realizó mediante la recopilación de información documental o descrita por las experticias del personal perteneciente a la Corporación Digitel para adaptarla a las mejores prácticas señaladas en el PMI

(2013). La información recolectada se utilizó para describir los procesos, planes y elementos a utilizar para la Gestión del Alcance en la Vicepresidencia de Operaciones con la finalidad de proponer procesos adaptados a las necesidades reales de la Corporación. El diseño de la propuesta utilizó como población al personal de la oficina de proyectos y de todas aquellas áreas que sirven de apoyo a la misma y que se encuentren dentro de Vicepresidencia de Operaciones.

1.5 Limitaciones del Proyecto.

A pesar de que en la Corporación Digitel se realizan diferentes tipos de proyectos, esta investigación se limitó a los proyectos de telecomunicaciones, estos últimos son el fuerte y se relacionan directamente con la naturaleza de la empresa. Además abarcó solo el desarrollo de la etapa de definición de dichos proyectos los cuales se ejecutan en la Vicepresidencia de Operaciones en la Gerencia de Proyectos.

1.6 Riesgos

Debido a que el proyecto es de carácter investigativo y de diseño conceptual, no se identifican riesgos desfavorables que puedan afectar el curso del estudio sin embargo la aplicación de la propuesta si presenta un riesgo en si ya que se encuentra bajo la consideración de la directiva o gerente de proyectos para su ejecución.

CAPÍTULO II. MARCOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES

En el presente capítulo se desarrollaron los conceptos y definiciones de los elementos que permitieron una mayor comprensión de la investigación. Así como también se describieron algunas variables orientadas a la gestión del alcance de proyectos. En principio se describieron los antecedentes de proyectos similares en diferentes áreas que contribuyen a un mejor diseño de la propuesta del plan de gestión del alcance.

2.1 Antecedentes del Proyecto

La madurez de los proyectos en las empresas se traduce en la ejecución de procesos bajo normas y mejores prácticas que aseguren el mayor éxito posible; el logro de una cultura de gerencia de proyectos no se consigue de la noche a la mañana, guías como el PMBOK señalan las mejores prácticas utilizadas por empresas de éxito, son llamadas mejores prácticas por que ya han sido probadas y han dado valor agregado a las organizaciones que las siguen. El alcance del proyecto contiene los procesos necesarios para asegurarse que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito, el buen desarrollo de esta etapa es una práctica que debe incluirse en toda compañía.

Para el desarrollo de la investigación se revisaron algunos trabajos especiales de grado y maestrías de la UCAB y otras universidades que en su desarrollo, agregan valor a los requerimientos que se buscan en el diseño del plan a proponer.

A continuación se describen algunos TEG y artículos que en su contenido se desarrollan importantes teorías, métodos y conceptos necesarios para una mejor comprensión del estudio y que en conjunto conforman los antecedentes del proyecto.

Sandoval (2005) "Diseño de una metodología para la planificación desarrollo y control de gestión turística en el estado Bolívar", el autor expone los diferentes

inconvenientes que presenta el turismo en Venezuela y que no permiten su desarrollo. Enfocándose en el estado Bolívar, resalta el esfuerzo del gobierno nacional en incrementar y mejorar la plataforma turística, obteniendo resultados mínimos comparados con la grandeza de sus atractivos naturales. Luego de analizados los inconvenientes, evalúa los instrumentos y mejores prácticas de la gerencia estratégica de proyectos, enmarcados en actividades económicas y sociales con el fin de proponer una metodología para la planificación y evaluación del turismo estatal. Este TEG agrega un valor importante ya que muestra la forma de realizar la operacionalización de los objetivos. Palabras clave: desarrollo, control, turismo, metodología, herramientas, estado.

Barrientos (2006) “Diseño de una metodología para la gestión y control de proyectos informáticos en integra consultores”; el autor realiza el análisis de la falta de metodología y conocimientos en gerencia de proyectos del personal y de la compañía en general para luego proponer procesos para la gestión y control de los mismos. El valor de este TEG se basa en presentar información teórica de la función real de una oficina de proyectos. Palabras clave: gestión y control de proyectos, metodologías de las mejores prácticas en proyectos, calidad del producto.

En el TEG “Diseño de una oficina de gestión de proyecto: caso de una empresa perteneciente a la industria de bebidas alcohólicas y espirituosas” Lizardo (2006), expone los típicos problemas de las empresas con grandes debilidades en proyectos, puntualizando cada uno de esos errores e indicando porqué es necesario crear una PMO y porqué la definición y desarrollo de proyectos le dará el valor agregado que necesita esta empresa para ser más competitiva y exitosa en sus emprendimientos, debido a que la empresa no tiene madurez en proyectos. La propuesta se centra en un diseño que abarca todos los procesos y áreas de conocimiento en la gerencia de proyectos. El valor de este TEG se basa en presentar información teórica de la función real de una oficina de proyectos. Palabras clave: madurez en proyectos, oficina de proyectos.

En el TEG “Diseño metodológico para la gestión de proyectos de la universidad Católica Andrés Bello enmarcados en las directrices de la Ley Orgánica de

Ciencia, Tecnología e Innovación” Lopez (2009), presenta el interés de la Universidad Católica Andrés Bello en ajustarse a los lineamientos de la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación (LOCTI), en el cumplimiento de las normas para ejecutar proyectos financiados por las empresas privadas y públicas, diseñando una metodología de proyectos que se ajuste a la LOCTI. El autor apoya esta gran labor en contribuir con la educación venezolana. Este TEG agrega un valor importante ya que muestra la forma de realizar la operacionalización de los objetivos. Palabras clave: proyecto, metodología, calidad, LOCTI.

En el trabajo especial de Grado “Propuesta de un plan de gestión de proyectos para la instalación de cableado estructurado para integradores de sistema”. López (2009), desarrolla toda una metodología basada en el PMI para estandarizar proyectos de telecomunicaciones tomando en cuenta todas las áreas de conocimiento de la administración de proyectos. El valor que presenta este TEG de grado es una plantilla para ser usada en la realización de la gestión del alcance de proyectos. Palabras clave: alcance, gestión de proyectos, metodología, estandarizar.

En el artículo “La importancia de las “mejores prácticas” en administración de proyectos”, Anex (2013), expone siete recomendaciones que buscan ser una crítica constructiva en la dirección de proyectos. Dentro de estas recomendaciones presenta por qué los proyectos no terminan mal sino que parten mal a causa de un alcance de proyecto que no es claro, una mala estructura desagregada de trabajo, ni se identifican los interesados (stakeholders), entre otros. Además deja una pregunta al aire, ¿por qué hay tiempo de hacer dos veces las cosas y generalmente no hay tiempo de hacerlas bien a la primera? En definitiva deja estos siete puntos a la reflexión de cualquier líder de proyecto para ser un poco más crítico consigo mismo en la formulación de emprendimientos empresariales y personales. Claramente se entiende que todos estos factores están incluidos en el alcance de los proyectos y al estar mal planteados definitivamente estará mal planteado el alcance. Cómo aporte a este trabajo especial de grado queda como referencia lo que no se debe hacer al momento de

realizar el alcance de un proyecto. Palabras clave: Alcance de proyecto, estructura desagregada de trabajo, dirección de proyectos.

En el TEG “Diseño de un plan de gestión de la calidad y riesgo para la gerencia de auditoría red de oficinas ABC banco” de Zambrano (2010), el autor realiza una descripción del proceso de auditoría interna acotando que las horas hombres se incrementan sin dar resultados satisfactorios en calidad, tiempo y costos. Finalmente propone una metodología basada en el PMI para mejorar la calidad y riesgo del proceso de auditoría. Este TEG agrega como valor una tabla donde aborda la operacionalización de los objetivos, además de demostrar que el plan de gestión independientemente del área de conocimiento está apegado a las entradas, herramientas y salidas como lo indica el PMBOK. Palabras clave: gerencia de proyectos, calidad, riesgo, gestión de desempeño, plan operativo, auditoría.

2.2 Bases Teóricas.

A continuación se describen un conjunto de conceptos y teorías respecto a la Gestión del alcance de los proyectos, las cuales permiten una mayor comprensión de los procesos necesarios para alcanzar los objetivos del presente proyecto.

2.2.1 Principios fundamentales de la gerencia de proyectos

El PMI (2013) expresa en su libro PMBOK la base de buenas prácticas y es el documento de proyecto más usado por las economías y empresas que desean tener éxito en sus emprendimientos; por lo que se extrae del mismo, fundamentos y definiciones que se consideran fundamentales en esta propuesta para la gestión del alcance de proyectos.

2.2.2 Definición de proyecto

Chamoun (2002), define un proyecto como un conjunto de esfuerzos temporales, dirigidos a generar un producto o servicio único.

2.2.3 La Dirección de Proyectos

Según el PMI (2013), la dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados lógicamente, que conforman los 5 grupos de procesos. Estos 5 grupos de procesos son:

- Iniciación.
- Planificación.
- Ejecución.
- Seguimiento y Control
- Cierre.

Dirigir un proyecto por lo general implica:

Identificar requisitos, abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados según se planifica y efectúa el proyecto, equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que se relacionan, entre otros aspectos, con:

- El alcance.
- La calidad.
- El cronograma.
- El presupuesto.
- Los recursos.
- El riesgo.

2.2.4 Oficina de Dirección de Proyectos

Según Kerzner (1984) la oficina de proyectos es una organización desarrollada para proveer apoyo al gerente de proyectos en el cumplimiento de sus actividades. La responsabilidad principal del gerente de proyectos y del personal de la oficina de proyectos es la integración entre las líneas funcionales de la organización. Uno de los retos más importantes para el gerente de proyectos es definir el tamaño de la oficina de proyectos.

La Oficina de la Dirección de Proyectos (Project Management Office, PMO), no debe crearse solo para hacerse cargo de los proyectos, esto debe venir acompañado de técnicas, procesos y metodologías que contribuyan a un real cambio organizacional, de lo contrario lo que se está haciendo es agrupando personas y cambiando sus cargos, es decir acciones que se aplican a hechos poco efectivos que se anuncian desmesuradamente.

Según el PMI (2013), los proyectos a los que esta oficina brinda apoyo o dirige pueden no estar relacionados, salvo por el hecho de ser dirigidos en conjunto. La forma, función y estructura específicas de una oficina de dirección de proyectos dependen de las necesidades de la organización que ésta apoya.

En el PMI (2013) se indica que puede delegársele la autoridad necesaria para actuar como un interesado integral y tomar decisiones clave en el comienzo de cada proyecto, para hacer sugerencias, terminar proyectos o tomar otras medidas, según se requiera, a fin de mantener la coherencia con los objetivos de negocio. Asimismo, la oficina de dirección de proyectos puede participar en la selección, gestión e implementación de recursos de proyectos compartidos o dedicados.

Una función fundamental de esta oficina es brindar apoyo a los directores del proyecto de diferentes formas, entre ellas:

- Gestionar recursos compartidos por todos los proyectos dirigidos por la oficina de dirección de proyectos;
- Identificar y desarrollar una metodología, mejores prácticas y normas para la dirección de proyectos;

- Instruir, orientar, capacitar y supervisar;
- Vigilar el cumplimiento de las políticas de normas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías del proyecto;
- Desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y otra documentación compartida del proyecto (activos de los procesos de la organización), y
- Coordinar la comunicación entre proyectos.

2.2.5 Interesados

Chamoun (2002), define como involucrados a organizaciones y personas que serán afectadas o beneficiadas por el desarrollo del proyecto.

En el PMI (2013), indica que los interesados tienen diferentes niveles de responsabilidad y autoridad cuando participan en un proyecto y éstos pueden cambiar durante el ciclo de vida del mismo. Su responsabilidad y autoridad pueden variar desde una participación ocasional en encuestas y grupos de opinión, hasta el patrocinio total del proyecto, lo cual incluye proporcionar apoyo financiero y político. Los interesados pueden tener un impacto adverso en los objetivos del proyecto.

Según el PMI (2013), y en función al alcance de esta investigación, algunos interesados pueden ser:

- **Clientes/Usuarios.** Los clientes/usuarios son las personas u organizaciones que usarán el producto, servicio o resultado del proyecto. Los clientes/usuarios pueden ser internos o externos a la organización ejecutante. Incluso puede haber diferentes niveles de clientes.
- **Patrocinador.** Un patrocinador es la persona o grupo que proporciona los recursos financieros, en efectivo o en especie, para el proyecto. Cuando se concibe inicialmente un proyecto, el patrocinador es quien lo defiende. Esto incluye servir de portavoz frente a los altos niveles de dirección, para reunir

el apoyo de la organización y promover los beneficios que aportará el proyecto.

- **Oficina de dirección de proyectos.** Una oficina de dirección de proyectos es un cuerpo o entidad dentro de una organización que tiene varias responsabilidades asignadas con relación a la dirección centralizada y coordinada de aquellos proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción. Las responsabilidades de una oficina de dirección de proyectos pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la dirección directa de un proyecto.
- **Directores del proyecto.** Los directores del proyecto son designados por la organización ejecutante para alcanzar los objetivos del proyecto. Se trata de un rol prestigioso, lleno de desafíos, con una responsabilidad significativa y prioridades cambiantes. Requiere de flexibilidad, buen juicio, fuerte liderazgo y habilidades para la negociación, así como de un conocimiento sólido de las prácticas de dirección de proyectos. Un director de proyecto debe ser capaz de comprender los detalles del proyecto, pero debe dirigirlo desde una perspectiva global.
- **Equipo del proyecto.** El equipo del proyecto está conformado por el director del proyecto, el equipo de dirección del proyecto y otros miembros del equipo que desarrollan el trabajo, pero que no necesariamente participan en la dirección del proyecto. Este equipo está compuesto por quienes llevan a cabo el trabajo del proyecto: individuos procedentes de diferentes grupos, con conocimientos en una materia específica o con un conjunto de habilidades específicas.

2.2.6 Procesos en la Dirección de Proyectos

El PMI (2013), define un proceso como un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que puedan aplicarse y por las salidas que se obtienen.

Chamoun (2002), en su libro administración profesional de proyectos explica en qué consisten los cinco procesos de la gerencia de proyectos:

- **Iniciación.** Establecer la iniciación del proyecto, el que, la misión por cumplir y sus objetivos, la justificación del mismo, las restricciones y supuestos.
- **Planeación.** Desarrollar un plan que nos ayude a prever el cómo se cumplirán los objetivos, tomando en cuenta una serie de factores que afectan todo proyecto. Aquí se establecen las estrategias, con énfasis en la prevención en vez de la improvisación.
- **Ejecución.** Implementar el plan, contratar, administrar los contratos, integrar al equipo, distribuir la información y ejecutar las acciones requeridas de acuerdo con lo establecido.
- **Control.** Comparar lo ejecutado o real contra lo que se previó o planeo, de no identificar desviaciones, se continua con la ejecución. Si se encuentran desviaciones, en equipo se acuerda la acción correctiva, y luego se continúa con la ejecución, manteniendo informado al equipo.
- **Cierre.** Concluir y cerrar relaciones contractuales profesionalmente para facilitar referencias posteriores al proyecto así como para el desarrollo de futuros proyectos. Por último, se elaboran los documentos con los resultados finales, archivos, cambios, directorios, evaluaciones y lecciones aprendidas, entre otros.

2.2.7 Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

Según el PMI (2013), existen diez áreas de conocimientos las cuales son:

2.2.7.1 Gestión de la Integración del Proyecto

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y las actividades necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los distintos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, articulación, así como las acciones integradoras que son cruciales para la terminación del proyecto, la gestión exitosa de las expectativas de los interesados y el cumplimiento de los requisitos.

2.2.7.2 Gestión del Alcance del Proyecto

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

2.2.7.3 Gestión del Tiempo del Proyecto

La Gestión del Tiempo del Proyecto contiene los procesos requeridos para gestionar la finalización del proyecto a tiempo.

2.2.7.4 Gestión de los Costos del Proyecto

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

2.2.7.5 Gestión de la Calidad del Proyecto

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda.

2.2.7.6 Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto

La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto contempla los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.

2.2.7.7 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.

2.2.7.8 Gestión de los Riesgos del Proyecto

La Gestión de los Riesgos del Proyecto define los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto. Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.

2.2.7.9 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto engloba los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto a fin de realizar el trabajo. La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios necesarios para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto.

2.2.7.10 Gestión de los interesados del Proyecto

Este proceso incluye todo lo requerido para identificar a todas aquellas personas, grupos u organizaciones que pudieran impactar o ser impactadas por el proyecto, así como también analizar las expectativas de los interesados y su impacto, también define como desarrollar una apropiada gestión de estrategias para lograr que los interesados se comprometan en las decisiones y ejecución de los proyectos.

Para efectos del desarrollo de este TEG se detallará el marco teórico de la gestión del alcance base fundamental de esta investigación, tomando las recomendaciones del PMI (2013).

2.2.7.11 Gestión del Alcance del Proyecto

Según PMI (2013), el objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. Los procesos de la Gestión del Alcance del Proyecto son:

Planificar la Gestión del Alcance

Planificar la Gestión del Alcance es el proceso de crear un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el alcance a lo largo del proyecto

La figura 1 muestra las entradas, herramientas, técnicas y salidas de este proceso, elementos necesarios para creación del plan de gestión del alcance.

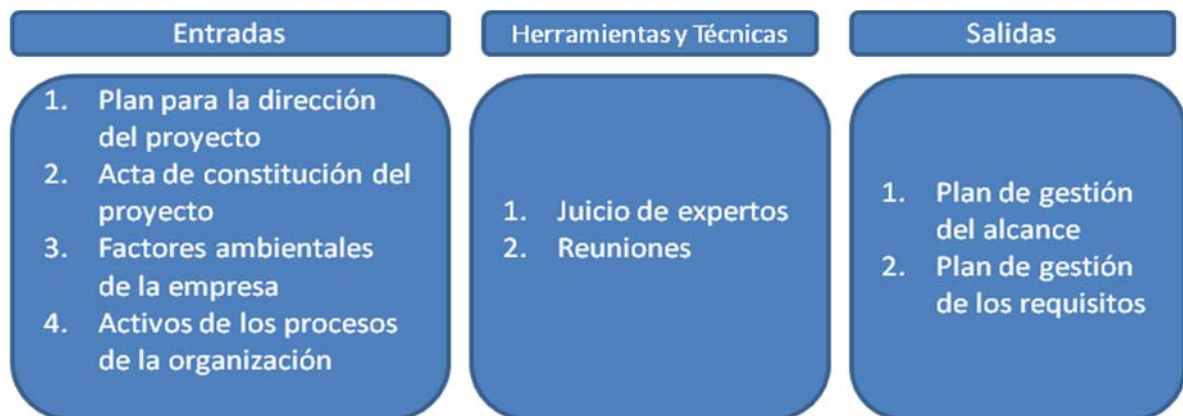


Figura 1. Planificar la Gestión del Alcance

Fuente: PMI (2013)

Recopilar Requisitos

Es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto. En la figura 2 se pueden observar las entradas y salidas de este proceso.



