

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ÁREA ACADÉMICA DE GERENCIA DE PROYECTOS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS



***Propuesta de una metodología para dirección de proyectos en la
empresa ABC.***

Realizado por:

Olga Valerievna Yuts Yuts, PMP.

Profesor tutor:

Ing. Minor Picado, MGP, PMP.

San José, mayo de 2017

EPIGRAFE

"Elige un trabajo que te guste y no tendrás que trabajar ni un día de tu vida."

Confucio.

ÍNDICE

EPÍGRAFE.....	i
ÍNDICE.....	ii
ÍNDICE DE FIGURAS	i
ÍNDICE DE CUADROS.....	i
ÍNDICE DE TABLAS	ii
LISTA DE ABREVIATURAS	i
GLOSARIO.....	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	i
KEYWORDS	ii
INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 1 GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Marco de referencia empresarial	3
1.1.1 Antecedentes	3
1.1.2 Misión de la empresa ABC	5
1.1.3 Visión de la empresa ABC.....	5
1.1.4 Estructura de la organización	5
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Justificación del estudio	6
1.4 Objetivos.....	9
1.4.1 Objetivo general.....	9
1.4.2 Objetivos específicos	9
1.5 Alcances y limitaciones.....	9
1.5.1 Alcances	10
1.5.2 Limitaciones.....	10
Capítulo 2 MARCO CONCEPTUAL	11
2.1 Conceptos de administración de proyectos.....	11
2.1.1 Administración profesional de proyectos.....	11
2.1.2 Definición y características de un proyecto	12
2.1.3 Ciclo de vida de proyectos	13

2.2	Importancia de la administración profesional de proyectos	15
2.3	Estándar, procesos, buenas prácticas y metodología para dirección de proyectos.....	19
2.3.1	Definición del estándar	19
2.3.2	Definición de procesos.....	20
2.3.3	Definición de buenas prácticas.....	22
2.3.4	Definición de metodología para dirección de proyectos y sus beneficios.....	24
2.3.5	Ejemplos de las PMM genéricas comerciales que se ofrecen en el mercado	28
2.4	Madurez organizacional en la administración de proyectos.....	36
2.5	Características de una Oficina de Dirección de Proyectos y su importancia para la organización	39
2.6	Desarrollo e implementación de la dirección organizacional de proyectos	44
Capítulo 3 MARCO METODOLÓGICO.....		49
3.1	Tipo de investigación	49
3.2	Sujetos y fuentes de información.....	50
3.2.1	Sujetos de información.....	50
3.2.2	Fuentes de información.....	51
3.3	Metodología de investigación.....	53
3.3.1	Técnicas de investigación	57
3.3.2	Análisis y procesamiento de datos	58
Capítulo 4 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA		61
4.1	Análisis de las prácticas actuales de dirección de proyectos en la empresa ABC.	61
4.1.1	Resultados de las encuestas, entrevistas y revisión documental	61
4.1.2	Requisitos de alto nivel establecidos para la metodología por la Gerencia General	68
4.2	Planteamiento del estado deseado en la dirección de proyectos	69
4.3	Análisis de brechas determinadas en la dirección de proyectos	73
Capítulo 5 PROPUESTA DE LA METODOLOGÍA PARA DIRECCIÓN DE PROYECTOS		78
5.1	Propuesta del ciclo de vida del proyecto en la empresa ABC	78
5.2	Pasos, actividades, plantillas y herramientas por fases del proyecto	79
5.2.1	Fase 1 – Definición	81
5.2.2	Fase 2 – Planificación	87
5.2.3	Fase 3 – Ejecución	101
5.2.4	Fase 4 – Cierre	106

5.3	Propuesta gráfica de la Metodología para Dirección de Proyectos en la empresa ABC.	108
5.4	Rol del encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) en la empresa ABC.....	111
5.5	Plan de implementación	113
Capítulo 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		115
6.1	Conclusiones.....	115
6.2	Recomendaciones.....	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		119
ANEXOS.....		123
Anexo 1. Descripción de las tareas que involucran la creación del <i>Project Charter</i> de acuerdo con la metodología MPMM®.....		123
APÉNDICES		124
Apéndice 1. Encuesta aplicada a los sujetos de información.....		124
Apéndice 2. Matriz con las justificaciones de exclusión de algunos procesos de PMBOK® del estado deseado en la administración de proyectos en la empresa ABC.		128
Apéndice 3. Plantilla Planeador de la Carga de los Recursos.....		134
Apéndice 4. El Acta de Constitución del Proyecto del proyecto. Sección 1 completada durante la fase de Definición.		136
Apéndice 5. Plantilla Matriz de Interesados.....		138
Apéndice 6. Presentación propuesta para llevar a cabo la reunión de arranque interna del proyecto.		139
Apéndice 7. El Acta de Constitución del Proyecto del proyecto. Sección 2 completada durante la fase de Planificación.		140
Apéndice 8. Plantilla Matriz de trazabilidad de Requerimientos.....		141
Apéndice 9. Plantilla Plan de Comunicaciones.		142
Apéndice 10. Plantilla de Plan de Gestión de riesgos.....		143
Apéndice 11. Plantilla Lista de insumos del proyecto.....		144
Apéndice 12. Plantilla del Cronograma y Diagrama de Gantt.		145
Apéndice 13. Plantilla de Estimación y Control de costos.....		146
Apéndice 14. Presentación propuesta para llevar a cabo la reunión de arranque del proyecto con el cliente.		147
Apéndice 15. Plantilla del Reporte de Estatus del Proyecto.....		148
Apéndice 16. Matriz de seguimiento y control de las solicitudes de cambio del proyecto.....		149
Apéndice 17. Plantilla de aprobación de los entregables/hitos/proyecto.....		150