Figura 2. Recopilar Requisitos

Fuente: PMI (2013)

Entradas

Plan de Gestión del Alcance: El plan de gestión del alcance define con claridad el modo en que los equipos del proyecto han de determinar el tipo de requisitos que es necesario recopilar para el proyecto.

Plan de Gestión de los Requisitos: El plan de gestión de los requisitos define los procesos que se utilizarán para definir y documentar las necesidades de los interesados a lo largo del proceso recopilar requisitos.

Plan de Gestión de los Interesados: El plan de gestión de los interesados se utiliza para comprender los requisitos de comunicación y el nivel de compromiso de los

interesados a fin de evaluar y adaptarse al nivel de participación de los interesados en las actividades relacionadas con los requisitos.

Acta de constitución del proyecto: El acta de constitución del proyecto se utiliza para proporcionar la descripción de alto nivel del producto, servicio o resultado del proyecto, de modo que se puedan establecer requisitos detallados.

Registro de interesados: Se usa para identificar a los interesados que pueden proporcionar información acerca de los requisitos detallados del proyecto y del producto.

Herramientas y técnicas

Entrevistas: Una entrevista es una manera formal o informal de obtener información acerca de los interesados, a través de un diálogo directo con ellos. Se realiza habitualmente haciendo preguntas, preparadas o espontáneas, y registrando las respuestas. Las entrevistas se realizan a menudo de manera individualizada, pero también pueden implicar a varios entrevistadores y/o entrevistados. Entrevistar a participantes con experiencia en el proyecto, así como a interesados y expertos en la materia, puede ayudar a identificar y definir las características y funciones de los entregables esperados del proyecto.

Grupos de Opinión: Los grupos de opinión reúnen a los interesados y expertos en la materia, preseleccionados para conocer acerca de sus expectativas y actitudes con respecto a un producto, servicio o resultado propuesto. Un moderador capacitado guía al grupo a través de una discusión interactiva diseñada para ser más conversacional que una entrevista individual.

Talleres Facilitados: Los talleres orientados hacia los requisitos son sesiones en donde se reúne a los interesados inter-funcionales clave para definir los requisitos del producto. Estos talleres se consideran una técnica primordial para definir rápidamente los requisitos de funcionalidad compartida y conciliar las diferencias entre los interesados. Debido a su naturaleza interactiva, los talleres facilitados, bien dirigidos pueden desarrollar la confianza, fomentar las relaciones, y mejorar

la comunicación entre los participantes, lo que puede llevar a un mayor consenso entre los interesados. Otro beneficio de esta técnica es que los problemas pueden identificarse y resolverse más rápidamente que en sesiones individuales.

Técnicas Grupales de Creatividad: Pueden organizarse diferentes actividades en grupo para identificar los requisitos del proyecto y del producto.

Técnicas Grupales de Toma de Decisiones: Una técnica grupal de toma de decisiones es un proceso de evaluación que maneja múltiples alternativas, con un resultado esperado en forma de acciones futuras. Estas técnicas se pueden utilizar para generar, clasificar y asignar prioridades a los requisitos del producto.

Cuestionarios y Encuestas: Los cuestionarios y las encuestas son conjuntos de preguntas escritas, diseñadas para acumular información rápidamente, proveniente de un amplio número de encuestados. Los cuestionarios y/o las encuestas son apropiados sobre todo en caso de un público numeroso, cuando se requiere una respuesta más rápida y cuando es conveniente realizar análisis estadísticos.

Observaciones: Las observaciones proporcionan una manera directa de ver a las personas en su ambiente, y el modo en que realizan sus trabajos o tareas y ejecutan los procesos. Son particularmente útiles para procesos detallados, cuando las personas que usan el producto tienen dificultades o se muestran renuentes para articular sus requisitos. La observación, también conocida por el término en inglés *Job shadowing*, es comúnmente realizada de manera externa por un observador quien ve al usuario mientras ejecuta su trabajo.

Salidas

Documentación de requisitos: Describe el modo en que los requisitos individuales cumplen con las necesidades comerciales del proyecto. Los requisitos pueden comenzar a un alto nivel e ir convirtiéndose gradualmente en requisitos más detallados, conforme se va conociendo más. Antes de ser incorporados a la línea base, los requisitos deben ser claros (medibles y comprobables), rastreables,

completos, coherentes y aceptables para los interesados clave. El formato de un documento de requisitos puede variar desde un documento sencillo en el que se enumeran todos los requisitos, clasificados por interesado y por prioridad, hasta formatos más elaborados que contienen un resumen de la junta directiva, descripciones detalladas y anexos.

Matriz de rastreabilidad de requisitos: La matriz de rastreabilidad de requisitos es una tabla que vincula los requisitos con su origen y los monitorea a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La implementación de una matriz de rastreabilidad de requisitos ayuda a asegurar que cada requisito agrega valor a la empresa, vinculándolo con los objetivos de la empresa y del proyecto. Proporciona un medio para monitorear los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto, lo cual ayuda a asegurar que al final del proyecto se entreguen los requisitos aprobados en la documentación de requisitos. Por último, proporciona una estructura para gestionar los cambios al alcance del producto.

Definir el Alcance

Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. En la figura 3 se pueden observar las entradas y salidas.



Figura 3. Definir el Alcance

Fuente: PMI (2013)

Entradas

Acta de constitución del proyecto: El acta de constitución del proyecto proporciona una descripción del proyecto y las características del producto de alto nivel. Contiene además los requisitos de aprobación del proyecto.

Activos de los procesos de la organización: algunos activos que pueden influir en la definición del alcance pueden ser:

- Las políticas, procedimientos y plantillas para una declaración del alcance del proyecto.
- Los archivos de proyectos previos.
- Las lecciones aprendidas procedentes de fases o proyectos previos.

Documentación de requisitos: descrito en recopilar los requisitos.

Herramientas y técnicas

Juicio de Expertos: A menudo se utiliza el juicio de expertos para analizar la información necesaria para la elaboración del acta de constitución del proyecto. Dicho juicio y experiencia se aplican a cualquier detalle técnico. Esta experiencia es proporcionada por cualquier grupo o individuo con conocimientos o capacitación especializados, y se encuentra disponible a través de diferentes fuentes, entre las que se incluyen:

- Otras unidades dentro de la organización.
- Consultores.
- Interesados, incluyendo clientes y patrocinadores.
- Asociaciones profesionales y técnicas.
- Grupos industriales.
- Expertos en la materia.

Análisis del Producto: Para proyectos cuyo entregable es un producto, a diferencia de un servicio o resultado, el análisis del producto puede constituir una

herramienta eficaz. Cada área de aplicación cuenta con uno o varios métodos generalmente aceptados para traducir en entregables tangibles las descripciones de alto nivel del producto. El análisis del producto incluye técnicas tales como el desglose del producto, el análisis de sistemas, el análisis de requisitos, la ingeniería de sistemas, la ingeniería del valor y el análisis del valor.

Generación de Alternativas: La generación de alternativas es una técnica que se utiliza para desarrollar tantas opciones potenciales como sea posible a fin de identificar diferentes enfoques para ejecutar y llevar a cabo el trabajo del proyecto. Puede utilizarse una variedad de técnicas de gestión, tales como la tormenta de ideas, el pensamiento lateral, el análisis de alternativas, etc.

Talleres Facilitados: visto en recopilar los requisitos.

Salidas

Enunciado del alcance del proyecto: El enunciado del alcance del proyecto es la descripción del alcance, de los entregables principales, de los supuestos y de las restricciones del proyecto. El enunciado del alcance del proyecto documenta el alcance en su totalidad, incluyendo el alcance del proyecto y del producto. Describe de manera detallada los entregables del proyecto y el trabajo necesario para crear esos entregables. También proporciona un conocimiento común del alcance del proyecto entre los interesados en el proyecto. Puede contener exclusiones explícitas del alcance, que pueden ayudar a gestionar las expectativas de los interesados. Permite al equipo del proyecto realizar una planificación más detallada, sirve como guía del trabajo del equipo durante la ejecución y proporciona la línea base para evaluar si las solicitudes de cambio o de trabajo adicional se encuentran dentro o fuera de los límites del proyecto.

Actualizaciones de los documentos del proyecto: Entre los documentos del proyecto que pueden actualizarse, se incluyen, entre otros:

- El registro de interesados.

- La documentación de requisitos.
- La matriz de rastreabilidad de requisitos.

Crear la EDT/WBS

Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. En la figura 4 se observan los elementos que intervienen en la elaboración de la EDT/WBS.



Figura 4. Crear el EDT

Fuente: PMI (2013)

Entradas

Enunciado del alcance del proyecto: descrito en la definición del alcance.

Documentación de requisitos: descrito en recopilar los requisitos.

Activos de los Procesos de la organización: Los activos de los procesos de la organización que pueden influir en el proceso Crear la EDT/WBS incluyen, entre otros:

- Las políticas, procedimientos y plantillas de la EDT/WBS.
- Los archivos de proyectos anteriores.
- Las lecciones aprendidas procedentes de proyectos anteriores.

Herramientas y técnicas

Descomposición: La descomposición es la subdivisión de los entregables del proyecto en componentes más pequeños y más manejables, hasta que el trabajo y los entregables queden definidos al nivel de paquetes de trabajo. El nivel de paquetes de trabajo es el nivel más bajo en la EDT/WBS, y es aquél en el que el costo y la duración de las actividades del trabajo pueden estimarse y gestionarse de manera más confiable. El nivel de detalle para los paquetes de trabajo varía en función del tamaño y la complejidad del proyecto.

La descomposición de la totalidad del trabajo del proyecto en paquetes de trabajo implica generalmente las siguientes actividades:

- Identificar y analizar los entregables y el trabajo relacionado.
- Estructurar y organizar la EDT/WBS.
- Descomponer los niveles superiores de la EDT/WBS en componentes detallados de nivel inferior.
- Desarrollar y asignar códigos de identificación a los componentes de la EDT/WBS.
- Verificar que el grado de descomposición del trabajo sea el necesario y suficiente.

Salidas

Línea base del alcance: Es la versión aprobada de un enunciado del alcance, estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS) y su diccionario de la EDT/WBS asociado, que sólo se puede modificar a través de procedimientos formales de control de cambios y que se utiliza como base de comparación. Es un componente del plan para la dirección del proyecto.

Los componentes de la línea base del alcance incluyen:

EDT/WBS. La EDT/WBS es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del

proyecto y crear los entregables requeridos. Cada nivel descendente de la EDT/WBS representa una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto. La EDT/WBS se finaliza una vez que se asigna cada uno de los paquetes de trabajo a una cuenta de control y se establece un identificador único de código de cuenta para ese paquete de trabajo.

Diccionario de la EDT/WBS: El diccionario de la EDT/WBS es un documento generado por el proceso Crear la EDT/WBS, cuya función es respaldar la EDT/WBS. El diccionario de la EDT/WBS, proporciona una descripción más detallada de los componentes de la EDT/WBS, incluyendo los paquetes de trabajo y las cuentas de control. La información del diccionario de la EDT incluye, entre otros:

- El identificador del código de cuentas.
- La descripción del trabajo.
- La organización responsable.
- Una lista de hitos del cronograma.
- Las actividades asociadas del cronograma.
- Los recursos necesarios.
- Los estimados de costo.
- Los requisitos de calidad.
- Los criterios de aceptación.
- Las referencias técnicas.
- La información del contrato.

Actualizaciones de los documentos del proyecto: descrito en la definición del alcance.

Validar el Alcance

Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado. La figura 5 demuestra los elementos que intervienen en la elaboración de la verificación del alcance.



Figura 5. Verificar el Alcance

Fuente: PMI (2013)

Entradas

Plan para la dirección del proyecto: El plan para la dirección del proyecto integra y consolida todos los planes de gestión subsidiarios y las líneas base de los procesos de planificación.

Los planes subsidiarios son:

- El plan de gestión del alcance del proyecto.
- El plan de gestión de requisitos.
- El plan de gestión del cronograma.
- El plan de gestión de costos.
- El plan de gestión de calidad.

- El plan de mejoras del proceso.

Documentación de requisitos: descrito en recopilar los requisitos.

Matriz de rastreabilidad de requisitos: descrito en recopilar los requisitos.

Entregables Verificados: Los entregables verificados han sido terminados y verificados para corroborar su exactitud a través del proceso Realizar el Control de Calidad.

Herramientas y técnicas

Inspección: La inspección incluye actividades tales como medir, examinar y verificar para determinar si el trabajo y los entregables cumplen con los requisitos y los criterios de aceptación del producto.

Las inspecciones se denominan también, según el caso, revisiones, revisiones del producto, auditorías y revisiones generales. En algunas áreas de aplicación, estos términos tienen significados más concretos y específicos.

Salidas

Entregables aceptados: Los entregables que cumplen con los criterios de aceptación son formalmente firmados y aprobados por el cliente o el patrocinador. La documentación formal recibida del cliente o del patrocinador reconociendo la aceptación formal de los entregables del proyecto por parte de los interesados es transferida al proceso Cerrar Proyecto o Fase.

Solicitudes de cambio: Los entregables completados que no han sido aceptados formalmente se documentan junto con las razones por las cuales no fueron aceptados. Esos entregables pueden necesitar una solicitud de cambio para la reparación de defectos. Las solicitudes de cambio se procesan para su revisión y tratamiento por medio del proceso “Realizar el Control Integrado de Cambios”.

La información de desempeño del trabajo: Incluye información sobre el avance del proyecto, tal como los entregables iniciados, su avance, los entregables terminados o que han sido aceptados.

Actualizaciones de los documentos del proyecto: descrito en la definición del alcance.

Controlar el Alcance

Es el proceso que consiste en monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance. La figura 6 muestra las entradas, herramientas y técnicas y las salidas de este proceso.

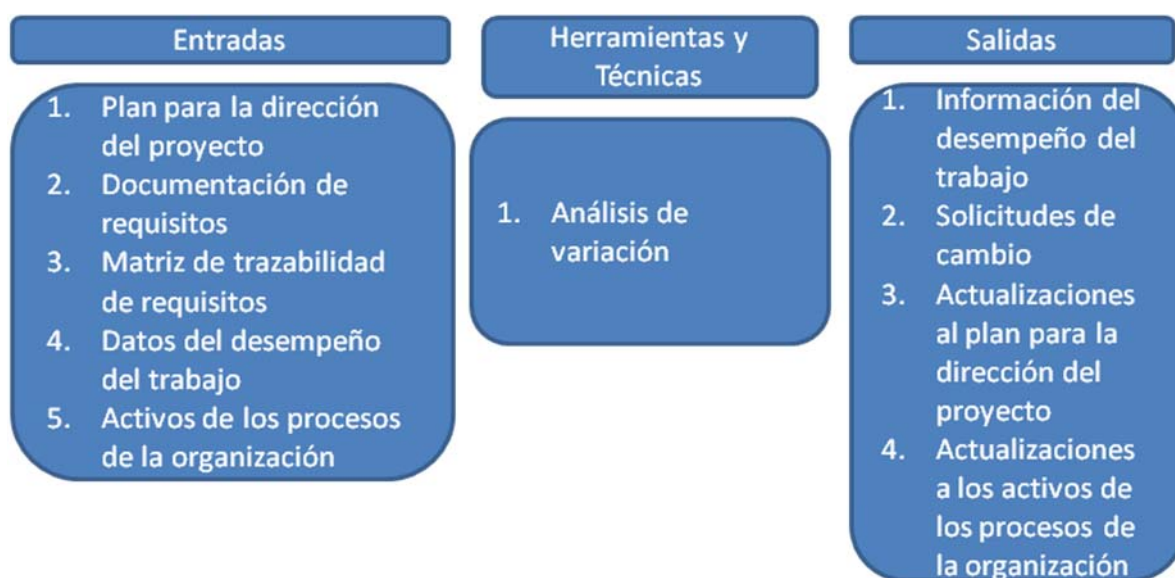


Figura 6. Controlar el Alcance

Fuente: PMI (2013)

Entradas

Datos del desempeño del trabajo: Se refiere a la información sobre el avance del proyecto, tal como los entregables que han sido iniciados, su avance y los entregables que han sido terminados.

Activos de los procesos de la organización: algunos activos que pueden influir en la definición del alcance pueden ser:

- Las políticas, procedimientos y plantillas para una declaración del alcance del proyecto.
- Las lecciones aprendidas procedentes de fases o proyectos previos.

Herramientas y técnicas

Análisis de variación: Las mediciones del desempeño del proyecto se utilizan para evaluar la magnitud de la variación respecto de la línea base original del alcance. Los aspectos importantes del control del alcance del proyecto incluyen la determinación de la causa y del grado de variación con relación a la línea base del alcance y la decisión acerca de la necesidad de aplicar acciones preventivas o correctivas.

Salidas

Mediciones del desempeño del trabajo: Las mediciones pueden incluir el desempeño técnico planificado con respecto al real u otras mediciones del desempeño del alcance. Esta información se documenta y se comunica a los interesados.

Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización: Entre los activos de los procesos de la organización que pueden actualizarse, se incluyen, entre otros:

- Las causas de las variaciones.
- Las acciones correctivas seleccionadas y la razón de su selección.
- Otros tipos de lecciones aprendidas procedentes del control del alcance del proyecto.

Solicitudes de cambio: El análisis del desempeño del alcance puede dar lugar a una solicitud de cambio a la línea base del alcance o de otros componentes del plan para la dirección del proyecto. Las solicitudes de cambio pueden incluir acciones preventivas, acciones correctivas o reparación de defectos. Las solicitudes de cambio se procesan para su revisión y tratamiento de acuerdo con el proceso Realizar el Control Integrado de Cambios.

Actualizaciones el plan para la dirección del proyecto:

Actualizaciones a la línea base del alcance: Si las solicitudes de cambio aprobadas afectan el alcance del proyecto, entonces será necesario revisar y volver a emitir la declaración del alcance, la EDT/WBS y el diccionario de la EDT/WBS, para reflejar los cambios aprobados.

Actualizaciones a otras líneas base: Si las solicitudes de cambio aprobadas afectan el alcance del proyecto, entonces será necesario revisar y volver a emitir las líneas bases correspondientes al costo y al cronograma para reflejar los cambios aprobados.

Actualizaciones a los documentos del proyecto: Entre los documentos del proyecto que pueden actualizarse, se incluyen, entre otros:

- La documentación de requisitos.
- La matriz de rastreabilidad de requisitos.

Estos procesos interactúan entre sí y con los procesos de las otras áreas de conocimiento. Cada proceso puede implicar el esfuerzo de una o más personas, dependiendo de las necesidades del proyecto. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases (PMI, 2013).

En el contexto del proyecto, el término alcance puede referirse a:

Alcance del producto. Las características y funciones que definen un producto, servicio o resultado (PMI, 2013).

Alcance del proyecto. El trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con las características y funciones especificadas (PMI, 2013).

Los procesos usados para gestionar el alcance del proyecto, así como las herramientas y técnicas asociadas, varían según el área de aplicación y normalmente se definen como parte del ciclo de vida del proyecto. La Declaración del Alcance del Proyecto detallada y aprobada, y su EDT/WBS asociada junto con el diccionario de la EDT/WBS, constituyen la línea base del alcance del proyecto. Esta línea base del alcance se monitorea, se verifica y se controla durante todo el ciclo de vida del proyecto. PMI (2013).

2.2.8 Descripción del Alcance

Según Desmond (2004), una vez que el *chárter* ha sido aceptado, el siguiente paso es producir una declaración del alcance del proyecto. La declaración del alcance es una descripción narrativa del proyecto. Trabajando a partir de la base de la información del *chárter*, la declaración del alcance se fundamenta en la base, y se crea basado en la información para aclarar el producto y el proyecto.

El proceso para determinar el alcance del proyecto incluye la visualización de varias perspectivas. Este proceso se lleva a cabo por el director de proyecto con el apoyo de la mayor cantidad de equipo de proyecto como sea posible.

De acuerdo con la Guía del PMBOK®, la creación de esta declaración sobre el alcance es parte de Planificación del Alcance. La declaración incluirá una descripción completa del proyecto. Al hacer esto, el equipo también debe identificar los riesgos que probablemente se encuentren en el proyecto, de modo que pueda comenzar la gestión de riesgos. Con la declaración del alcance en su lugar, el equipo debe entonces construir el plan de gestión del alcance, y de ahí producir la estructura de desglose del trabajo.

El enunciado del alcance del proyecto debe contener al menos la siguiente información:

- Necesidad empresarial.
- Justificación.
- Descripción del producto.

- Entregables.
- Que incluye y no incluye el proyecto.
- Objetivos en costo, calidad y tiempo.
- Limitaciones.
- Asunciones y riesgos.
- Criterios de éxito.

2.2.9 Planificación Estratégica

De acuerdo con Corredor (2010), la planificación estratégica es “la dirección y el control del conflicto y de las fuerzas que lo utilizan como medio para lograr sus objetivos” (pág. 46). Este concepto usa el término conflicto y fuerza, palabras que siempre irán ligadas a los entornos sociales y políticos, además la planificación estratégica se puede observar en varias áreas de desarrollo económico.

2.2.9.1 Planificación

Este término es usado cotidianamente por las personas para resolver las actividades diarias, al levantarse, al ir a trabajar o hasta para planear las vacaciones, si se desea que salgan bien las cosas se debe planear cómo hacerlas.

Aramayo (2006), en su manual de planificación estratégica desarrolla un concepto interesante de la planificación, donde indica que es “la definición previa de las actividades a realizar para el logro de un objetivo” (pág. 14), y eso resume lo dicho en el párrafo anterior.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se describen las metodologías y herramientas que se utilizaron durante el desarrollo del presente TEG, describiendo el tipo y diseño de la investigación, señalando la población, la muestra y además se identificaron las variables. Para el análisis de los datos se describen las técnicas utilizadas en la recolección de la información, la definición de los instrumentos y métodos de evaluación.

3.1 Consideraciones Generales.

Las disposiciones generales sobre el trabajo especial de grado, aprobado por el Consejo General de los Estudios de Postgrado en sesión del 24 de Febrero de 2010, en su artículo N° 2, establece que:

El trabajo especial de grado se concibe dentro de la modalidad de investigación cuyo objetivo fundamental es el de aportar soluciones a problemas y satisfacer necesidades teóricas o prácticas, ya sean profesionales, de una institución o de un grupo social. Se pretende que el alumno demuestre el dominio instrumental de los conocimientos aprendidos en la especialización, para lo cual el tema elegido por el estudiante deberá insertarse en una de las materias del plan de estudios correspondiente.

En tal sentido, el presente TEG con el que se opta por el título de Especialista en Gerencia de Proyectos, contempla la aplicación de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante los estudios de postgrado.

3.2 Tipo de investigación

El presente proyecto propone una investigación proyectiva. También conocido como “proyecto factible”, consiste en la elaboración de una propuesta o modelo para solucionar determinadas situaciones. En esta modalidad se ubican las investigaciones para el diseño de programas de intervención social, de maquinarias, de programas informáticos, de inventos. Hurtado (2010)

Esta investigación intenta proponer soluciones a una situación determinada. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta. En esta categoría entran los proyectos factibles y todas las que conllevan el diseño o creación de algo.

El término proyectivo está referido a un proyecto en cuanto a propuesta; Un proyecto especial consiste en diseñar algo que permita resolver un problema práctico, pero ese diseño no requiere de una investigación previa para ser elaborado, puesto que el diseñador basa su trabajo en su conocimiento profesional y su experiencia previa (Hurtado, 2012).

En la investigación proyectiva se trabajan relaciones de causa efecto, pues para diseñar una propuesta que permita modificar la situación es necesario primero explicar qué y cómo ocurre tal situación; de otra manera la respuesta no resultaría efectiva.

3.3 Diseño de la Investigación.

El diseño de investigación hace explícitos los aspectos operativos de la misma. Si el tipo de investigación se define con base en el objetivo, el diseño de investigación se define con base en el procedimiento (Hurtado, 2012).

El diseño se refiere a donde y cuando se recopila la información, en función a esto se puede decir que el donde alude a las fuentes, en este caso son vivas y la información la tomamos de su ambiente natural por lo que el diseño es de campo.

El cuándo alude a la perspectiva temporal, en esta investigación el propósito es

buscar información actual por lo que el diseño es transeccional contemporáneo.

El diseño de esta investigación está orientado a varios eventos por cada tipo de evento, en este caso se denomina multivariable, y por tener énfasis en características aisladas se denomina diseño de rasgo.

De tal manera que en este caso se trata de una investigación con un diseño de campo, transeccional contemporáneo y multivariable de rasgo.

3.4 Unidades de Análisis.

Hurtado (2012), define como Unidades de Análisis las entidades tales como personas, objetos, regiones, instituciones, documentos, plantas, animales o productos, que dan lugar al evento de estudio. La investigación se enfocó en la población comprendida por el personal de la Gerencia de Proyectos, la cual es parte de la Vicepresidencia de Operaciones de la Red en la Corporación Digitel, ubicada en Caracas en el año 2014.

Este personal que conforma esta unidad está integrado por:

- **Líderes de proyectos:** personal de grado de instrucción universitaria con actividades gerenciales bajas y alto nivel de supervisión de equipos multidisciplinarios en al menos dos áreas diferentes.
- **Gerente de proyectos:** personal de grado de instrucción universitaria con actividades gerenciales altas, nivel de supervisión de equipos multidisciplinarios en al menos dos áreas diferentes.

El universo de estudio se enfocó hacia una muestra de cinco (5) individuos por lo que al ser una cantidad finita se aplicará la entrevista como técnica de recopilación.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Teniendo en cuenta la delimitación de la presente investigación en cuanto a su diseño y la población de estudio, se definieron los instrumentos y técnicas de

recolección de datos para el análisis y realización de una evaluación del logro de los objetivos propuestos.

En cuanto al análisis documental, se utilizaron técnicas de revisión y análisis bibliográficos disponibles en las bases de datos de conocimientos de la Universidad Católica Andrés Bello, en su portal de Internet, con la finalidad de obtener los conceptos básicos necesarios para el entendimiento de los modelos aplicados en la gestión del alcance así como las posibles adaptaciones en diferentes culturas organizacionales.

Debido a la diversidad de fuentes documentadas y pertinentes a la investigación, se planteó una estrategia de recolección mixta entre la revisión digital, física y documental, buscando así una selección más precisa de la información.

Para la investigación de campo, se realizaron entrevistas con preguntas abiertas al personal, siendo éstos quienes pueden dar una visión global de la situación de la gestión del alcance durante el año 2014.

3.6 Instrumentos.

Según Arias (2006), “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” (p. 69).

Para la obtención de los datos se utilizaron un conjunto de instrumentos, según los objetivos planteados, los cuales se identifican a continuación:

- **Matrices de análisis:** Según Hurtado (2012) son instrumentos propios de las técnicas de revisión documental. Sus ítemes se basan en un criterio de análisis con el cual es posible interpretar o criticar el evento de estudio descrito en algún documento.
- **Cuestionarios:** Consiste en un conjunto de preguntas relacionadas con el evento de estudio. Un mismo cuestionario puede albergar diversidad de preguntas según se requiera para obtener la información pertinente acerca

del evento de estudio hurtado (2012).

- **Guía de entrevista:** Según hurtado (2012) es el instrumento propio de la técnica de entrevista. En ella el investigador señala los temas o aspectos en torno a los cuales va a preguntar. Según el grado de estructuración puede tener preguntas ya formuladas, o solo enunciados temáticos.

3.7 Técnica de Análisis de Datos.

Según Hurtado (2010), después de obtener los datos, es necesario analizarlos a fin de descubrir su significado en función de los objetivos planteados al principio de la investigación.

La revisión documental y la observación directa permitieron determinar, de forma general, los requisitos necesarios para el diseño de la propuesta de la gestión del alcance.

Para el análisis de los datos obtenidos en las entrevistas, se tabuló la información a través del análisis estadístico de la suma de los totales de las respuestas afirmativas o negativas obtenidas. A su vez, se utilizó una valoración de los datos a través de una escala de Likert de cinco (5) puntos con la cual se determinó la tendencia positiva o negativa de las respuestas dadas por los entrevistados. Finalmente, cada pregunta permitió al entrevistado aportar comentarios, los cuales al combinarlos con la revisión documental y la observación, permitieron establecer los requerimientos necesarios para el diseño de la propuesta.

3.8 Fases de la Investigación.

Para completar el objetivo general de diseñar un plan de gestión del alcance, se implementaron procedimientos por objetivos que sirvieron de mapa de ruta para realizar la propuesta:

3.8.1 Procedimientos por Objetivos

Objetivo específico N°1: Analizar la situación de la ejecución de la gestión del alcance en la oficina de proyectos de Digitel.

Procedimiento: Para lograr este objetivo se solicitó a los integrantes de la oficina de proyectos información tales como documentos, plantillas, manuales y diagramas, además se realizaron entrevistas y encuestas que ayudaron a determinar el procedimiento actual de cómo se realiza la gestión del alcance.

Herramientas y Técnicas: Además de utilizar la entrevista para recolectar datos, la información suministrada se analizó en un informe que da parte de la situación que se presenta.

Entregables: Informe de diagnóstico de la situación que se presenta.

Objetivo específico N°2: Elaborar el proceso de gestión del alcance para la oficina de proyectos basado en las mejores prácticas del PMI (2013).

Procedimiento: Desarrollar los procesos necesarios para definir y controlar que se incluye o no en el proyecto

Herramientas y Técnicas: Están basadas en la metodología planteada por el PMI como elemento fundamental para desarrollar el objetivo.

Entregables: Proceso de gestión del alcance basado en el PMI (2013) y adaptado a la cultura de la PMO en análisis. Esto incluye como recopilar los requisitos, definir el alcance, crear la EDT/WBS, verificar el alcance y controlarlo.

Objetivo específico N°3: Elaborar el plan de gestión del alcance para los proyectos de telecomunicaciones de Digitel.

Procedimiento: Se definieron los pasos necesarios para construir los elementos que constituyen el enunciado del alcance y lo que incluye el

proyecto, esto consiste en guiar la ejecución de la definición del alcance, la creación del EDT/WBS, la verificación y control del alcance.

Herramientas y Técnicas: Se diseñó una plantilla o formato que sirvió como referencia para elaborar la gestión del alcance de proyectos, tomando en cuenta las buenas prácticas del PMI (2013).

Entregables: Guía de ejecución de la gestión del alcance, la cual incluye como realizar la declaración del alcance y la EDT/WBS basado en el *chárter*.

Objetivo específico N°4: Recomendar las acciones adecuadas para la implementación exitosa del proyecto

Procedimiento: Se elaboró un documento con las buenas prácticas que permitieron llevar a cabo con éxito la gestión del alcance de los proyectos.

Herramientas y Técnicas: La investigación de casos de éxito y el documento elaborado en el objetivo N°1, permitieron plasmar los mejores consejos, las lecciones aprendidas y posibles errores que se comenten en la elaboración de la gestión del alcance para evitar cometerlos en el futuro.

Entregables: lista de recomendaciones y estrategias. Lecciones aprendidas, errores comunes en la gestión del alcance.

3.9 Operacionalización de los Objetivos

Según Sabino (1992) la idea de la operacionalización consiste en hacer manejables los objetivos, ya que permite desglosar en partes más pequeñas los conceptos y elementos que intervienen en el problema a investigar.

Entonces se puede decir que la operacionalización ayuda a describir cómo se va a cumplir cada objetivo.

Tabla 1 Operacionalización de los Objetivos

Objetivo General	Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Herramientas y Técnicas
Diseñar un plan de gestión del alcance para estandarizar la fase de definición de proyectos de telecomunicaciones de la Corporación Digital.	Analizar la situación actual de la ejecución de la gestión del alcance para identificar los procedimientos utilizados.	La situación actual de la ejecución de la gestión del alcance	Procesos	# Procesos automáticos # Procesos manuales	Investigación documental, entrevistas
	Elaborar el Proceso de Gestión del Alcance de la Oficina de Proyectos.	El Proceso de la gestión del Alcance	Recursos Humanos	Años de experiencia # Proyectos por persona	
			Recursos Técnicos	# De aplicaciones % De computadoras óptimas	
			Recopilar los Requisitos Crear la EDT/WBS Definir el Alcance Verificar el Alcance Controlar el Alcance	# De entradas # De salidas # De herramientas # De flujogramas	Análisis y estructuración de la información para el área del alcance
	Elaborar el Plan de Gestión del Alcance	El Plan de Gestión del Alcance	Descripción General	Enunciado del proyecto Justificación del proyecto Objetivos Criterio de éxito Cronograma Supuestos	Planificaciones de la gestión del alcance Formatos Plantillas (para qué sirve, qué incluye, cuándo usarla)
			Entregables	EDT/WBS Diccionario de la EDT/WBS Lista de verificación	
			Control de Cambios	Planilla de solicitud de cambios	
	Recomendar las acciones adecuadas para la implementación exitosa del proyecto	Estrategias para la implementación del proyecto	Recomendaciones	# De recomendaciones	Análisis de los resultados
			Lecciones Aprendidas	# De lecciones aprendidas	
			Errores Comunes	# Errores comunes	

3.10 EDTWBS

La figura 7 muestra el diseño de la presente investigación utilizando la EDTWBS como herramienta para estructurar el TEG.