Apéndice 18. Plantilla del registro de las lecciones aprendidas.	151
Apéndice 19. Carpeta comprimida que contiene la Metodología para Dirección de Proyectos.	152
Apéndice 20. Cronograma propuesto para la implementación de la PMM.	153
Apéndice 21. Respuestas de cada sujeto de información a la encuesta aplicada.	156

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1. Estructura organizacional de la empresa ABC.....	6
Figura 2-1. Ejemplos de ciclo de vida específicos de distintos proyectos.....	14
Figura 2-2. Promedios de desempeño en los proyectos de las mejores organizaciones versus las organizaciones con desempeño deficiente.....	17
Figura 2-3. Estado actual de los resultados de proyectos.....	18
Figura 2-4. Representación gráfica de un proceso de la dirección de proyectos.....	20
Figura 2-5. Grupos de procesos de la dirección de proyectos de acuerdo con lo establecido por el PMBOK®.....	21
Figura 2-6. Origen y niveles de buenas prácticas para la dirección de proyectos de acuerdo a su número y complejidad de comprensión.....	23
Figura 2-7. Clasificación de los niveles de una metodología para dirección de proyectos.....	26
Figura 2-8. Ejemplo de secuencia de las actividades en una metodología para dirección de proyectos.....	28
Figura 2-9. Criterio de clasificación del tamaño del proyecto establecido por la metodología MPMM®.....	30
Figura 2-10. Diagrama de actividades establecidas por la metodología MPMM® para un proyecto grande.....	32
Figura 2-11. Matriz de actividades por tamaño de proyecto de acuerdo con la metodología MPMM®.....	33
Figura 2-12. Diez pasos que conforman el Proceso de Dirección de Proyectos TenStep®.....	35
Figura 2-13. Descripción del paso Integrar el cronograma y el presupuesto que forma parte del Proceso TenStep®.....	36
Figura 2-14. Costos de dirección formal de proyectos versus los beneficios obtenidos a lo largo del tiempo.....	38
Figura 2-15. El porcentaje de organizaciones que cuenta con una PMO.....	42
Figura 2-16. Propuesta del modelo a seguir para la implementación de una metodología para dirección de proyectos (PMM).....	46
Figura 4-1. Resultados de las encuestas respecto los equipos y duración de proyectos.....	62
Figura 4-2. Resultados de las encuestas respecto el repositorio de información, conocimiento sobre los entregables y la gestión de los riesgos a nivel de proyectos.....	64
Figura 4-3. Ejemplo del cronograma establecido para un proyecto durante la Junta de Arranque.....	65
Figura 5-1. El conjunto de pasos, actividades y buenas prácticas que conforman la metodología propuesta para dirección de proyectos en la empresa ABC por fases del ciclo de vida del proyecto.....	80
Figura 5-2. Matriz de Poder/Interés para la clasificación de los interesados con base en su nivel de poder e interés en el proyecto.....	86
Figura 5-3. La escala de 1 a 5 definida para la clasificación de la probabilidad y el impacto de los riesgos identificados en el proyecto.....	92
Figura 5-4. Los colores y la escala definidos para la clasificación del riesgo con base en la prioridad calculada.....	92
Figura 5-5. Representación gráfica de la plantilla propuesta para la creación del cronograma del proyecto.....	95
Figura 5-6. Plantilla para la estimación y control de costos sugerida en la fase de Planificación.....	97
Figura 5-7. Plantilla propuesta para reportar el estatus del proyecto con una periodicidad semanal o bisemanal.....	104
Figura 5-8. Ejemplo de la estructura de archivo de la documentación del proyecto.....	108

Figura 5-9. Estructura de la carpeta Metodología y Plan para Dirección de Proyecto a ser entregada al director de proyecto al momento de su asignación.	109
Figura 5-10. Vista principal del documento Guía y Plan de Proyecto.	110
Figura 5-11. Explicación gráfica de la funcionalidad de las flechas azules posicionadas sobre los pasos en el mapa metodológico.	111
Figura 5-12. Línea de tiempo de la propuesta de implementación de la PMM en la empresa ABC	114

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3-1: Sujetos de información en la empresa ABC.	50
Cuadro 3-2: Matriz con los componentes de investigación definidos por cada objetivo específico.....	53
Cuadro 4-1: Procesos de PMBOK® seleccionados como el marco de referencia para alcanzar el estado deseado en la administración de proyectos en la empresa ABC.....	71
Cuadro 4-2: Análisis de brecha respecto a las prácticas de administración de proyectos en la empresa ABC.	73
Cuadro 5-1: Estrategia sugerida de acuerdo con la clasificación en la Matriz de Poder/Interés para la gestión de los interesados.	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1: Cinco fases del ciclo de vida de implementación de dirección de proyectos.	37
---	-----------

LISTA DE ABREVIATURAS

AP: Administración de Proyectos.

BP: Buenas prácticas.

DP: Director de proyecto.

EAP: Encargado de administración organizacional de proyectos.

OC: Orden de compra.

PMBOK®: Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos del PMI®.

PMI®: *Project Management Institute*, por sus siglas en inglés. Instituto de Administración de Proyectos.

PMM: *Project Management Methodology*.

PMO: *Project Management Office* por sus siglas en inglés o la Oficina de Dirección de Proyectos.

GLOSARIO

Acta de Constitución del Proyecto: corresponde a un documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.

Ad hoc: se refiere a una solución específicamente elaborada para un problema o fin preciso y, por tanto, no generalizable ni utilizable para otros propósitos.

Área de Conocimiento de la Dirección de Proyectos: se refiere a un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de sus procesos, prácticas, datos iniciales, resultados, herramientas y técnicas que los componen.

Ciclo de Vida del Proyecto: es la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre.

Entregable: corresponde a cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto.

Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos: corresponde a un agrupamiento lógico de las entradas, herramientas, técnicas y salidas relacionadas con la dirección de proyectos. Los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos incluyen procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre. Los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos no son fases del proyecto.