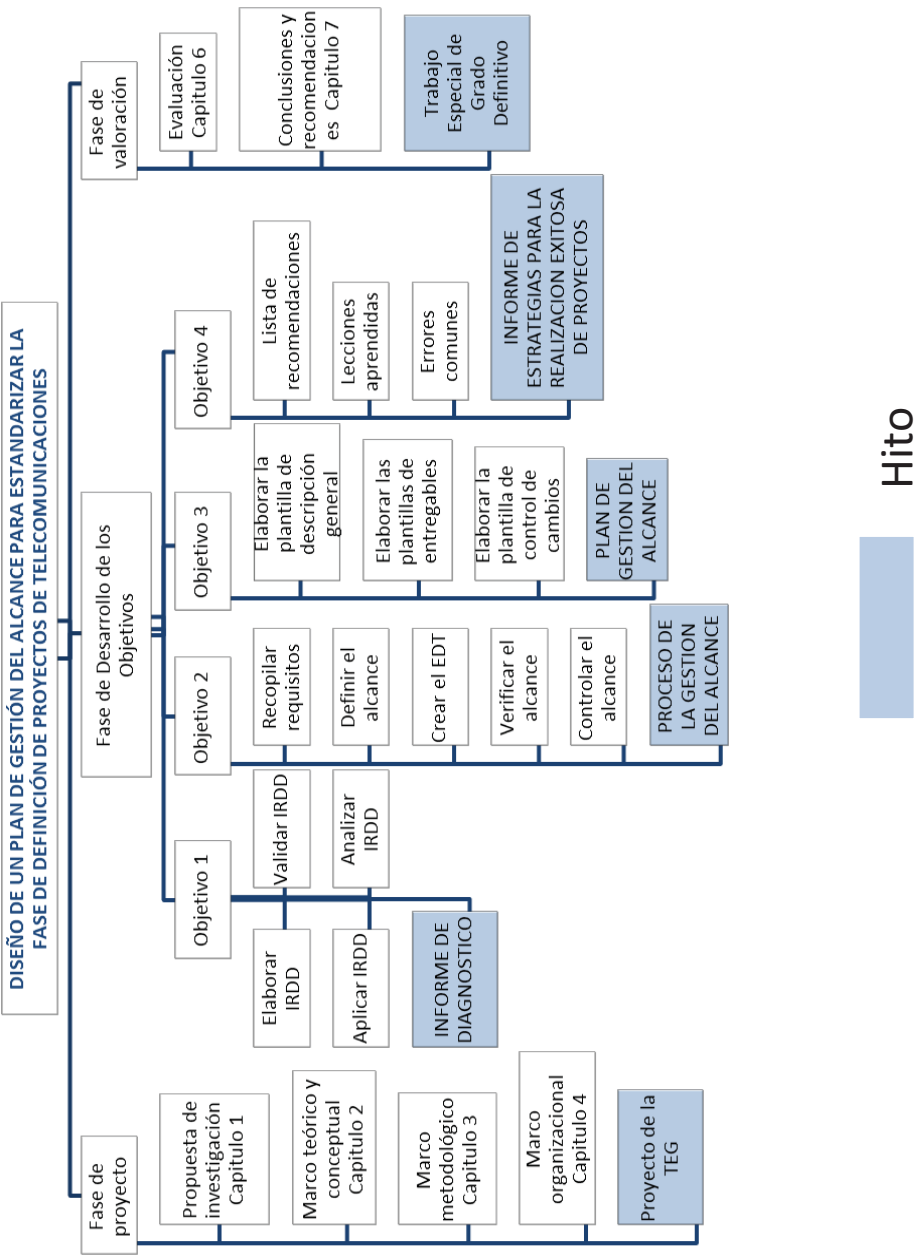
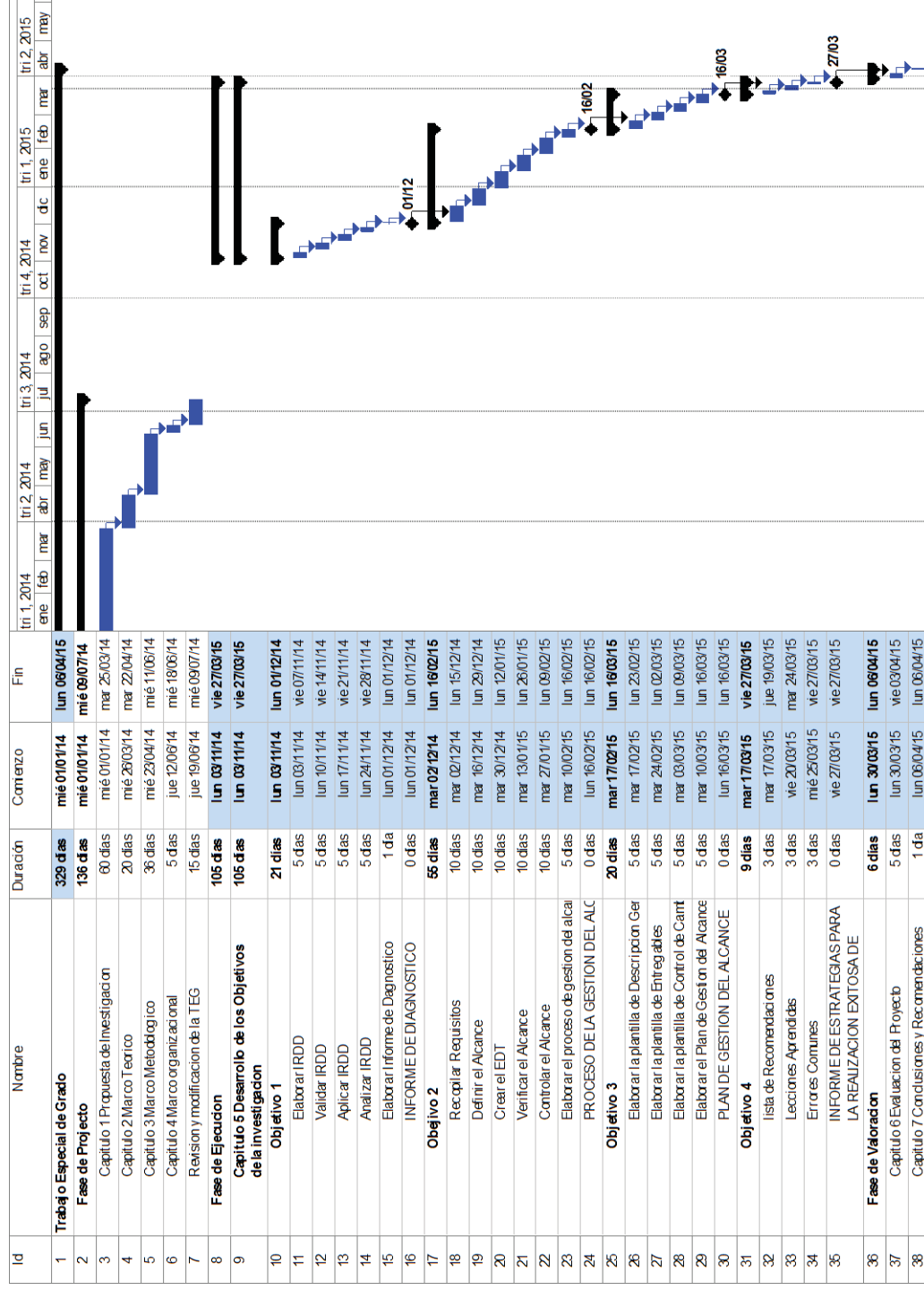


Figura 7 Estructura Desagregada de Trabajo del TEG

3.11 Cronograma de actividades.

En todo proceso investigativo y mucho más en proyectos, es necesario definir la planificación de los trabajos en el tiempo. La herramienta básica para definir esto es simplemente un cronograma de actividades, los cuales se han mejorado o actualizado utilizando la tecnología, por ejemplo el diagrama Gantt utilizando Microsoft Project

En la figura 8 se presenta el cronograma ejecutado del proyecto de TEG.



3.12 Costos de la TEG.

En la Tabla N° 2 se presentan la estructura de costos del TEG, paso importante en la planificación de un proyecto.

Tabla 2. Costos del TEG

	Actividad	Inicio	Fin	Unidad	Cantidad	PU (Bsf)	Total
1	Fase de Proyecto	01/01/14	09/07/14				3996,99
	Seminario (Materia)			Creditos	3	1192,33	3576,99
	Investigacion en Internet			Horas	30	4	120
	Libros o Guias			Unidad	1	300	300
2	Fase de ejecucion	03/11/14	27/03/15				8773,6
	Inscripcion de la TEG			Creditos	4,8	1057	5073,6
	Investigacion en Internet			Horas	100	5	500
	Libros o Guias			Unidad	2	300	600
	Copias			Unidad	400	4	1600
	Viaticos			Dia	5	200	1000
3	Fase de valoracion	30/03/15	21/05/15				9020,2
	Investigacion en Internet			Horas	5	5	25
	Libros o Guias			Unidad	1	300	300
	CD's			Unidad	4	50	200
	Empastado			Unidad	1	500	500
	Derechos de Grado			Unidad	1	6595,2	6595,2
	Copias			Unidad	200	4	800
	Viaticos			Dia	2	300	600
Total							21791

3.13 Consideraciones Éticas.

Para el desarrollo del presente TEG se consideraron los siguientes aspectos éticos con la finalidad de garantizar la no afectación a terceros:

Se respeta la confidencialidad de toda información suministrada por la empresa Corporación Digitel, C.A., previa autorización escrita y solo podrá ser utilizada en este TEG con fines académicos.

Se reconocen todas las ideas y aportes utilizados en el presente TEG con la identificación completa de los autores, fechas de publicación y otros datos que sean necesarios para su acreditación.

El *Project Management Institute* (Instituto de la Gerencia de Proyectos) PMI (2006) establece los aspectos éticos con el objetivo de “establecer estándares que inspiran a los miembros de la comunidad de gerentes de proyectos a hacer lo mejor en sus trabajos, en sus hogares y en el servicio de su profesión” PMI (2006). El presente TEG cumple con todas las disposiciones descritas, entre las cuales se tienen:

- **Responsabilidad:** principalmente el numeral 2.2.5 que se refiere a la protección de la información de propiedad de otros y su respectiva confidencialidad que es suministrada y, el numeral 2.3.1 el cual establece la obligación de informarse y sostener las políticas, reglas, regulaciones y leyes que gobiernan las actividades laborales, profesionales y voluntarias.
- **Respeto:** principalmente el numeral 3.3.1 donde se establece la negociación de buena fe.

El Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV) en su revista CIV 367 bajo la presidencia del Ing. Manuel Torres Parra, define: “El código de ética es el conjunto de principios y normas fundamentales que guían el deber y la normalidad que deben cumplir los profesionales colegiados en el ejercicio de su profesión y en actos conexos con la misma”. CIV (1996).

El presente TEG se ajusta a los lineamientos éticos descritos por el Colegio de Ingenieros de Venezuela por tanto, se considera lo contrario a la ética e incompatible con el digno ejercicio de la profesión:

- **Ilegalidad:** Violar o permitir que se violen las leyes, ordenanzas y reglamentos.
- **Seriedad:** Ofrecer nuestros servicios para el desempeño de especialidades y funciones para los cuales no se tenga capacidad, preparación y experiencia razonables.
- **Secreto:** Revelar datos reservados de índole técnico, financiero o profesionales, así como divulgar sin la debida autorización, procedimientos, procesos o características de equipos protegido por patentes o contratos que establezcan las obligaciones de secreto profesional. Así como utilizar programas, discos cintas u otros medios de información, que no sea de dominio público, sin la debida autorización de sus autores y/o propietarios.

CAPÍTULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL.

En el presente capítulo se hace una descripción detallada de la organización en la cual se desarrolló el presente TEG con la finalidad de comprender el espacio físico del diseño del Plan de Gestión del Alcance.

4.1 Reseña Histórica de la Corporación Digitel C.A.

Digitel es considerada como la empresa de telecomunicaciones más innovadora de Venezuela, la cual presta servicios de telefonía Móvil, Inalámbrica Básica y Pública, bajo la tecnología GSM, estándar mundial de comunicaciones móviles. La empresa es pionera en el lanzamiento de servicios de la más avanzada tecnología como:

- Facturación en Segundos.
- Servicios de mensajería de Texto.
- Evolución de mensajería multimedia.

Para el año 2014 la corporación cuenta más de seis millones ciento cincuenta y ocho (6.158.000) abonados y en la actualidad continúa creciendo tanto en cobertura, servicios y clientes.

Digitel se conforma formalmente en el año 1997 y en el siguiente año entra en funcionamiento el primer Switch de Digitel en los espacios de la actual fundación IDEA en Sartenejas (Caracas) iniciando pruebas en aéreas rurales. Una vez concluidas las pruebas es lanzado el servicio de telefonía móvil en segundos y se da a conocer en 1999 a Digitel como empresa de telefonía móvil de innovación contando con quince mil (15.000) usuarios.

En el año 2000 Digitel cuenta con la participación accionista mayoritaria de la empresa *Telecom Italia Mobile* (Telecomunicaciones Móviles Italiana, TIM) e introduce en el mercado el servicio de mensajería de texto (X-Cribeme) de forma gratuita obligando a los competidores nacionales a ofrecer el servicio y cerrando con un total de quinientos mil (500.000) abonados.

En el año 2002, Digitel lanza al mercado el servicio de mensajería multimedia (MMS) bajo la plataforma *General Packet Radio System* (Sistema Radial General de Paquetes GPRS) y amplía sus servicios a través del *Roaming* (Itinerancia) Internacional para clientes prepago.

En el año 2004 la empresa TIM se convierte en el único accionista y lanzan al mercado el servicio de datos bajo plataforma EDGE (*Enhance Data GSM Evolution*, evolución de datos GSM) como software que potencia la capacidad de GPRS. La empresa es premiada por la revista P&M (Publicidad y Mercadeo) como la mejor empresa de telecomunicaciones del país, mientras es introducido un nuevo sistemas de negocios y franquicias a través de los Centros de Llamadas.

El mes de mayo de 2006 marca un nuevo camino para Digitel, pues el 100% de las acciones de la compañía son adquiridas por el grupo Telvenco, presidido por el Sr. Oswaldo Cisneros Fajardo. Así, Digitel pasa a ser la única compañía de telecomunicaciones del país con capital 100% venezolano. La compra marca una etapa de expansión, pues la cobertura Digitel se amplía gracias a la adquisición de las empresas regionales Digicel e Infonet, ubicadas en el oriente y occidente del país, respectivamente.

En julio de 2006 los clientes de la zona oriental se integran a la red 412 y, en septiembre los clientes de occidente pasan a formar parte de la familia 412, dando por concluido el proceso de integración de las plataformas tecnológicas.

Desde el mes de julio se inició un proceso de expansión de la cobertura, que cerró el 2006 con más de 1.070 radio bases instaladas, 4 switches nuevos en las ciudades de Barquisimeto, Maracaibo, Táchira y Caracas y un despliegue del 100% de la red GPRS/EDGE en el occidente del país que ofrece a los clientes soluciones de comunicación, datos, información y entretenimiento.

Como se puede observar, la evolución histórica de Digitel ha cambiado rápidamente gracias a los servicios y se pudo diferenciar a través de los diferentes logos empresariales que marcaron el punto histórico de la organización.



1997. Constitución Formal de la Compañía.



2000. Lanzamiento de X-CRIBEME gratuito.

2004. TIM se convierte en el único accionista



2006. Empresa de Capital Nacional



2014. Empresa de Capital Nacional

Figura 9. Logos de la Evolución de la Corporación Digitel

. Fuente: Digitel (2014)

4.2 Descripción de la Organización.

Digitel como empresa orientada a la prestación de servicios de calidad y en búsqueda del crecimiento a nivel nacional, se ha definido con las siguientes características:

4.2.1 Visión.

Ser la empresa líder en tecnología móvil del mercado venezolano de Telecomunicaciones en términos de calidad, innovación y rentabilidad, mantenimiento de una relación cálida y humana entre nosotros y con nuestros clientes. Digitel (2010)

4.2.2 Misión.

Convertirnos en el líder de tecnología del mercado venezolano de telecomunicaciones a través de la oferta de productos y servicios de voz y data con tecnología de punta, que excedan las expectativas de nuestros clientes y accionistas, distinguiéndonos por una vocación de Servicio, innovación, calidad y compromiso social. Digitel (2010)

4.2.3 Valores.

La Corporación Digitel, en su portal interno para empleados, anuncia los siguientes valores:

- **Trabajo en Equipo:** Con nuestro aporte y compromiso personal, alineamos nuestros esfuerzos para hacer de nuestro trabajo un logro común, en base a la armonía, la cooperación y el respeto.
- **Innovación:** Generamos continuamente nuevas ideas, apoyándonos en la tecnología de punta para ofrecer los mejores productos y servicios, lo que nos hace la compañía líder en el mercado de las telecomunicaciones.
- **Pasión por la Excelencia:** Mantenemos los niveles más altos de calidad en todo lo que hacemos, en la búsqueda constante de perfección en nuestro trabajo, para satisfacer la dinámica de nuestro negocio.

- **Satisfacción al Cliente:** Satisfacemos a nuestros clientes a través de una comunicación abierta y franca, construyendo relaciones cercanas y duraderas, atendiendo sus necesidades de forma eficiente.
- **Integridad:** La honestidad y la ética son nuestros pilares fundamentales y puentes de conexión con nuestros compañeros de trabajo, con nuestros clientes y con el mundo.
- **Compromiso Social:** Desarrollamos iniciativas que contribuyen al desarrollo y a mejorar la calidad de vida de nuestras audiencias, para dejar una huella en cada uno de los venezolanos.

4.3 Estructura Organizativa.

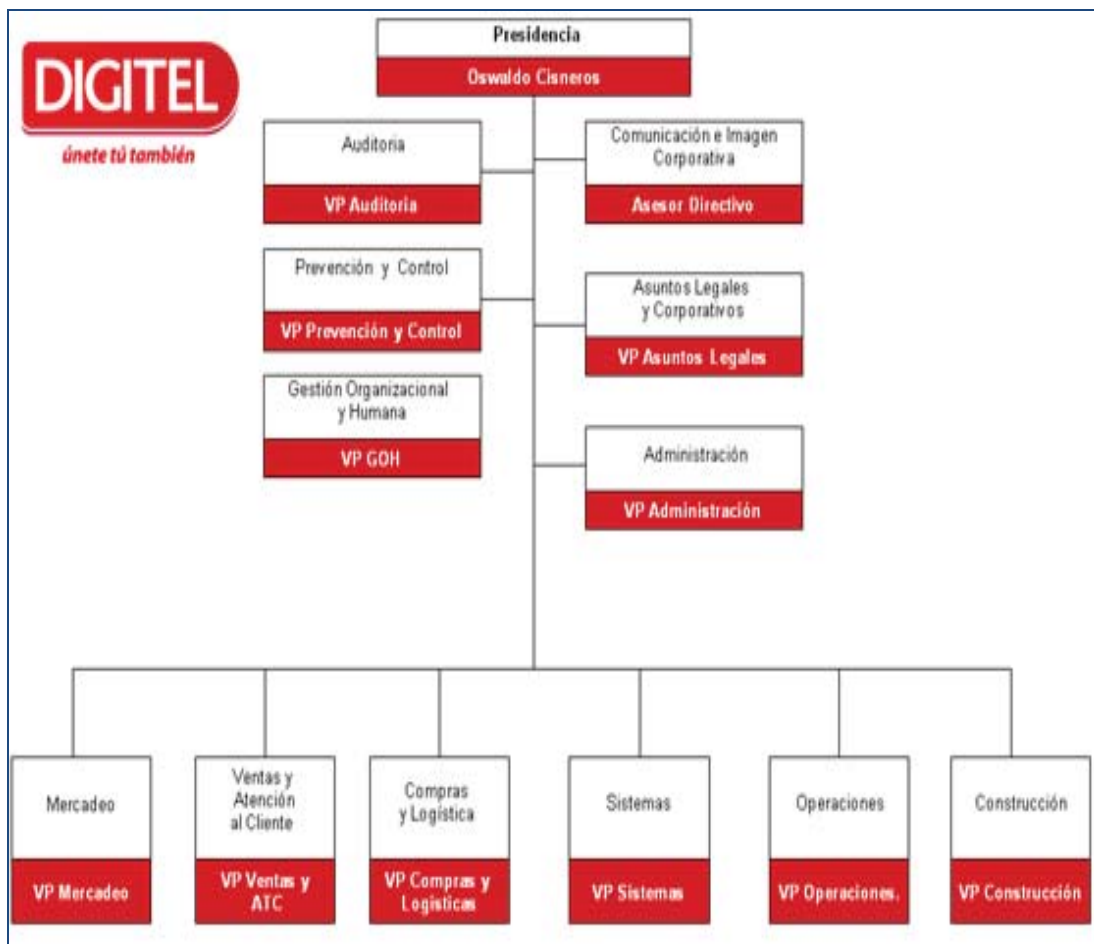


Figura 10. Organigrama Dirección Superior. Fuente: Digitel (2014)

Cada una de las unidades reportan directamente con la Junta Directiva a través del Vicepresidente encargado por unidad, dicho organigrama se observa en la figura 10.