Herramientas: corresponde a algo tangible, como una plantilla o un programa de software, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado.

Organización Funcional: corresponde a una organización jerárquica en la cual cada empleado tiene definido claramente un superior y el personal está agrupado por áreas de especialización dirigidas por una persona con experiencia en esa área.

Organización Orientada a Proyectos: se define como cualquier estructura organizativa en la que el director del proyecto tenga plena autoridad para asignar prioridades, asignar recursos y dirigir el trabajo de las personas asignadas al proyecto.

Proceso: es una serie sistemática de actividades dirigidas a producir un resultado final de forma tal que se actuará sobre una o más entradas para crear una o más salidas.

RESUMEN

El presente trabajo se llevó a cabo en una organización funcional de origen mexicano que se dedica al desarrollo de los productos de educación médica continua en el idioma español creados a la medida y necesidades de sus clientes. El principal objetivo de esta investigación es brindar a la empresa una metodología para dirección profesional de sus proyectos, que ofrece una guía al director de proyecto y su equipo para seguir un conjunto de pasos y actividades con fines de incrementar la probabilidad de la entrega exitosa del proyecto al cliente.

La metodología de investigación empleada se caracterizó por ser aplicada, descriptiva y cualitativa. Las variables de estudio se recopilaron a través de las técnicas de encuestas, entrevistas, revisión documental y observación directa, que posteriormente fueron analizadas para determinar la situación actual de la empresa en la materia de proyectos. Con base en los resultados obtenidos y los requisitos de alto nivel establecidos por la Gerencia General se procedió a plantear el estado deseado de la compañía en la dirección de sus proyectos. Seguidamente, al llevar a cabo el análisis de brechas entre la situación actual de la organización y la deseada, se establecieron los planes de acción para el cierre de estas. Dichos planes construyen la Metodología para Dirección de Proyectos basada en el compendio de las buenas prácticas comprendidas en el marco de referencia PMBOK® de PMI®.

La propuesta metodológica contempla un conjunto de pasos, actividades, plantillas y herramientas de fácil uso y seguimiento por el director de proyecto y su equipo, distribuidos en cuatro fases del ciclo de vida de proyecto: definición, planificación, ejecución y cierre. Además la metodología establece los pasos y las actividades obligatorios que deben realizarse en cada fase del ciclo de vida, y los que quedan opcionales a consideración del director de proyecto.

Con el fin de cumplir con los requisitos de alto nivel establecidos por la Gerencia General para la Metodología, se definió la figura del encargado de administración organizacional de proyectos (EAP), su rol y responsabilidades establecidos en la Metodología para Dirección de Proyectos. Por último, se recomendó un plan de implementación para la puesta en marcha de la metodología propuesta en la organización. Este contempló la aprobación de la propuesta por la Gerencia General, las sesiones de capacitación del EAP, directores y equipos de proyectos, selección del proyecto piloto, la administración del mismo siguiendo los pasos y actividades estipulados en la metodología, revisión y análisis de los resultados obtenidos, y últimamente la decisión de oficialización de la PMM en la empresa.

Las recomendaciones principales de este trabajo se orientan al crecimiento de madurez de la empresa en el ámbito de administración profesional de sus proyectos. Estas contemplan el plan de desarrollo para el encargado de administración organizacional de proyectos, la capacitación continua de la población involucrada en los proyectos, definición de las métricas de evaluación de cumplimiento del éxito de los proyectos, además de desarrollar un método de priorización de los proyectos activos y evaluar las opciones de implementación de las herramientas tecnológicas que soporten el uso de la metodología establecida para dirección de los proyectos.

PALABRAS CLAVES

Metodología, PMM, proyecto, administración de proyectos, dirección de proyectos, ciclo de vida de proyecto, estándar, buenas prácticas, análisis de brecha, estado actual y deseado, estandarización, plan de proyecto.

ABSTRACT

This work was carried out in a Mexican functional organization that is dedicated to the development of tailored made continuous medical education products in Spanish. The main goal of this initiative described in this document is to provide to the company a Project Management Methodology for a professional management of their projects, which provides guidance to the project manager and project team to follow a set of steps and activities to increase the probability of a successful delivery of each project.

The research methodology was characterized for being applied, descriptive and qualitative. The study variables were collected throughout surveys, interviews, document reviews and direct observations. All the data was later analyzed to determine the current project management state of the company.

Based on the results and the high-level requirements established by General Management, the company's desired project management state was established. Then, based on a gap analysis between the current and the desired state of the organization, the action plans were developed to reduce the identified gap. These action plans together build the Project Management Methodology (PMM) based on the compendium of good practices included in the PMBOK® framework of the PMI®.

The proposed Project Management Methodology consists of a set of steps, activities, templates and tools for the easy use and monitoring by the project manager and his/her team, distributed in the four-phase project management life cycle: definition, planning, execution and closure. In addition, this methodology establishes the steps and focus activities, both mandatory and optional, which must be performed in each phase of the life cycle.

In order to meet the high-level requirements established by the CEO, the role of the Organizational Project Management Responsible (EAP) and its responsibilities were defined on the Project Management Methodology. Finally, a plan for the implementation of the entire methodology within the organization was recommended. This included the approval of the proposal by the General Management, EAP, project managers and project team training sessions; selection of the pilot project, its management following the steps and activities stipulated in the Methodology; then review and analysis of the results achieved, and ultimately the decision to formalize the PMM in the company.

The main recommendations of this research are oriented on enhancing of the company project management maturity. These include the development plan for the Organizational Project Management Responsible, continuous training for the people involved in the projects, definition of metrics for evaluating the project success, as well as developing a method for prioritizing active projects and evaluating options for the implementation of technological tools that support the use of the established PMM.

KEYWORDS

Methodology, PMM, project, project management, project life cycle, standard, good practices, gap analysis, current and desired state, standardization, project plan.

INTRODUCCIÓN

Actualmente las organizaciones, cada vez con una mayor frecuencia, manifiestan la importancia de optimizar el uso de los recursos disponibles para el logro de sus objetivos estratégicos mediante la aplicación de la disciplina de administración de proyectos. Esta imprime el método, rigurosidad, un lenguaje común entre los integrantes del equipo y los interesados claves del proyecto, además de establecer los objetivos claros a alcanzar en las iniciativas emprendidas. La dirección de proyectos apunta a encarar proyectos viables y convenientes, a ejecutarlos con éxito, a formar grupos comprometidos con los objetivos definidos (Besner & Hobbs, 2012).

Muchos autores señalan que una de las claves del éxito en proyectos es disponer de una administración profesional de estos y aplicar una metodología para su dirección aprobada a nivel organizacional. Una adecuada metodología para administración de proyectos (PMM) guiará al director de proyecto y su equipo a través un conjunto de actividades definidas, aceptadas, controladas y visibles con fines de alcanzar los resultados propuestos. La falta de un enfoque metodológico lleva a inventar sobre la marcha y a los resultados inestables e impredecibles (Charvat, 2003).

El propósito fundamental de presente trabajo consiste en la elaboración de una propuesta metodológica que busca estandarizar las actividades, plantillas y herramientas para la administración de proyectos en la empresa ABC, y además dar a conocer el conjunto de buenas prácticas ampliamente utilizadas por los profesionales en proyectos. El presente documento corresponde a una investigación aplicada, descriptiva y cualitativa, y los resultados arrojados por este se alinean con los objetivos específicos que en conjunto crean cuatro entregables principales: el diagnóstico de la situación actual de la empresa, la brecha existente entre las prácticas presentes y las recomendadas por PMI®, la propuesta de los planes de acciones para el cierre de la brecha identificada y una recomendación de implementación de dichos planes de acción en la compañía.

Este trabajo de investigación se compone de seis capítulos. El primer capítulo aborda las generalidades de la investigación, tales como el marco de referencia de la organización, en el cual se contextualiza el entorno de la empresa ABC y las características de su negocio y proyectos, además se plantea el problema identificado, la justificación de presente trabajo, los objetivos establecidos, el alcance y limitaciones definidos. El segundo capítulo corresponde el marco conceptual en el cual se exponen los aspectos teóricos y conceptuales que brindan las bases necesarias para ofrecer una solución al problema identificado. En este

capítulo se describen las ventajas de una administración profesional de proyectos, se define en qué consiste un proyecto y su ciclo de vida, se explica el concepto del estándar, proceso, buenas prácticas y metodología para dirección de proyectos, además de la madurez organizacional en la administración de proyectos.

El capítulo número tres expone el marco metodológico de presente trabajo. En este se define el tipo de investigación realizada, los sujetos y fuentes de información consultados, y además describe las distintas técnicas de investigación empleadas, y también el procesamiento y análisis de datos aplicados. El cuarto capítulo se enfoca en el análisis de la situación actual de la empresa ABC en materia de proyectos, que resulta en la identificación de las oportunidades de mejora en dirección de proyectos a partir del planteamiento del estado deseado y el análisis de las brechas determinadas.

El quinto capítulo describe y explica detalladamente la propuesta de la metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC. Esta contempla el ciclo de vida para administración de proyectos de cuatro fases, la presentación de actividades principales para la administración del proyecto en forma de pasos, una guía gráfica con el esquema de los pasos y las actividades, junto con el acceso a las plantillas y las herramientas a emplear por el director del proyecto, señalización de los pasos obligatorios que deben implementarse en el plan de proyecto, además se describe el rol del encargado de administración organizacional de proyectos en los pasos seleccionados dentro de la PMM. El último capítulo, el sexto, presenta las conclusiones y recomendaciones, surgidas producto de la investigación llevada a cabo y la propuesta metodológica desarrollada para satisfacer las necesidades de la organización en la dirección de proyectos.

Capítulo 1 GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se describe el marco de referencia de la empresa que incorpora los conceptos necesarios para describir el entorno en el cual se desarrolla la propuesta, tales como antecedentes, misión, visión, estructura organizacional, la industria a la cual pertenece, entre otros. Adicionalmente se plantea el problema enfrentado en la disciplina de proyectos, la justificación del estudio, los objetivos propuestos, los alcances de la investigación y las principales limitaciones identificadas.

1.1 Marco de referencia empresarial

A continuación, se presenta la información de mayor relevancia relacionada con el marco empresarial de la compañía ABC, la cual en su mayoría fue recopilada gracias a la comunicación personal con el Gerente Comercial, y también a través de la consulta de la página web y las publicaciones desarrollados por esta organización.

1.1.1 Antecedentes

La empresa ABC es una compañía familiar de origen mexicano fundada como una editorial en el año 1970. Esta organización se describe como pionera y líder en ofrecer a sus clientes los productos de educación médica continua en el idioma español para dieciocho especialidades y lleva 46 años sirviendo a la educación médica en México y países de habla hispana. La sede principal de esta empresa se encuentra en la Ciudad de México y con una sucursal en San José de Costa Rica, ofreciendo sus productos a los clientes en toda Latinoamérica.

La educación continua del médico es el principal elemento para garantizar la calidad y el profesionalismo de sus actividades. Este proceso educativo permanente incluye tanto los estudios formales de posgrado, como los cursos breves, talleres, mesas redondas, congresos, conferencias, solución de casos clínicos, lectura de textos y de publicaciones científicas, así como la capitalización de la propia experiencia con el ejercicio profesional (Academia Nacional de Medicina A.C., 2014). La necesidad de la educación continua de los profesionales en salud se convirtió en una oportunidad de negocio para las empresas y los médicos destacados, ofreciendo sus servicios de capacitación y publicación del material educativo en distintos formatos.