La unidad de análisis se encuentra bajo la vicepresidencia de operaciones, cuya distribución se muestra en la figura 11:

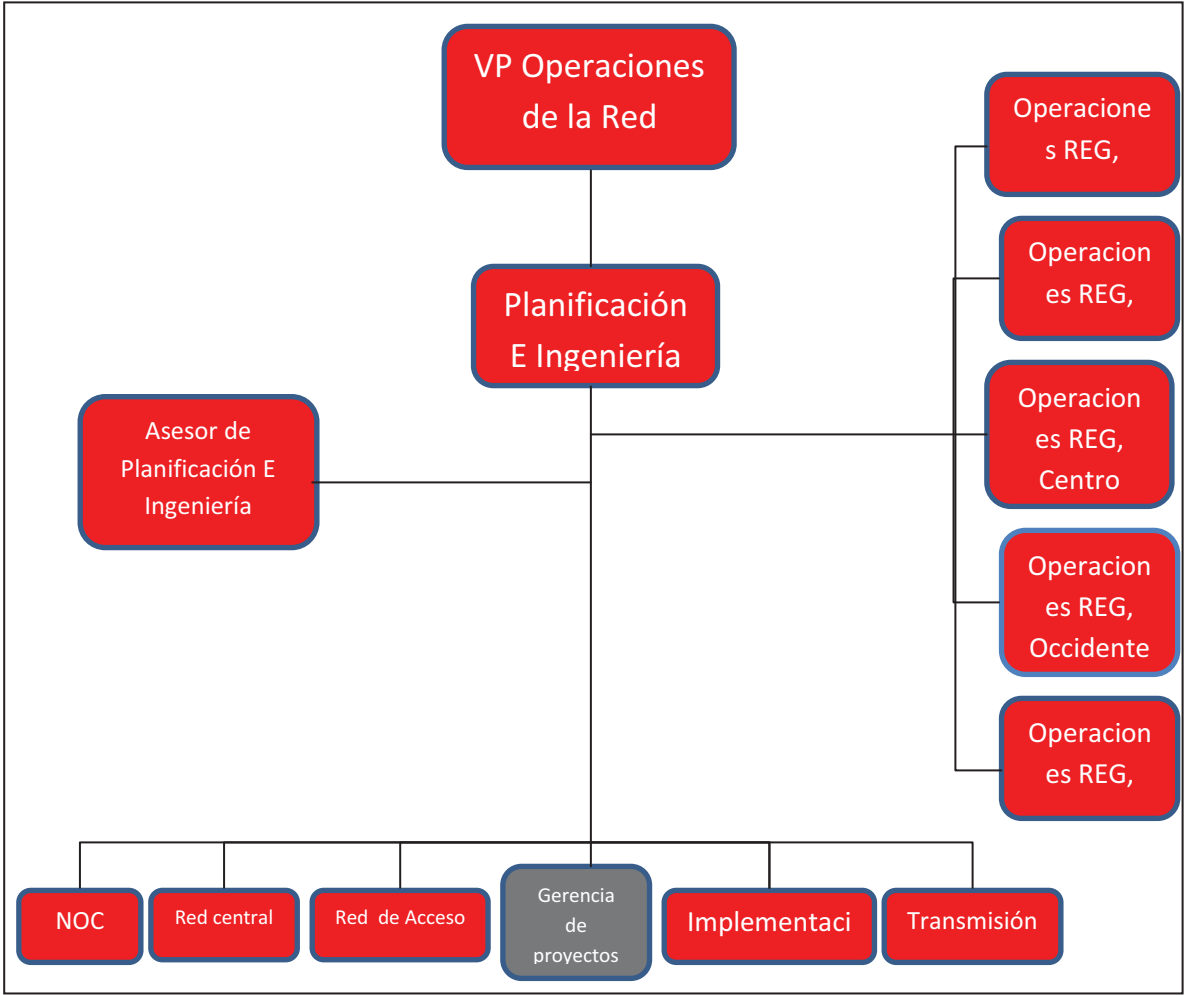


Figura 11. Organigrama Vicepresidencia de Operaciones de la Red.

Fuente: Digitel (2014)

Sin embargo, cabe destacar que cada Gerencia de Operaciones es independiente y reportan directamente al Gerente de Planificación e Ingeniería en funciones de Vicepresidente de Operaciones de la Red.

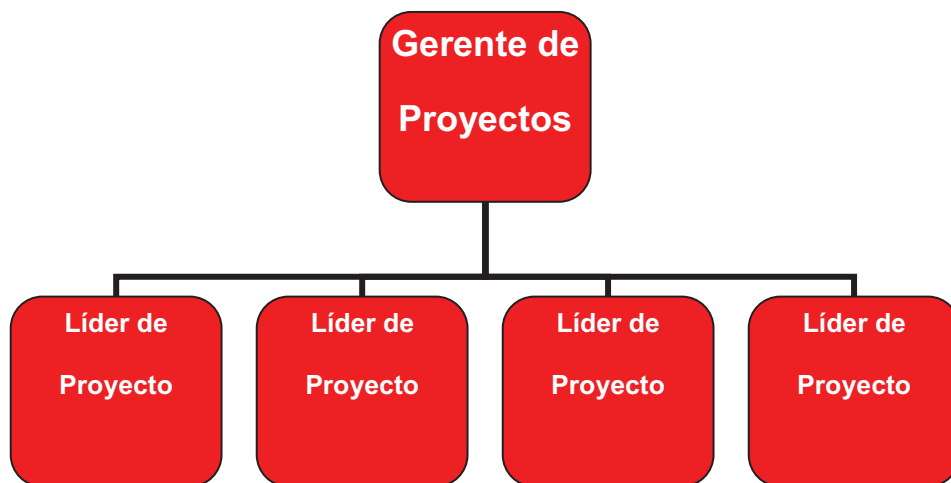


Figura 12. Organigrama Gerencia de Proyectos.

Fuente: Digitel (2014)

CAPÍTULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

En el presente capítulo se describen los aspectos relevantes para el desarrollo de los objetivos específicos que llevarán a la elaboración del plan de gestión. Siendo estos los siguientes:

5.1 OBJETIVO 1. Analizar la situación de la ejecución de la gestión del alcance durante el año 2014 para identificar los procedimientos utilizados.

Para lograr este objetivo se solicitó a los integrantes de la oficina de proyectos información tales como documentos, plantillas, manuales y diagramas con los cuales se realizaron entrevistas y encuestas que ayudaron a determinar el procedimiento actual de cómo se realiza la gestión del alcance.

En el anexo A se observa el diseño de la herramienta que se utilizó para pulsar la opinión y conocer el estatus de la ejecución de los proyectos en esta oficina, también en el anexo B se encuentran la carta de validación del instrumento que se utilizó.

En las entrevistas realizadas a los líderes de proyectos se pudo conocer que no poseen estándares para la realización de la gestión del alcance de proyectos, se conocieron situaciones puntuales que no permiten mantener un estándar, entre los cuales se pueden mencionar:

1. Constantes solicitudes por parte de los altos ejecutivos de darle prioridad a unos proyectos más que a otros.
2. No existen plantillas, manuales o documentos como guía para la elaboración de la gestión del alcance.
3. Volumen de trabajo el cual no permite enfocarse y tratar de utilizar las mejores prácticas en gerencia de proyectos.

A continuación se presentan los resultados del cuestionario realizado a la muestra establecida y el análisis correspondiente de acuerdo al puntaje obtenido.

En el anexo I se puede observar el cuestionario utilizado, así como la constancia de validación del mismo. Ahora se describe la forma en que se tabularon los resultados, cuáles fueron los resultados obtenidos, y lo que representa esto para la oficina de gerencia de proyectos.

Se realizaron 28 preguntas las cuales fueron enfocadas en dos áreas de conocimiento del PMI, la gestión del alcance de proyectos y la gestión de los recursos humanos.

Se agruparon de la siguiente manera:

- Preguntas 1 y 2 miden el nivel académico.
- Preguntas 3, 4, 5, 25, 26, 27, 28 miden el nivel de conocimiento en proyectos.
- Preguntas 10, 11,13 miden el uso y conocimiento de la tecnología en proyectos.
- Preguntas 6 al 24 miden la gestión del alcance.

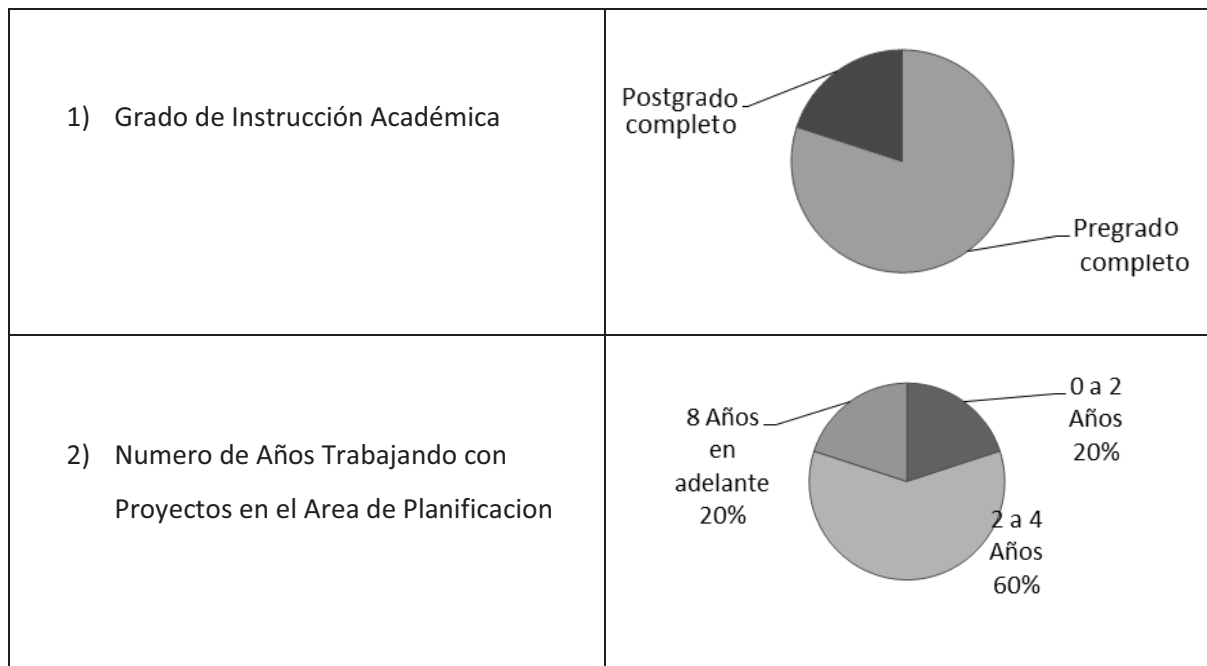
Perfil de los encuestados: 1 Gerente de proyectos, 4 Líderes de proyectos.

5.1.1 Resultados de la encuesta

Nivel académico

En la Tabla número 3 se reflejan las respuestas a las interrogantes académicas del equipo de la oficina de proyectos.

Tabla 3. Nivel Académico



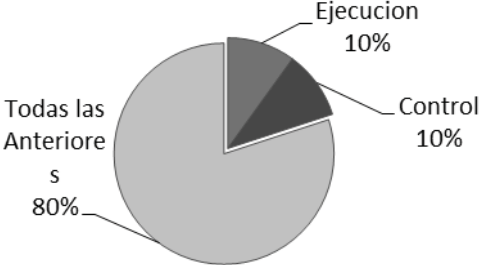
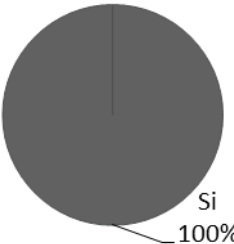
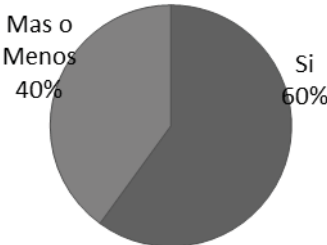
El 100% de los encuestados es personal profesional, pero menos de la mitad tiene postgrado. De igual manera el 60% son personas con experiencia entre 2 y 4 años en proyectos. Una persona está comenzando su carrera y otra posee más de 8 años de experiencia.

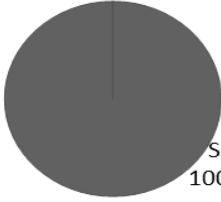
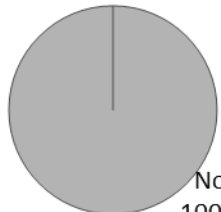
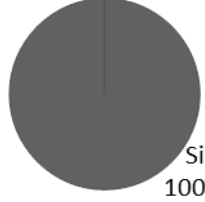
Esto refleja que es una oficina relativamente joven en el manejo de proyectos, no solo en el tiempo que tiene creada sino también en la experiencia del personal que la integra.

Nivel de conocimiento en proyectos

Saber que tanto conocen en el área de proyectos fue una interrogante a resolver, la misma se observa en la Tabla 4.

Tabla 4. Nivel de Conocimiento en Proyectos

3) ¿Conoce cuáles son las fases de los proyectos?	 A pie chart with a single dark gray slice representing 100% of the responses. A label 'Si' with '100%' below it points to the slice. <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	100%				
Respuesta	Porcentaje								
Si	100%								
4) ¿Cuáles fases Conoce?	 A pie chart with three slices. A large light gray slice represents 80% and is labeled 'Todas las Anteriores'. Two smaller dark gray slices represent 10% each and are labeled 'Ejecucion' and 'Control'. <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Todas las Anteriores</td><td>80%</td></tr><tr><td>Ejecucion</td><td>10%</td></tr><tr><td>Control</td><td>10%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Todas las Anteriores	80%	Ejecucion	10%	Control	10%
Respuesta	Porcentaje								
Todas las Anteriores	80%								
Ejecucion	10%								
Control	10%								
5) ¿Ha escuchado hablar del Project Management Body Of Knowledge (PMBOK)?	 A pie chart with a single dark gray slice representing 100% of the responses. A label 'Si' with '100%' below it points to the slice. <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	100%				
Respuesta	Porcentaje								
Si	100%								
25) ¿Conoce el Project Management Institute (PMI)?	 A pie chart with two slices. A dark gray slice represents 60% and is labeled 'Si'. A medium gray slice represents 40% and is labeled 'Mas o Menos'. <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>60%</td></tr><tr><td>Mas o Menos</td><td>40%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	60%	Mas o Menos	40%		
Respuesta	Porcentaje								
Si	60%								
Mas o Menos	40%								

26) ¿Ha realizado algún curso para certificarse como Project Management Profesional (PMP)?	 Si 100%
27) ¿Está Certificado como PMP por el PMI?	 No 100%
28) ¿Considera relevante estar certificado?	 Si 100%

El 100% de los encuestados dice conocer todas las fases de los proyectos, pero solo el 80% realmente sabe cuáles son. El 100% ha escuchado sobre el PMBOK mientras que el 60% sabe que es el PMI.

Aunque el 100% han realizado cursos para obtener un certificado en PMP nadie lo ha finalizado con éxito y de hecho el 100% considera que todos deberían estar certificados.

Una vez más se evidencia la falta de experiencia en el manejo de proyectos, independientemente de que conozcan o hayan escuchado hablar de la gerencia de proyectos, no utilizan las mejores prácticas del PMI, simplemente se esfuerzan porque su trabajo salga bien.

Uso y conocimiento de la tecnología en proyectos.

El uso y conocimiento de la tecnología en proyectos es importante para desarrollar los mismos, en la encuesta también se dejó un apartado para tener detalle de la experiencia de los integrantes de la oficina de proyectos, en la tabla 5 se puede observar los resultados.

Tabla 5 Uso y Conocimiento de la tecnología en proyectos

10) ¿Considera que posee todas las herramientas tecnológicas para llevar la gestión del alcance de los proyectos?	A pie chart showing the responses to question 10. The chart is almost entirely white, representing 'No' at 100%. A very thin black slice at the top represents 'Si' at 0%. <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>0%</td></tr><tr><td>No</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	0%	No	100%		
Respuesta	Porcentaje								
Si	0%								
No	100%								
11) ¿La computadora personal que utiliza para llevar la gestión del alcance de los proyectos se encuentra en óptimas condiciones a nivel de hardware y software?	A pie chart showing the responses to question 11. The chart is divided into three segments: a dark gray segment for 'Si' (20%), a light gray segment for 'Mas o Menos' (60%), and a white segment for 'No' (20%). <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>20%</td></tr><tr><td>Mas o Menos</td><td>60%</td></tr><tr><td>No</td><td>20%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	20%	Mas o Menos	60%	No	20%
Respuesta	Porcentaje								
Si	20%								
Mas o Menos	60%								
No	20%								
13) ¿Utiliza Aplicaciones de Software para realizar la Estructura desagregada de trabajo?	A pie chart showing the responses to question 13. The chart is divided into two segments: a dark gray segment for 'Si' (20%) and a light gray segment for 'No conqzc o esta herra...' (80%). <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>20%</td></tr><tr><td>No conqzc o esta herra...</td><td>80%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	20%	No conqzc o esta herra...	80%		
Respuesta	Porcentaje								
Si	20%								
No conqzc o esta herra...	80%								

El 100% considera que no tienen las herramientas tecnológicas necesarias para llevar la gestión del alcance de los proyectos.

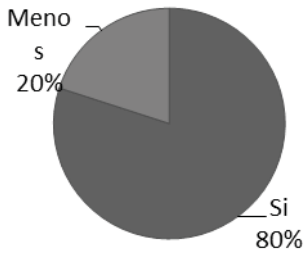
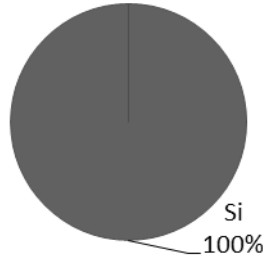
El 60% indica que su computadora no está 100% óptima para llevar la gestión del alcance de proyectos, solo el 20% utiliza algún software para llevar la EDT/WBS (estructura desagregada de trabajo).

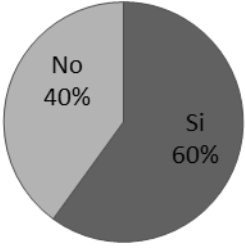
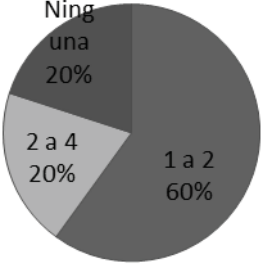
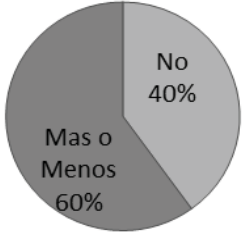
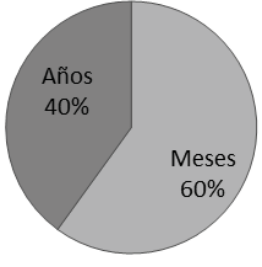
La tecnología hoy en día es sumamente importante en todos los ámbitos, estos resultados reflejan la necesidad de reforzar los desktops y laptops que usan los líderes de proyectos para manejar sus proyectos, esto podría mejorar el desempeño y ayudarlos a cumplir con el tiempo, costo y calidad esperados.