El negocio de la empresa ABC consiste en la venta del contenido médico-científico en español desarrollado a la medida y necesidades de sus clientes, por ejemplo, a las compañías farmacéuticas, instituciones del área de salud, escuelas o asociaciones médicas. A su vez los productos finales son entregados por los clientes a las audiencias meta,

facilitando la transformación del conocimiento científico en educación de los médicos y los pacientes.

Las casas farmacéuticas son los principales clientes de presente empresa, estas al conocer la necesidad de capacitación de sus clientes, en su mayoría los médicos, solicitan a la compañía ABC el desarrollo del producto a la medida con el contenido médico específico, que posteriormente será entregado a los profesionales en salud de forma gratuita o a costos bajos. Las empresas farmacéuticas, al patrocinar las herramientas de entrenamiento, están ganando la confianza en sus fármacos tanto de los médicos, como de sus pacientes, a su vez promocionan sus productos más importantes logrando el posicionamiento de la marca en el mercado meta.

Los productos principales que ofrece la empresa ABC son los siguientes:

1. Congresos
2. Aplicaciones móviles
3. Soluciones para la educación remota (conocidos en inglés como “e-learning solutions”)
4. Estudios de casos clínicos
5. Cursos para médicos a través de la modalidad virtual o presencial
6. Libros y revistas para médicos y pacientes
7. Libros digitales adaptados para dispositivos móviles y tabletas
8. Conferencias web (conocidos en inglés como “webinars”)
9. Páginas web y portales,
10. Programas de educación continua,
11. Comentarios y revisiones clínicos,
12. Colecciones de imágenes y atlas,
13. Plataformas digitales de educación a distancia.

Cabe resaltar que, actualmente, las plataformas digitales están permitiendo a los médicos el acceso rápido a la información, incluyendo los textos tradicionales, los elementos audiovisuales interactivos que facilitan el estudio de los casos clínicos, videos educativos, charlas impartidas por los expertos reconocidos, entre otros. Por esta razón, satisfaciendo las necesidades tecnológicas de sus clientes, la empresa ABC incluye las plataformas digitales en aproximadamente un 70% de los productos de publicación del contenido médico-científico en español.

La diferenciación principal de la empresa ABC de sus competidores consiste en ofrecer a sus clientes una solución de capacitación a la medida en español y con el respaldo de las fuentes de información desarrolladas por los médicos distinguidos y los centros de

investigación reconocidos a nivel mundial. La empresa ABC a lo largo de muchos años se ha enfocado en construir relaciones muy fuertes con dichos proveedores y estos vínculos han permitido a la empresa ser la preferida entre sus clientes (Emanuelli H., Gerente Comercial, comunicación personal, agosto de, 2016).

El Gerente Comercial, Héctor Emanuelli, resalta que los profesionales en salud por su formación, como la mayoría de los científicos, necesitan contar con la garantía de que el material educativo que están recibiendo proviene de las fuentes fidedignas y respaldadas por los profesionales y las asociaciones reconocidas, de lo contrario, no se percibe el beneficio y el valor agregado de la información recibida.

1.1.2 Misión de la empresa ABC

La misión de la empresa ABC es “Divulgar ideas y conocimientos de vanguardia en medicina y cuidado de la salud”.

1.1.3 Visión de la empresa ABC

La visión establecida por la empresa ABC es “Mantenernos en la vanguardia con innovación permanente en la divulgación de ideas y conocimientos en medicina y salud”.

1.1.4 Estructura de la organización

La estructura organizacional de la empresa ABC es funcional con una división de las responsabilidades por departamentos, donde el propietario (Director General) de la compañía es el tomador de todas las decisiones en la organización. Se puede observar en la Figura 1-1, que en el siguiente nivel jerárquico se encuentran el Gerente Comercial y el Director de Operaciones. Las fuerzas de venta de la compañía se encuentran conformadas por cuatro Gerentes de Cuenta quienes reportan al Gerente Comercial. Todos los colaboradores de la empresa ABC se encuentran ubicados en la Ciudad de México, a excepción del Gerente Comercial y el Gerente de Cuenta de Centroamérica quienes trabajan desde Costa Rica.

El Director de Operaciones es el jefe directo de los departamentos de Edición, Producción, Relaciones Académicas, y Entrenamiento y Capacitación. Los departamentos Editorial, Producción, Entrenamiento y Capacitación constantemente subcontratan a los terceros por servicios profesionales para realizar los trabajos de edición, traducción, diseño, formación y producción digital, porque no cuentan con el personal necesario dentro de la empresa.

Los productos con el contenido médico-científico a la medida son los resultados del desarrollo de proyectos que son vendidos por los Gerentes de Cuenta a los clientes de la compañía. Cabe resaltar que el producto final tangible creado se conoce con el término del “proyecto”, tanto en la empresa ABC como de lado de sus clientes. Actualmente únicamente los Gerentes de Cuenta se encargan de ejecutar los proyectos vendidos, desarrollando varios proyectos al mismo tiempo. En promedio esta organización administra de 25 a 40 proyectos de publicación del contenido médico simultáneamente con un total de 50 a 60 proyectos al año de distinta duración, presupuesto y características comerciales.

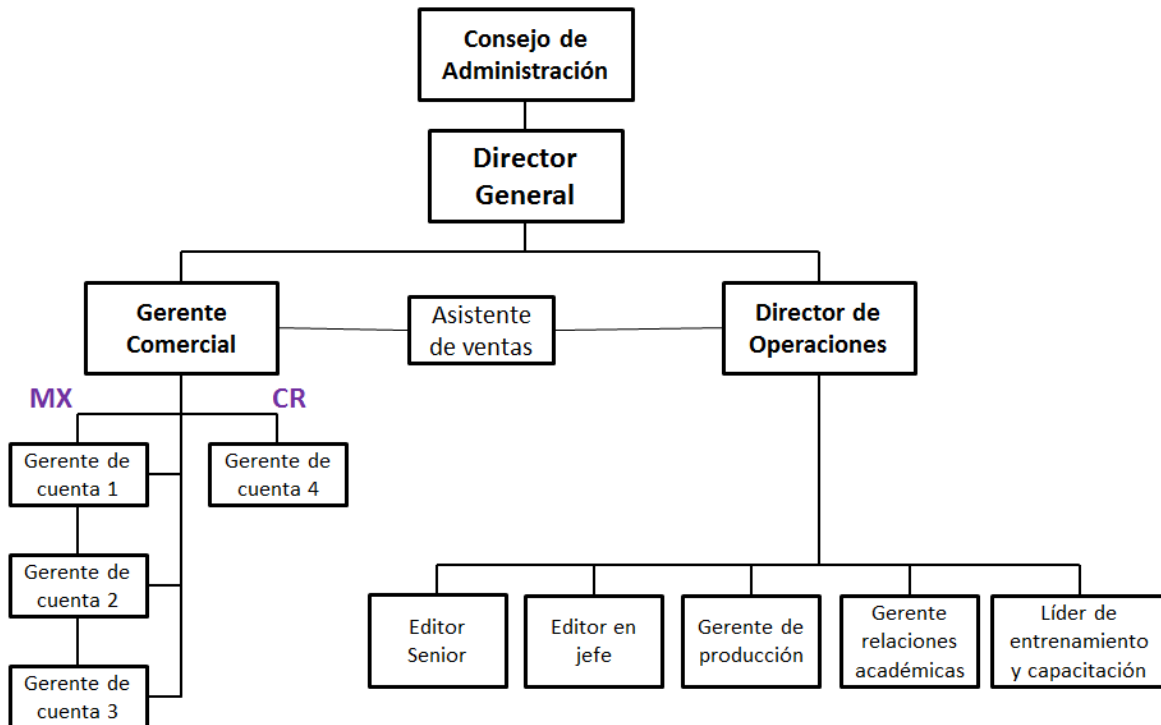


Figura 1-1. Estructura organizacional de la empresa ABC

Fuente: Elaboración propia con los datos de la empresa ABC, 2017

1.2 Planteamiento del problema

¿Cuál es la metodología que debe tener establecida la empresa ABC para la dirección de sus proyectos?

1.3 Justificación del estudio

La presente iniciativa se origina ante la necesidad de afrontar los problemas de la empresa ABC en cumplir con el alcance, tiempo y calidad originalmente establecidos para los proyectos de publicación del contenido médico-científico acordados con sus clientes.

De acuerdo con lo expuesto por el Gerente Comercial, Héctor Emanuelli (Emanuelli H., Gerente Comercial, comunicación personal, agosto del 2016), actualmente la compañía ABC carece de una cultura en gestión estandarizada de proyectos, puesto que no cuenta con procesos, herramientas, procedimientos, o una estructura acordada para la dirección de los mismos. Emanuelli opina que se detecta una gran oportunidad de mejora en administración de los proyectos por la organización, principalmente porque hoy en día cada Gerente de Cuenta gestiona el desarrollo de los productos de forma diferente y, en ocasiones, esto es percibido por el mismo cliente.

A lo largo de los 46 años la empresa ABC ha administrado los proyectos con una base *ad hoc*, fundamentándose en lo que el sentido común dicta y lo que las experiencias pasadas han mostrado que funciona (Emanuelli H., Director Comercial, comunicación personal, agosto del 2016). Los Gerentes de Cuenta se limitan únicamente a cumplir con la entrega del producto final del proyecto y que este sea aprobado por el cliente. Ellos no analizan los resultados del proceso de administración del proyecto como tal, tampoco si se cumplió con las expectativas tanto internas como del cliente, por ejemplo la rentabilidad esperada, la calidad del producto final, la fecha de entrega, entre otros.

En la mayoría de los proyectos de publicación del contenido médico-científico, la fase de planificación no existe, resultando en las expectativas falsas respecto la fecha de finalización del proyecto, retrabajos, problemas inesperados, incumplimientos de parte de los proveedores, contratiempos, desconocimientos de los requisitos acordados con el cliente, entre otros (Emanuelli, H., Gerente Comercial, comunicación personal, agosto del 2016). Los problemas de comunicación dentro de la empresa son muy comunes y son la principal causa de las confusiones y malentendidos respecto las responsabilidades puntuales de los integrantes en el proyecto (Emanuelli, H., Gerente Comercial, comunicación personal, agosto del 2016).

De acuerdo con lo expuesto por el Gerente Comercial, Héctor Emanuelli (agosto del 2016), la organización siempre entrega los proyectos tarde con una variación de 30% hasta 100% en el tiempo, los clientes deciden cambiar el alcance o agregar funcionalidades al último momento, el control sobre las solicitudes de cambios es inexistente, las lecciones aprendidas no son documentadas y tampoco existe un repositorio para el acceso a los datos históricos. Actualmente, los cronogramas de cada proyecto son únicamente vistos en la reunión interna de arranque y consisten en un cuadro que enlista de 5 a 8 hitos principales, con las fechas estimadas de inicio y finalización de cada uno.

Con fines ilustrativos, Héctor Emanuelli (Emanuelli H., Director Comercial, comunicación personal, agosto del 2016) describió uno de los proyectos recientes que la empresa ABC llevó a cabo para una casa farmacéutica de presencia internacional. El

proyecto BDAcademy[®] de dicha farmacéutica consistió en una publicación digital de un conjunto de cuatro revistas con fines de ser entregadas a los neumólogos de Centroamérica y República Dominicana.