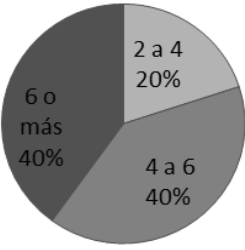
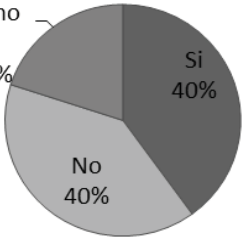
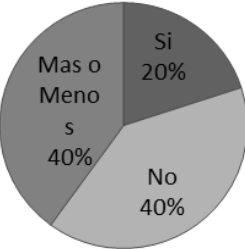
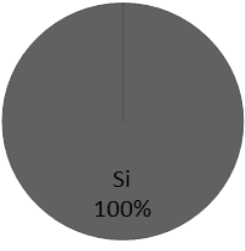
Nivel de manejo de la gestión del alcance.

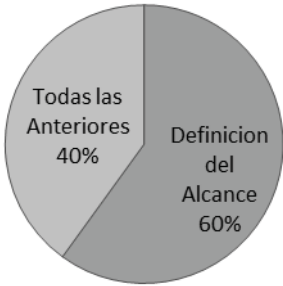
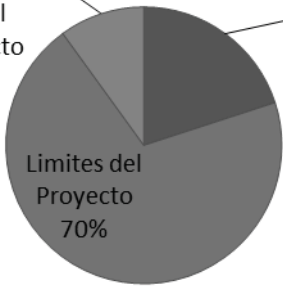
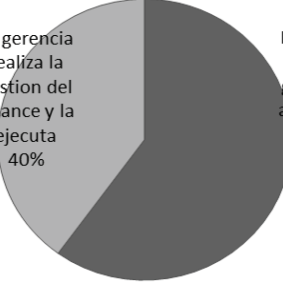
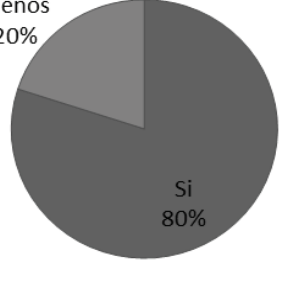
En la tabla 6 se observan preguntas sobre la gestión del alcance, aunque ya se había indagado sobre proyectos, el área del alcance es el foco de este TEG, de tal manera que le dimos la importancia que merecía.

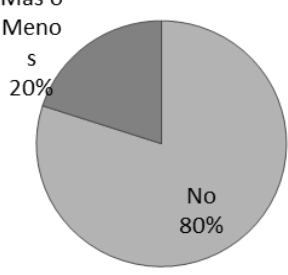
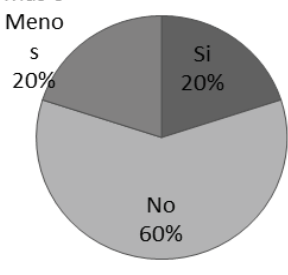
Tabla 6. Nivel de manejo de la Gestión del Alcance

6) ¿Realizan el plan del alcance de los proyectos?	 A pie chart with two segments. The larger segment is dark gray and labeled 'Si' with '80%'. The smaller segment is light gray and labeled 'Mas o Menos' with '20%'. <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>80%</td></tr><tr><td>Mas o Menos</td><td>20%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	80%	Mas o Menos	20%
Respuesta	Porcentaje						
Si	80%						
Mas o Menos	20%						
7) ¿Utiliza herramientas para elaborar el cronograma del proyecto?	 A pie chart with a single dark gray segment labeled 'Si' with '100%'. <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	Respuesta	Porcentaje	Si	100%		
Respuesta	Porcentaje						
Si	100%						

8) ¿Utiliza aplicaciones de software para llevar la gestión del alcance del proyecto?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	60%	No	40%		
Respuesta	Porcentaje								
Si	60%								
No	40%								
9) ¿Cuántas aplicaciones utiliza para llevar la gestión del alcance de los proyectos?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 a 2</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>2 a 4</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	1 a 2	60%	2 a 4	20%	Ninguna	20%
Categoría	Porcentaje								
1 a 2	60%								
2 a 4	20%								
Ninguna	20%								
12) ¿Trabaja usted con una estructura desagregada de trabajo para manejar proyecto?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mas o Menos</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Mas o Menos	60%	No	40%		
Respuesta	Porcentaje								
Mas o Menos	60%								
No	40%								
14) ¿Cuánto tiempo en promedio duran los proyectos que usted maneja?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad de Tiempo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Meses</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Años</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad de Tiempo	Porcentaje	Meses	60%	Años	40%		
Unidad de Tiempo	Porcentaje								
Meses	60%								
Años	40%								

15) ¿Cuántos proyectos maneja usted actualmente?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango de Proyectos</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 a 4</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>4 a 6</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>6 o más</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Rango de Proyectos	Porcentaje	2 a 4	20%	4 a 6	40%	6 o más	40%
Rango de Proyectos	Porcentaje								
2 a 4	20%								
4 a 6	40%								
6 o más	40%								
16) ¿Realiza la aceptación formal de los productos entregables de los proyectos?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Mas o Menos</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	40%	No	40%	Mas o Menos	20%
Respuesta	Porcentaje								
Si	40%								
No	40%								
Mas o Menos	20%								
17) ¿Realiza el control de cambios en el alcance de los proyectos?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Mas o Menos</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	20%	No	40%	Mas o Menos	40%
Respuesta	Porcentaje								
Si	20%								
No	40%								
Mas o Menos	40%								
18) ¿Considera usted conveniente que es oportuno realizar una mejora en el manejo de gestión del alcance de proyectos en la Corporación Digital?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	100%				
Respuesta	Porcentaje								
Si	100%								

19) ¿Cuáles aspectos considera usted que son necesarios mejorar en la gestión del alcance?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aspecto</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Definición del Alcance</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Todas las Anteriores</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Aspecto	Porcentaje	Definición del Alcance	60%	Todas las Anteriores	40%		
Aspecto	Porcentaje								
Definición del Alcance	60%								
Todas las Anteriores	40%								
20) A su juicio, ¿Cuál es la mayor deficiencia que tiene la definición del alcance?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Deficiencia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Limites del Proyecto</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Objetivos del proyecto</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Restricciones del proyecto</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	Deficiencia	Porcentaje	Limites del Proyecto	70%	Objetivos del proyecto	20%	Restricciones del proyecto	10%
Deficiencia	Porcentaje								
Limites del Proyecto	70%								
Objetivos del proyecto	20%								
Restricciones del proyecto	10%								
21) ¿Qué situación se presenta en este momento en la gerencia de proyectos de la corporación Digitel con respecto a la gestión del alcance?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Situación</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La gerencia recibe la gestion del alcance y la ejecuta</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>La gerencia realiza la gestion del alcance y la ejecuta</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Situación	Porcentaje	La gerencia recibe la gestion del alcance y la ejecuta	60%	La gerencia realiza la gestion del alcance y la ejecuta	40%		
Situación	Porcentaje								
La gerencia recibe la gestion del alcance y la ejecuta	60%								
La gerencia realiza la gestion del alcance y la ejecuta	40%								
22) ¿Cree usted que la corporación Digitel debería utilizar una estructura organizativa basada en proyectos?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Mas o Menos</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	80%	Mas o Menos	20%		
Respuesta	Porcentaje								
Si	80%								
Mas o Menos	20%								

23) ¿Existen formatos o plantillas establecidos por la organización para realizar la gestión del alcance?	 Mas o Menos 20% No 80%
24) En caso de ser si, ¿los utiliza?	 Mas o Menos 20% Si 20% No 60%

El 80% de las personas que trabajan en la oficina de proyectos manifiesta realizar el plan de gestión del alcance de los proyectos, además, indican que sí utilizan herramientas para llevar el cronograma de los mismos.

El 60% dice utilizar programas de computadora para llevar la gestión del alcance y este mismo porcentaje de persona solo usa entre 1 a 2 programas.

Para los encuestados la estructura desagregada de trabajo es una herramienta que poco o nada se usa.

Con seguridad el 40% indica que no usa la EDT/WBS para manejar el proyecto.

Los proyectos duran más de 10 meses y el 100% maneja más de 4 proyectos en paralelo.

Aunque solo el 40% realiza la aceptación formal de productos entregable y el 20% realiza el control de cambios, el 100% está de acuerdo en que hay que realizar una mejora en la gestión del alcance de proyectos.

El 60% considera que la definición del alcance es el eslabón débil en la gestión del alcance de los proyectos y el 70% considera que los límites de los proyectos no se definen con propiedad.

El 60% indica que ellos reciben la gestión del alcance ya elaborada solo para su ejecución, el 80% está de acuerdo en que la Corporación Digitel debería utilizar una estructura organizativa basada en proyectos.

El 80% de los encuestados indican que no existen formatos ni plantillas para elaborar la gestión del alcance.

Con esta parte de la encuesta se evidencia que la gerencia necesita una guía que les permita mejorar y agilizar la gestión del alcance en los proyectos.

5.2 OBJETIVO 2. Elaborar el proceso de gestión del alcance para la oficina de proyectos basado en las mejores prácticas del PMI (2013).

En este objetivo se desarrollaron los procesos necesarios para definir y controlar el alcance especificando qué se incluye o no en el proyecto.

Se elaboraron los 5 procesos recomendados en el PMI (2013) y se adaptaron a la naturaleza de la oficina de proyectos de la Corporación Digital.

1) Proceso para preparar el enunciado del alcance del proyecto.

La necesidad o requerimiento es recibido a través de departamentos como atención al cliente o presidencia, dentro de estos departamentos hay responsables que realizan un enunciado preliminar y verifican si cumple con el plan estratégico de la compañía, el enunciado es enviado a la oficina de proyectos para que diseñe la posible solución, luego el Departamento de Ingeniería revisa la disponibilidad de recursos y la oficina de proyectos la define el enunciado final, para que el cliente interno revise y de su aprobación, este proceso se puede observar en la figura 13.

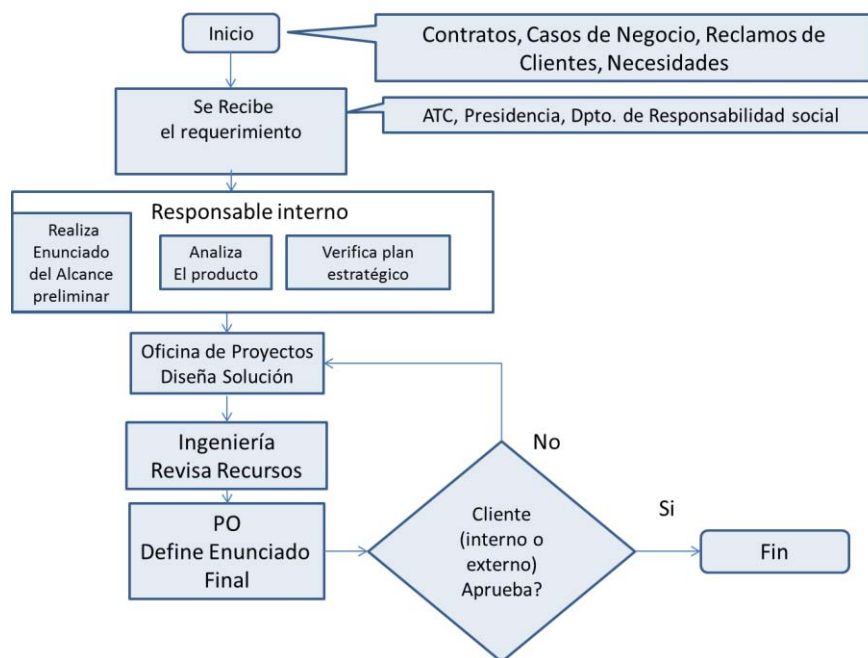


Figura 13. Proceso para preparar el enunciado del alcance del proyecto

- 2) Proceso que permitirá la creación de la EDT/WBS a partir del enunciado del alcance del proyecto.

Luego de tener el enunciado del alcance definitivo se realiza una reunión con los expertos internos o departamentos involucrados en el proyecto como por ejemplo energía, construcción, negociaciones, transmisión, etc. Estos expertos deciden cuáles serán las áreas involucradas definitivamente, definen las fases del proyecto y los entregables, con esta información la oficina de proyectos elabora la EDT/WBS preliminar, de esta manera este proceso termina. En la figura 14 se observa el flujograma de este proceso.

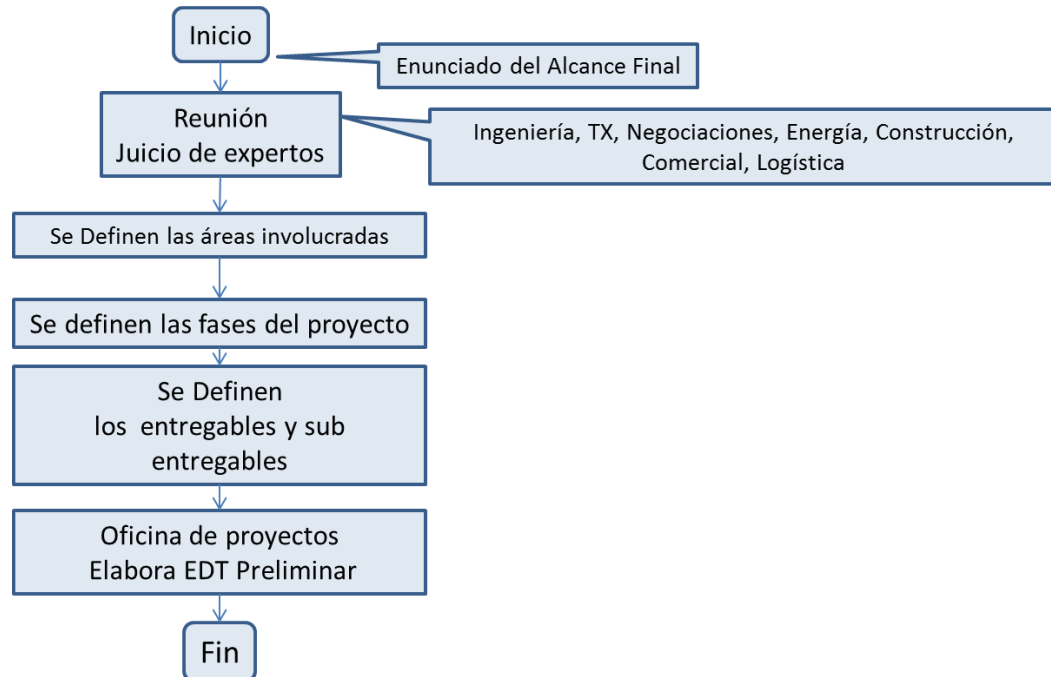


Figura 14. Proceso que permitirá la creación de la EDT/WBS a partir del enunciado del alcance del proyecto

3) Proceso que establece como se mantendrá y aprobará la EDT/WBS.

La oficina de proyectos elabora la estructura desagregada de trabajo preliminar y analiza el nivel 1 de los entregables para luego determinar su nivel inferior, luego de revisar el siguiente nivel se somete a un análisis para definir si el desglose se realizó con el suficiente detalle, si esta prueba es satisfactoria se lleva al comité de expertos, de lo contrario se analizan los niveles nuevamente. Luego de que el comité integrado tiene los niveles de entregables bien definidos lo revisan y dan su aprobación final junto con las áreas involucradas, si están de acuerdo se aprueba la EDT/WBS, definitiva de lo contrario se continúa con la revisión de los entregables y sub entregables para presentarlos en una próxima reunión. Este proceso se observa en la figura 15.

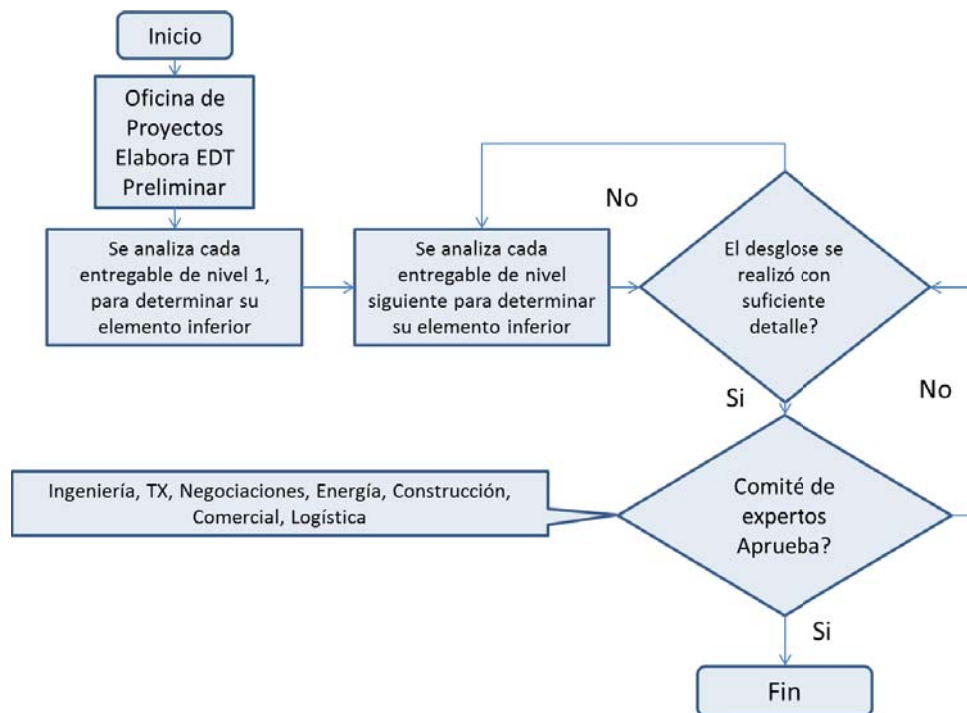


Figura 15. Proceso que establece como se mantendrá y aprobará la EDT/WBS

- 4) Proceso que especifica cómo se aceptará y obtendrá la aceptación de los entregables.

Este proceso inicia con la EDT/WBS final que fue aceptada y aprobada en el proceso número 3, luego de que la oficina de proyectos tenga su estructura desagregada de trabajo definitiva debe definir los criterios de aceptación de los entregables y sub entregables, este resultado debe ser presentado al cliente interno o externo según sea el caso para conocer su apreciación; en caso de que no esté satisfecho la oficina de proyectos debe revisar de nuevo y replantear los criterios de aceptación hasta que el cliente de su aprobación.

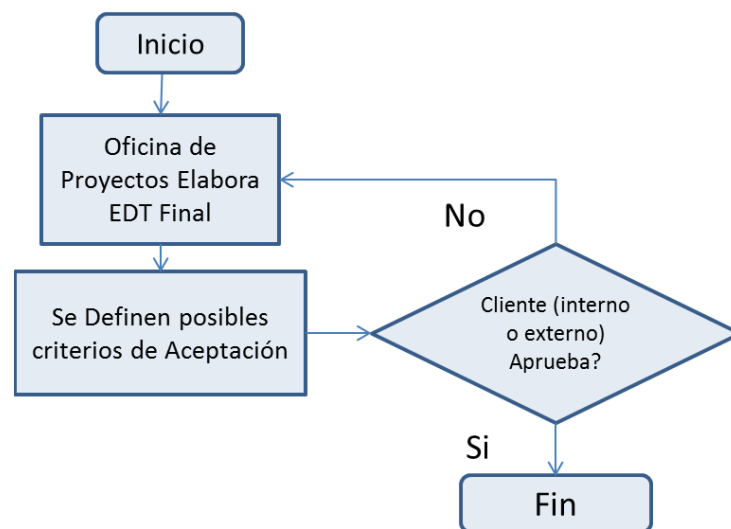


Figura 16. Proceso que especifica cómo se aceptará y obtendrá la aceptación de los entregables

- 5) Proceso que controle las solicitudes de cambio al enunciado del alcance del proyecto.

Las solicitudes de cambio normalmente vienen desde el requirente o cliente que tiene la necesidad. El interesado le hace llegar la información del cambio del alcance con un boceto de lo que quiere, la oficina de proyectos recibe este nuevo cambio y define cuales deberían ser los nuevos criterios de aceptación para luego presentárselos al cliente. Si el requirente está satisfecho entonces se ejecuta el proceso 3 donde se analizan los distintos niveles de los entregables.

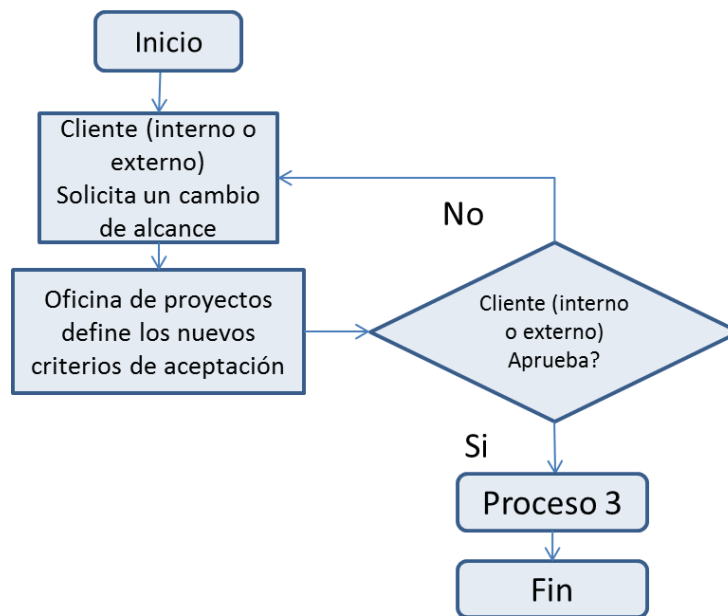
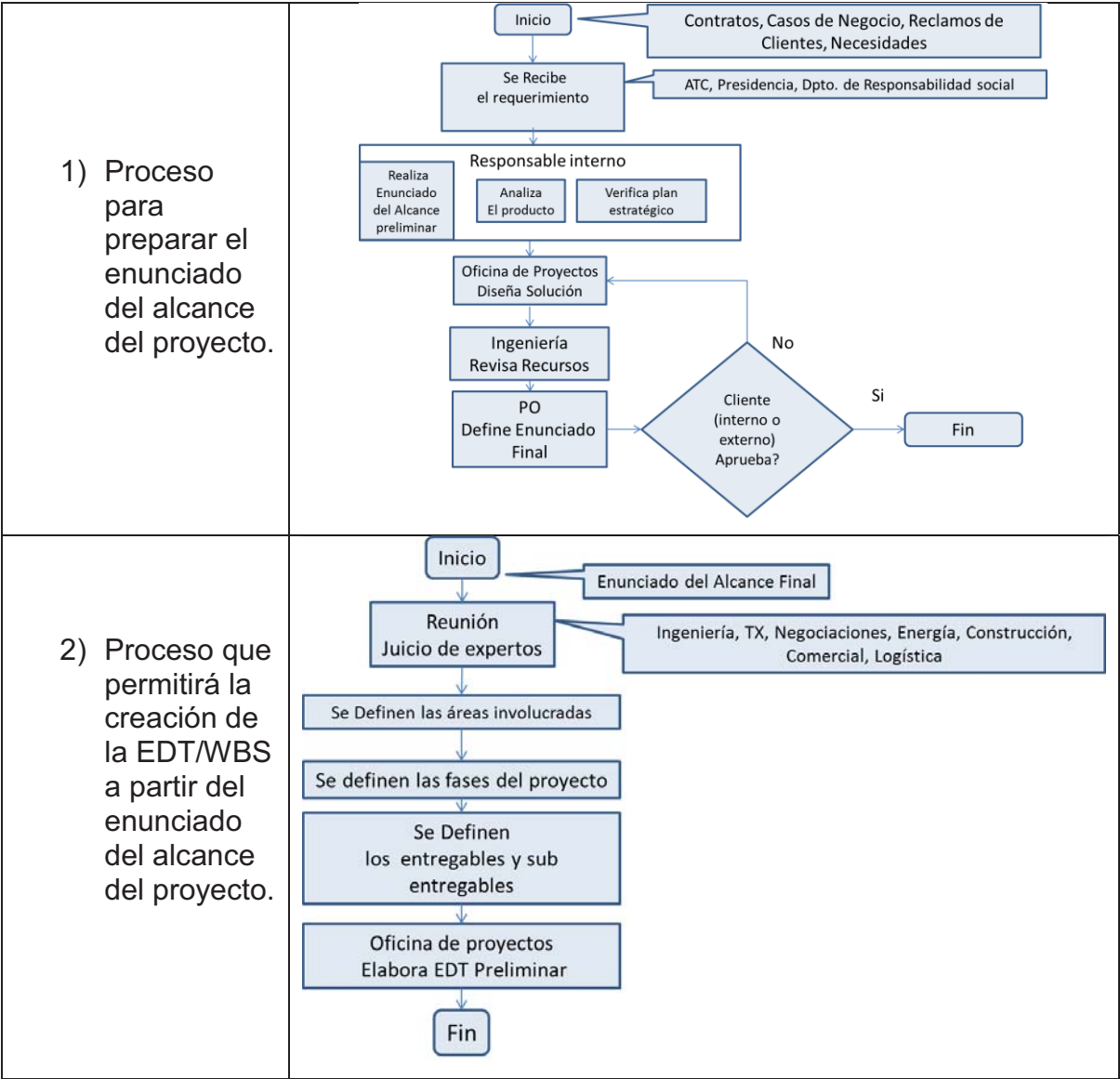
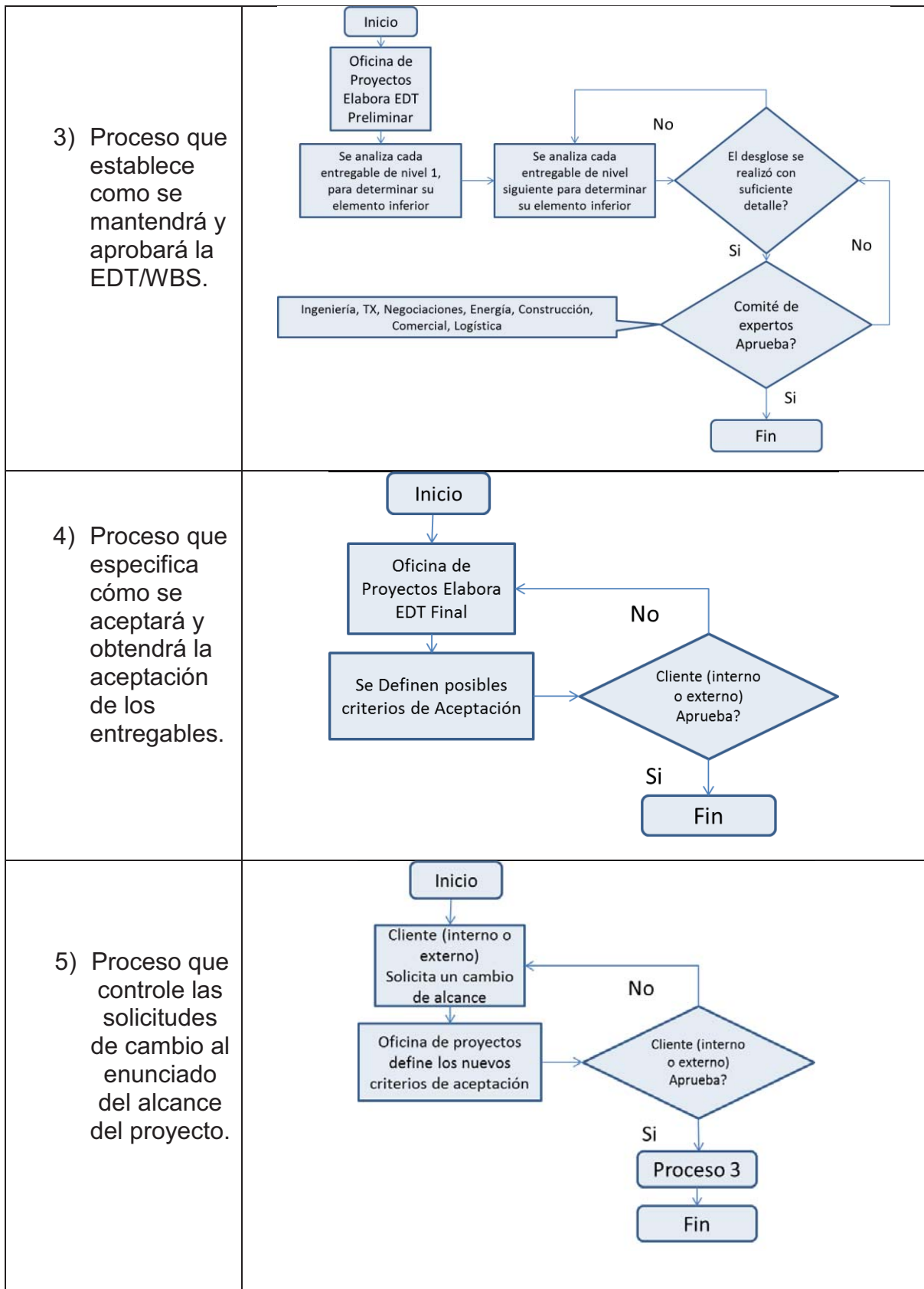


Figura 17. Proceso que controle las solicitudes de cambio al enunciado del alcance del proyecto

A continuación se presenta un cuadro resumen con los 5 procesos necesarios para definir y controlar el alcance de los proyectos dentro de la Corporación Digital.

Tabla 7. los 5 procesos necesarios para definir y controlar el alcance de los proyectos.





5.3 OBJETIVO 3. Elaborar el plan de gestión del alcance para los proyectos de telecomunicaciones de Digitel.

En este objetivo define los pasos necesarios para construir los elementos que constituyen el enunciado del alcance y lo que incluye el proyecto, esto consiste en guiar la ejecución de la definición del alcance, la creación del EDT/WBS, la verificación y control del alcance.

Según los procesos que integran la gestión del alcance de proyectos, se definieron las partes que forman la plantilla para elaborar el plan de gestión del alcance.

A continuación se presenta la plantilla que se propone para elaborar el plan de gestión del alcance de los proyectos que se quieran llevar a cabo dentro de la Corporación Digitel.

PLANTILLA



PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:

Preparado Por:

Control de la Versión del Plan de Gestión del Alcance

Versión	Fecha	Autor	Descripción del Cambio

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

El enunciado del alcance del proyecto es la descripción del alcance, de los entregables principales, de los supuestos y de las restricciones del proyecto. El enunciado del alcance del proyecto documenta el alcance en su totalidad, incluyendo el alcance del proyecto y del producto. Describe de manera detallada los entregables del proyecto y el trabajo necesario para crear esos entregables. También proporciona un conocimiento común del alcance del proyecto entre los interesados en el proyecto. Puede contener exclusiones explícitas del alcance, que pueden ayudar a gestionar las expectativas de los interesados. Permite al equipo del proyecto realizar una planificación más detallada, sirve como guía del trabajo del equipo durante la ejecución y proporciona la línea base para evaluar si las solicitudes de cambio o de trabajo adicional se encuentran dentro o fuera de los límites del proyecto.

.

Enunciado Alcance

Nombre del Proyecto:

Departamento:

Director de Proyecto:

Fecha:

Preparado por:

Dueño del Documento(s)	Rol en Proyecto/Organización

Necesidades del Cliente – Justificación del Proyecto

[Detallar de forma completa los requerimientos y necesidades planteadas por el cliente y lo que espera recibir al finalizar el proyecto]

Objetivo del Proyecto – Producto/Servicio

[Mencionar el o los objetivos del proyecto y por el cual se emprende]

El Proyecto Incluirá	El Proyecto No Incluirá
[Identificar claramente todo lo que incluirá el proyecto según el contrato con el cliente]	[Detallar claramente todo lo que está excluido del proyecto, no incluido en el contrato, para evitar que el cliente asuma que se realizará como parte del proyecto]

Criterios de Éxito

[Identificar los aspectos que definirán el éxito del proyecto, como aprobación de las pruebas de certificación, conclusión de las rutas y terminación a tiempo, etc.]

Supuestos

[Incluir todo supuesto realizado a la hora de la planificación como el tener todos los permisos y accesos a los lugares a tiempo]

Prioridad del Proyecto:

Prioridad del Proyecto					
Alta	☐	Media	☐	Baja	☐
Comentarios:					
Aprobado por:					
Lider del proyecto:					
Cliente:					
Fecha:					

ENTREGABLES DEL PROYECTO

Un entregable del proyecto es cualquier producto parcial o total medible que ayude a la conclusión del proyecto, por ejemplo la instalación de las rutas, la terminación de los componentes de cobre o el tendido del cable. La lista de entregables se definirá en base a la EDT/WBS del Proyecto y se definirá específicamente sus características.

Estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS)

Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar

Diagrama de la EDT/WBS

La EDT/WBS es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. Cada nivel descendente de la EDT/WBS representa una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto. La EDT/WBS se finaliza una vez que se asigna cada uno de los paquetes de trabajo a una cuenta de control y se establece un identificador único de código de cuenta para ese paquete de trabajo. En la figura 18 se observa un modelo típico de una EDT/WBS de un proyecto de telecomunicaciones.

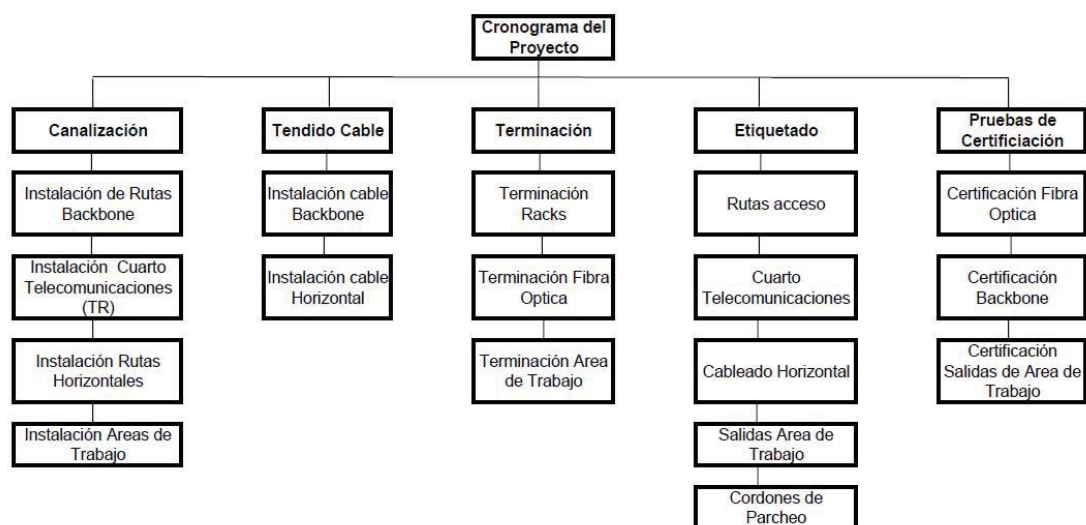


Figura 18. Diagrama tipo de una EDT/WBS

Entregables

Tomando como base la EDT/WBS realizada en el apartado anterior se procede a llenar la siguiente lista de entregables que incluye el proyecto y detallar su descripción.

Lista de Entregables

Nombre del Proyecto:

Cliente:

Proyecto #:

Responsable:

Etapa	Entregable	Descripción	Criterio de Aceptación	Asignado a:	Progreso (Fecha)	Revisión Calidad (Fecha)	Entregado (Fecha)	Aceptado (Fecha)
Inicio								
Planeación								
Análisis de Requisitos								
Diseño								

Diccionario de la EDT/WBS

El diccionario de la EDT/WBS es un documento generado por el proceso Crear la EDT/WBS, cuya función es respaldar la EDT/WBS. El diccionario de la EDT/WBS, proporciona una descripción más detallada de los componentes de la EDT/WBS, incluyendo los paquetes de trabajo y las cuentas de control.

Diccionario EDT/WBS

TITULO DEL PROYECTO									
Código del Proyecto:					Fecha:				
Director/Responsable del proyecto		Persona							
		Departamento							
No. Identificación de la actividad					Nombre / N°. paquete trabajo:				
Descripción del paquete trabajo:									
Hitos:					Fecha final:				
1.									
2.									
3.									
No	Actividad	Recurso	Duración			Material			Costo total
.			Horas	Costo	Total	Unidad	Costo	Total	

Requisitos Calidad:									
Criterios aceptación:									
Información técnica:									
Información contractual:									

Firma del responsable paquete		Firma del director del proyecto	
Fecha:		Fecha:	

A) CONTROL DE CAMBIOS

Los entregables completados que no han sido aceptados formalmente se documentan junto con las razones por las cuales no fueron aceptados. Esos entregables pueden necesitar una solicitud de cambio para la reparación de defectos. Las solicitudes de cambio se procesan para su revisión y tratamiento por medio del proceso Realizar el Control Integrado de Cambios.