Cada revista incluía dos artículos comentados por los doctores reconocidos, un video comentario de 5 minutos y un seminario web (*webinar*) en vivo para las preguntas del público meta. Originalmente la empresa ABC y el cliente acordaron que esta publicación se limitaría únicamente a las tabletas y con una orientación vertical, sin embargo, conforme el avance del proyecto se dieron muchos cambios descontrolados terminando en un producto tanto para las tabletas como para los teléfonos móviles Android[®] y IOS[®], con una orientación vertical y horizontal, al mismo precio originalmente establecido en la fase del inicio del proyecto.

No se llevó a cabo un proceso formal de recopilación de los requisitos, sino que estos se comunicaban por el cliente conforme el proyecto avanzaba, y tampoco se daba una trazabilidad a los mismos. Adicionalmente no se establecieron desde el principio los criterios de aceptación del producto y las métricas de calidad. Por ejemplo, durante la última etapa del desarrollo de los video-comentarios, la compañía farmacéutica en cuestión comunicó a la empresa ABC que no aceptará este entregable si no cumple con una resolución de imagen específica. Esta diferencia entre las expectativas del cliente y el desarrollador del proyecto resultó en retrabajos e involucramiento de un número mayor de colaboradores para cumplir con la aceptación del producto por parte del cliente.

Debido a estos y otros problemas que se dieron por la falta de planificación y la gestión iterativa adecuada del proyecto, BDAcademy[®] se entregó un año tarde (en el 2016) con una variación del costo de 25% que asumió la empresa ABC. Adicionalmente se desconoce si este producto cumplió el propósito estratégico originalmente establecido por esta casa farmacéutica para el 2015, es decir el año en cual ellos esperaban lanzar el producto al gremio médico, entre otras preguntas en relación al éxito de este proyecto que puedan surgir.

A lo largo de los años, la empresa ABC ha logrado mantenerse en el mercado editorial y ha alcanzado crecimiento constante a pesar de no contar con una cultura de proyectos; sin embargo, en la actualidad, las tecnologías de la información están transformado el entorno del sector de educación médica continua y los proyectos de publicación del contenido médico-científico que el cliente compra, involucran productos digitales que aumentan considerablemente la complejidad de los proyectos, y por ende incrementan los riesgos de no cumplir con los objetivos originales.

Por otro lado, la compañía ABC reconoce que además de cuidar su reputación ante los ojos de sus clientes y los proveedores, deben asegurar que las sociedades y las

academias desarrolladoras de los contenidos médicos estén satisfechas y contentas con los resultados obtenidos en conjunto.

El Gerente Comercial, Héctor Emanuelli (agosto del 2016) manifestó que la empresa ABC propuso, como una de sus metas organizacionales para el año 2017, estandarizar las prácticas de administración de los proyectos en la compañía y lograr una mejor visibilidad del estatus y progreso de cada proyecto en la empresa, además de asegurar el control sobre sus objetivos y el alcance.

Una metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC sería un gran paso hacia la cultura de estandarización de las prácticas relacionadas, que al ser implementada debería brindar un mejor control de cada proyecto, y disminuir la incertidumbre en torno a los resultados finales y la satisfacción de los interesados.

1.4 Objetivos

A continuación se presentan el objetivo general y los objetivos específicos de este proyecto de graduación.

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar los principales elementos de la situación actual en relación a la administración de los proyectos en la organización.
- b) Exponer la brecha existente entre las prácticas de administración de proyectos actuales y el conjunto de buenas prácticas de PMI[®] que mejor se adapten a la empresa ABC.
- c) Establecer los planes de acción requeridos para el cierre de la brecha identificada en torno a las prácticas de dirección de proyectos en la empresa ABC.
- d) Preparar una propuesta de implementación de los planes de acción para dirección de proyectos en la empresa ABC.

1.5 Alcances y limitaciones

En este apartado se dan a conocer el alcance de la investigación, y las limitaciones principales enfrentadas a lo largo del desarrollo de la misma.

1.5.1 Alcances

El alcance general de este trabajo de investigación consiste en desarrollar una metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC basada en el conjunto de buenas prácticas comprendidas en el marco de referencia del PMBOK® de PMI®.

La metodología propuesta se basa en el ciclo de vida que mejor se ajuste a las características de los proyectos emprendidos por la organización. Las principales actividades para la administración del proyecto son representadas en forma de pasos en cada una de las fases del ciclo de vida de proyecto. El producto final entregado a la empresa consiste en una guía gráfica con el esquema de los pasos y las actividades correspondientes por cada fase del proyecto, junto con el acceso a las plantillas y las herramientas a emplear por el director del proyecto. Adicionalmente se desarrolló una propuesta del plan de implementación de la metodología en la organización, el cual fue proporcionado a la empresa para su aceptación y ejecución.

Las sesiones de entrenamiento de los colaboradores de la empresa ABC para el uso adecuado de la metodología quedan fuera del alcance de este trabajo, sin embargo, fueron contempladas en el plan de implementación sugerido. Los activos de los procesos de la organización documentados tales como las lecciones aprendidas, información histórica, cronogramas y datos sobre riesgos no forman parte del alcance de la propuesta metodológica.

1.5.2 Limitaciones

El equipo de proyectos de la empresa ABC se encuentra ubicado en la Ciudad de México, a excepción del Gerente Comercial y el Gerente de Cuenta quienes viven y trabajan desde Costa Rica. Por esta razón el desarrollo de presente investigación se llevó a cabo de forma remota, contactando a los sujetos de información vía correo electrónico, teléfono y otras aplicaciones tecnológicas de comunicación.

La organización considera toda la información relacionada a los costos de los proyectos como altamente confidencial, por esta razón la autora de este trabajo, por ser una persona externa a la compañía, no tuvo el acceso a la documentación financiera de los proyectos pasados, además por esta razón no fue posible establecer la estimación y control de los costos como actividades obligatorias dentro de la propuesta desarrollada.

Capítulo 2 MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual expuesto a continuación contiene la información necesaria para facilitar el entendimiento teórico por el lector de la propuesta desarrollada. Con base en las fuentes bibliográficas consultadas y estudiadas se brinda un conjunto de definiciones claves en la disciplina de proyectos, partiendo de lo general a lo más específico y relevante para el desarrollo de una metodología para dirección de proyectos en la organización.