Todo cambio será debidamente documentado y registrado en la Plantilla de Control de Cambios para asegurarse que el cliente acepta y aprueba el cambio indicado y facilitando de esta forma la aprobación del mismo al finalizar el proyecto.

PLANILLA DE SOLICITUD DE CAMBIOS				
Nombre del Proyecto:			Proyecto #:	
Cliente:		Responsable:		
Descripción del Cambio:				
Solicitado por:			Fecha:	
Revisión del contrato:				
Impacto en el Cronograma:				
Impacto en el presupuesto:				
Aprobación del Cambio:				
Revisado por:			Lider el Proyecto	Fecha:
Aprobado por:			Cliente	Fecha:

5.4 OBJETIVO 4. Recomendar las acciones adecuadas para la implementación exitosa del proyecto

Este apartado es el desarrollo del último objetivo que se planteó en este trabajo especial de grado, el cual consiste en elaborar un documento con las buenas prácticas que permitirán llevar a cabo con éxito la gestión del alcance de los proyectos.

5.4.1 Lista de recomendaciones

Con el objeto de lograr implementar con éxito esta herramienta que se está proponiendo se enumeraran una serie de recomendaciones:

- 1) Hacer entender a los involucrados en el área la importancia que tendrá estandarizar la fase de definición de proyecto y explicar que este será una guía a través de los procesos en la oficina de proyectos
- 2) Documentar e informar a los involucrados la importancia de la gestión del alcance en la gerencia de proyectos.
- 3) Mostrar la herramienta que se quiere implementar y permitir que la revisen y formulen sus preguntas al respecto.
- 4) Explicar cómo, cuándo y dónde utilizarla.
- 5) Indicar a partir de cuándo se comenzará a utilizar.
- 6) Las guías que se elaboren deben mantenerse breves y fáciles de leer y entender.
- 7) Es necesario conocer y entender que desea el cliente.
- 8) Desglosar como mínimo en 3 niveles la EDT/WBS
- 9) Realizar la EDT/WBS desde el enunciado preliminar del alcance.
- 10) Realizar un cronograma del proyecto.
- 11) Aprovechar la tecnología de software que existe en la gerencia de proyectos.
- 12) Comunicar entre los interesados los avances del proyecto.

CAPITULO VI. EVALUACION DEL PROYECTO

En la presente TEG se definieron cuatro objetivos específicos como pasos previos y necesarios para lograr desarrollar el objetivo general de diseñar un plan de gestión del alcance para estandarizar la fase de definición de proyectos de telecomunicaciones.

Todos los objetivos se cumplieron a cabalidad siguiendo actividades planeadas y tomando como referencia la operacionalización de los objetivos. En este capítulo detallaremos el cumplimiento de los mismos.

OBJETIVO 1. Analizar la situación de la ejecución de la gestión del alcance durante el año 2014 para identificar los procedimientos utilizados. Como herramienta para entender cómo se desarrollaban los procesos y qué tipo de recursos tanto humanos y técnicos se manejaban en la oficina de proyectos se realizó un levantamiento de información la cual consistía en realizar entrevistas y encuestas a los integrantes de dicha oficina. Los resultados permitieron entender y acompañar cuantitativamente las observaciones del día a día del trabajo de los líderes de proyecto lo que permitió en primera instancia asegurarse de que es necesario diseñar una plantilla para mejorar y estandarizar los procesos que allí se realizan.

OBJETIVO 2. Elaborar el proceso de gestión del alcance para la oficina de proyectos basado en las mejores prácticas del PMI (2013). La observación, el análisis y las entrevistas, es decir los resultados del primer objetivo, sirvieron de herramientas para presentar los procesos que se pueden ejecutar cuando se pretenda realizar un proyecto en la Corporación Digitel, a pesar de que se usaron las recomendaciones y mejores prácticas ofrecidas por el PMI (2013) la propia naturaleza de la compañía exige adaptar dichos procedimiento a la corporación y no la corporación al PMI.

OBJETIVO 3. Elaborar el plan de gestión del alcance para los proyectos de telecomunicaciones de Digitel. El punto fuerte de este trabajo especial de grado definitivamente es este objetivo, un plan de gestión propuesto bajo un esquema

de plantilla no solo estandariza si no que agiliza la elaboración del mismo debido a su formato minimalista de llenado de los datos. Tomando como base nuevamente en el PMI (2013) se tomaron las mejores prácticas para diseñar el formato y agilizar la ejecución de los proyectos; un formato que indica cómo llenar las descripciones generales de los proyectos, enunciado, justificación, objetivos, cronogramas, además de solicitar la EDT/WBS y explicar cómo documentar los controles de cambio arroja como satisfactorio el cumplimiento de este objetivo.

OBJETIVO 4. Recomendar estrategias para la implementación exitosa del proyecto. Se elaboró una lista de recomendaciones, lecciones aprendidas, y errores comunes como consejos prácticos para lograr el éxito no solo del objetivo si no de la implementación de este plan.

Lecciones Aprendidas

Conocer el alcance del proyecto quizás sea el elemento más importante en la gestión del alcance, no basta solo conocer que es lo que desea el cliente, también es importante saber qué es lo que no quiere.

Así como una relación de pareja necesita comunicación, los involucrados en el proyecto necesitan conocer los todos los aspectos del mismo, la distribución de la EDT/WBS es una buena forma de mantener esa comunicación pues en esta herramienta se encuentra los elementos necesarios para llevar con éxito el proyecto, cada vez que la EDT/WBS es actualizada se debe distribuir de manera inmediata para que todos remen en el mismo sentido.

La tecnología avanza y lo más prudente es utilizarla, la misma provee de herramientas que permiten desarrollar y elaborar efectivamente los procesos involucrados en los proyectos, software como: Microsoft Project, Visio, Microsoft office entre otros, aportan los elementos necesarios y potentes que necesita un proyecto.

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones finales de la elaboración de la gestión del alcance en proyectos además de las recomendaciones para poner en práctica los que se desarrolló en esta TEG.

Conclusiones:

La estructura organizativa de una empresa es por más la columna vertebral de la organización, si la misma es débil, a pesar de tener resultados exitosos de la puerta hacia afuera, solo bastará que se presente un problema interno para generar caos y anarquía dentro de sus filas operativas y administrativas.

Los gerentes de proyectos deben tener la suficiente libertad para tomar las decisiones que según su criterio permitan a los proyectos lograr el éxito, claro está una mala instrucción de su parte puede dar como resultado pérdidas de tiempo y dinero, pero el puesto amerita confianza, conocimiento y capacidad de solucionar problemas.

Entonces tomando los razonamientos anteriores se puede decir que los casos de éxitos documentados deben tomarse como ejemplo aplicables y adaptarlos a las organizaciones para lograr, entre otras cosas, un buen proceso de gestión del alcance el cual es fundamental sobre todo en empresas de telecomunicaciones como la utilizada en esta investigación.

El levantamiento de información realizado para conocer la forma en que desarrolla la gestión del alcance arrojó como resultado la necesidad de unificar criterios y estandarizar muchos procesos, promover el uso de herramientas de software y respetar las decisiones de los líderes de proyectos, estas implementaciones permitirán comenzar la transición hacia un cambio en la estructura organizativa.

El plan de gestión del alcance propuesto en este TEG se resume en una plantilla, la misma permitirá agilizar el vaciado de datos de los proyectos y sobre todo estandarizar una parte de todo el proceso que conlleva realizar y ejecutar emprendimientos sin distingo de naturaleza o fin, en la misma se integró todos los

elementos que actualmente se usan en la corporación Digitel de forma disgregada. Como se repitió en varias oportunidades esta empresa es de naturaleza familiar y las decisiones más importantes las toma directamente la presidencia; sin embargo se percibe desconfianza en la oficina de proyectos debido a que no se termina de dar la libertad plena para gestionar los proyectos que se ejecutan normalmente en una compañía como esta, el cambio de una estructura organizativa débil hacia la estructura de proyectos, definitivamente este sería un gran paso para la corporación.

Recomendaciones:

La aplicación de este procedimiento debe comenzar con una prueba piloto para detectar posibles desviaciones y corregir con prontitud las posibles fallas que se puedan presentar.

Los cambios generan rechazo, sin embargo se debe orientar a los líderes de proyectos y resaltar la importancia de utilizar un estándar para mejorar su desempeño en la elaboración de los planes de gestión del alcance de los proyectos.

La concientización de los interesados u/o involucrados en los proyectos a utilizar la plantilla permitirá concentrar la información de los proyectos en un solo lugar.

Almacenar todos los archivos que se generan ya sea en físico o un archivo digital para tener una biblioteca de proyectos y poder consultar para futuros proyectos.

La alta gerencia debe ponerse como meta cambiar la estructura organizativa que existe en este momento y migrar a una basada en proyectos tomando como recomendaciones las buenas prácticas del PMI.

Dar continuidad a esta investigación para profundizar en su aplicación y en la mejora de este procedimiento de tal manera que se pueda llegar a todas las áreas y departamentos de la corporación utilizándolo como un estándar oficial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aramayo O. (2006). *Manual de Planificación Estratégica*. Universidad de Chile. Instituto de la Comunicación e Imagen.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación*. Caracas, Venezuela: Episteme.
- Corredor, J. (2010). *La planificación. Nuevos enfoques y proposiciones para su aplicación en el siglo XXI*. Valencia, Venezuela: Vadell Hermanos Editores.
- Chamoun, Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos: La Guía*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Desmond, C. (2004). *Project Management for Telecommunications Managers*. New York, Estados Unidos de América: Kluwer Academic Publishers
- Escribano, A. (2007). *El proceso de investigación social cualitativo*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Hurtado, J. (2007). *Metodología de la investigación. Una comprensión holística*. Cuarta Edición Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Hurtado, J. (2010). *El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística*. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Hurtado, J. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Séptima edición. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Kerzner, H. (1984). *Project Management*. Third Edition, New York: Van Nostrand Reinhold.
- Project Management Institute, Inc. (2013). *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. (Guía del PMBOK®)*. (5ª ed.) Newton Square, Pennsylvania: PMI Publicaciones.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de la investigación*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.

Trabajos Especiales de Grado.

Barrientos, J. (2006). *Diseño de una metodología para la gestión y control de proyectos informáticos en integra consultores*. UCAB, Caracas, Venezuela.

Lizardo, C. (2006). *Diseño de una oficina de gestión de proyecto: caso de una empresa perteneciente a la industria de bebidas alcohólicas y espirituosas*. UCAB, Caracas, Venezuela.

López, J. (2009). *Diseño metodológico para la gestión de los proyectos de la Universidad Católica Andrés Bello enmarcados en las directrices de la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación*. UCAB, Caracas, Venezuela.

López, L. (2009). *Propuesta de un plan de gestión de proyectos para la instalación de cableado estructurado para integradores de sistema*. UCAB, Caracas, Venezuela.

Sandoval, M. (2005). *Diseño de una metodología para la planificación, desarrollo y control de gestión turística en el Estado Bolívar*. UCAB, Caracas, Venezuela.

UCAB (2010). Disposiciones Generales sobre el Trabajo Especial de Grado (2010). *Reforma parcial probada por el consejo general de los estudios de postgrado*, febrero 24 de 2010.

Zambrano, J. (2010). *Diseño de un plan de gestión de la calidad y riesgos para la gerencia de auditoría red de oficina de ABC Banco*. UCAB, Caracas, Venezuela.

Referencias Electrónicas.

Anex, A. (2013). La importancia de las “mejores prácticas” en administración de proyectos. México. Líder de proyecto.com. (En red) disponible en: http://www.liderdeproyecto.com/articulos/importancia_de_las_mejores_practicas_en_administracion_de_proyectos.html

Colegio de Ingenieros de Venezuela, CIV (1996). *Código de Ética Profesional*. Recuperado el 28 de Junio de 2013, de

<http://www.cianz.org.ve/archivos/<leyesyReglamentos/LEYESBASICASYRELACIONADASCONLEJERCICIO/CODIGO%20DE%20ETICA%20PROFESIONAL.pdf>

Digitel. (2014). *Historia y Evolución*. Recuperado el 15 de Julio de 2014, de <http://www.digitel.com.ve/Secciones/LaCorporacion.aspx>.

Digitel. (2014). *Intranet corporativa*. Recuperado el 15 de Julio de 2014.

PMI. (2013). *Project Management Institute (Instituto de Gerencia de Proyectos). Código de Ética y Conducta Profesional*. Recuperado el Julio de 2013, de [http://www.pmi.org/About-](http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/~/_media/PDF/Ethics/ap_pmicodeofethics_SPA-Final.ashx)

[Us/Ethics/~/_media/PDF/Ethics/ap_pmicodeofethics_SPA-Final.ashx](http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/~/_media/PDF/Ethics/ap_pmicodeofethics_SPA-Final.ashx)

Bases Legales.

Disposiciones Generales sobre el Trabajo Especial de Grado (2010). Reforma parcial probada por el consejo general de los estudios de postgrado, febrero 24 de 2010.

ANEXOS

ANEXO A

Objetivo de la Encuesta

Este instrumento tiene como finalidad esclarecer o dar indicios más certeros en el análisis de la situación actual de la ejecución de la gestión del alcance además de permitir identificar los procedimientos que actualmente se llevan a cabo o son utilizados en la gerencia de proyectos dentro de la Corporación Digitel.

Con la encuesta se pretende buscar indicadores en la utilización de procesos automáticos o manuales, conocer los años de experiencia y la cantidad de proyectos que se manejan por persona, además de conocer indicadores en el área de recursos técnicos como por ejemplo # de aplicaciones, cantidad de computadoras disponibles, entre otros.

Cargo:

Gerencia:

Encuesta

Marque con una X la opción que se acerque más a su realidad actual.

1. Grado de instrucción Académica

☐ TSU completo

☐ Pregrado completo

☐ Pregrado incompleto

☐ Postgrado completo

☐ Postgrado incompleto

☐ Otros

Indicar: _____

2. Número de años trabajando con proyectos en el área de planificación.

☐ 0 a 2 años

☐ 2 a 4 años

☐ 4 a 6 años

☐ 6 a 8 años

☐ 8 o más años

3. ¿Conoce cuáles son las fases de los proyectos?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

4. ¿Cuáles fases conoce?

☐ Iniciación

☐ Planificación

☐ Ejecución

☐ Control

☐ Cierre

☐ Todas las anteriores

5. ¿Ha escuchado hablar del Project Management Body of Knowledge?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

6. ¿Realiza el plan del alcance de los proyectos?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

7. ¿Utiliza herramientas para elaborar el cronograma del proyecto?

☐ Si Cual _____

☐ No

8. ¿Utiliza aplicaciones de software para llevar la gestión del alcance del proyecto?

☐ Si Cual _____

☐ No

9. ¿Cuántas aplicaciones utiliza para llevar la gestión del alcance de los proyectos?

☐ 1 a 2

☐ 2 a 4

☐ 4 o más

☐ Ninguna

10. ¿Considera que posee todas las herramientas tecnológicas para llevar la gestión del alcance de los proyectos?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

11. ¿La computadora personal que utiliza para llevar la gestión del alcance de los proyectos se encuentra en óptimas condiciones a nivel de hardware y software?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

12. ¿Trabaja usted con una Estructura Desagregada de Trabajo para manejar los proyectos?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

13. ¿Utiliza aplicaciones de software para realizar la Estructura Desagregada de Trabajo?

☐ Si Cual _____

☐ No Conozco esta herramienta

14. ¿Cuánto tiempo en promedio duran los proyectos que usted maneja?

☐ Semanas cuántas _____

☐ Meses cuántos _____

☐ Años cuántos _____

15. ¿Cuántos proyectos maneja usted actualmente?

☐ 1 a 2

☐ 2 a 4

☐ 4 a 6

☐ 6 o más

16. ¿Realiza la aceptación formal de los productos entregables de los proyectos?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

17. ¿Realiza el control de los cambios en el alcance de los proyectos?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

18. ¿Considera usted conveniente que es oportuno realizar una mejora en el manejo de la gestión del alcance de proyectos en la Corporación Digitel?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

19. ¿Cuáles de estos aspectos considera usted que son necesarios mejorar en la gestión del alcance?

☐ Planificación del alcance

☐ Definición del alcance

☐ Estructura de desglose de trabajo (EDT/WBS)

☐ Verificación del alcance

☐ Control del alcance

☐ Todos los anteriores

20. a su juicio, ¿cuál es la mayor deficiencia que tiene la definición del alcance?

☐ Objetivos del proyecto.

☐ Descripción del producto

☐ Límites del proyecto

☐ Productos entregables

☐ Restricciones del proyecto

☐ Supuestos del proyecto

21. ¿Qué situación se presenta en este momento en la gerencia de proyectos de la Corporación Digitel con respecto a la gestión del alcance?

☐ La gerencia de proyectos realiza la gestión del alcance y la ejecuta.

☐ La gerencia de proyectos recibe la gestión del alcance y la ejecuta.

22. ¿Cree usted que en la Corporación Digitel debería utilizar una estructura organizativa basada en proyecto?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

23. ¿Existen formatos o plantillas establecidos por la organización para realizar la gestión del alcance?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

24. En caso de ser positiva su respuesta, ¿los utiliza?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

25. ¿Conoce el Project Management Institute PMI?

☐ Si

☐ No

☐ Más o menos

26. ¿Ha hecho algún curso de preparación para certificarse como Project Management Profesional PMP (Profesional en Gerencia de Proyectos)?

☐ Si

☐ No

27. ¿Está certificado como Project Management Profesional PMP (Profesional en Gerencia de Proyectos) por el Project Management Institute PMI?

☐ Si

☐ No

28. ¿Considera relevante estar certificado?

☐ Si

☐ No

ANEXO B

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, _____, titular de la cedula N°
_____, de profesión _____, ejerciendo
actualmente como _____, en la institución
_____.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación el instrumento (cuestionario) para el trabajo de grado que lleva por título:
DISEÑO DE UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA ESTANDARIZAR LA FASE DE DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES.

En caracas a los ____ días del mes de _____ del 201__.

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, _____, titular de la cedula N° _____, de profesión _____, ejerciendo actualmente como _____, en la institución _____.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación el instrumento (cuestionario) para el trabajo de grado que lleva por título: DISEÑO DE UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA ESTANDARIZAR LA FASE DE DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES.

En caracas a los ____ días del mes de _____ del 201__.

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, _____, titular de la cedula N° _____, de profesión _____, ejerciendo actualmente como _____, en la institución _____.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación el instrumento (cuestionario) para el trabajo de grado que lleva por título: DISEÑO DE UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE PARA ESTANDARIZAR LA FASE DE DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES.

En caracas a los ____ días del mes de _____ del 201__.

Firma