2.1 Conceptos de administración de proyectos

El apartado 2.1 describe en qué consiste la administración profesional de proyectos, además de la definición y las características de un proyecto y su ciclo de vida.

2.1.1 Administración profesional de proyectos

“Todos los grandes logros de la humanidad, desde la construcción de las grandes pirámides hasta el descubrimiento de una cura para la poliomielitis o poner a un hombre en la Luna, comenzaron con un proyecto” (Gray & Larson, 2009, pág. 3). La gestión de proyectos se ha empleado desde la historia antigua, por ejemplo, para la entrega de los monumentos como Stonehenge y la Gran Muralla China, y los más recientes como el Canal de Panamá y el rascacielos Empire State Building (Vaskimo, 2015). Los proyectos son emprendidos por las organizaciones por muchas razones. Para algunas, como es el ejemplo de la empresa ABC, los proyectos son su negocio, a través de la entrega del producto final a sus clientes o los proyectos son realizados por la compañía en nombre de ellos. Para otros, son los medios para cambiar y mejorar la organización. La realización de los proyectos en sí puede ser la estrategia organizacional, o también podría ser el medio a través del cual las empresas implementan su estrategia. En cualquiera de los casos, la capacidad organizacional para manejar los proyectos es una de las competencias claves para mantenerse en el negocio y seguir operando (Crawford & Cooke-Davies, 2012).

El PMBOK[®] (Project Management Institute, 2013a, pág. 539) define la dirección de proyectos (*project management* en el idioma inglés) como “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo”. Este incluye la identificación de los requerimientos, definición y planificación del trabajo necesario, programación de las actividades para completar el trabajo, monitoreo y control de lo planificado, comunicación del progreso de proyecto a los interesados, y finalmente ejecutar las actividades para completar el proyecto (Rowe, 2015, pág. 22).

De acuerdo con muchos autores la administración de proyectos es el arte y la ciencia a la vez. Se considera un arte debido al elemento humano que estos involucran. La participación de distintos grupos de interesados requiere de las habilidades de liderazgo,

comunicación, negociación, toma de decisiones y solución de problemas, en mayoría de los casos aplicables con base en las situaciones dadas y que son únicas para cada proyecto (Rowe, 2015, pág. 22). El arte de gestión de proyectos implica al director de proyecto llegar a los acuerdos entre los recursos técnicos y de negocio, los equipos de proyectos y el cliente, además de múltiples interesados.

La dirección de proyectos es una ciencia, porque se basa en los procesos repetibles y las técnicas. El director de proyecto cuenta con una serie de herramientas, plantillas y estándares para ayudarlo con la planificación del trabajo, además tiene distinto número de métricas y reportes de estado para monitorear y controlar un proyecto. El dominio de la ciencia de administración de proyectos depende de la efectividad y eficiencia al momento de aplicar los procesos y técnicas adecuados para la dirección de estos (Rowe, 2015, pág. 22).

A pesar de siglos de la práctica de administración, los proyectos se enfrentan a las deficiencias y fallas, usualmente relacionados con una ineficiente e inapropiada gestión del proyecto. El abordaje de los retos en gestión de los proyectos se mantiene como un tema de interés constante entre los profesionales e investigadores de esta disciplina, y gracias a esto se han establecido las asociaciones de profesionales tales como *Project Management Institute* (PMI[®]) e *International Project Management Association* (IPMA[®]) con fines de afrontar las dificultades en la práctica, y para promover la profesión en gestión de proyectos. PMI[®] en colaboración con muchos profesionales en esta disciplina publicó la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, conocida como la Guía de PMBOK[®], un documento que ha evolucionado desde el 1987, y que muchos profesionales a nivel mundial consideran como uno de los libros más respetados sobre el tema de administración de proyectos para recopilar y distribuir el conocimiento práctico.

2.1.2 Definición y características de un proyecto

El PMI[®] (Project Management Institute, 2013a, pág. 3) al referirse a la definición de proyecto indica lo siguiente:

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

De acuerdo con Clifford y Larson (Gray & Larson, 2009, pág. 24), como la mayoría de los esfuerzos de una organización, la principal meta de un proyecto es satisfacer la necesidad del cliente, sea externo o interno. Dentro de las principales características de un proyecto cabe resaltar las siguientes:

- un objetivo establecido;
- un ciclo de vida definido con un principio y un fin;
- usualmente implica que varios departamentos y profesionales se involucren;
- es común hacer algo novedoso y único, que nunca se ha realizado;
- tiene requerimientos específicos de tiempo, costo y desempeño.
- se caracteriza por una elaboración progresiva.

Los proyectos se utilizan a menudo como medio para alcanzar directa o indirectamente los objetivos recogidos en el plan estratégico de una organización. Por lo general, los proyectos se autorizan como resultado de una o más de las consideraciones estratégicas, tales como, la demanda del mercado, la oportunidad estratégica o la necesidad del negocio, la necesidad social, las consideraciones ambientales, por la solicitud de un cliente, debido al avance tecnológico y un requisito legal (Project Management Institute, 2013a). Los proyectos crean un producto, que puede ser un componente de algún otro ítem, un ítem mejorado o un producto final por sí mismo; un servicio o una capacidad para brindar un servicio; un resultado, como una salida o un documento (Rowe, 2015, pág. 15).

2.1.3 Ciclo de vida de proyectos

Una de las formas de ilustrar la naturaleza única del trabajo en un proyecto es en términos de su ciclo de vida. El ciclo de vida reconoce que los proyectos tienen un alcance limitado de vida y que hay cambios predecibles en el nivel de esfuerzo y de enfoque a lo largo de la vida del proyecto (Gray & Larson, 2009). El PMBOK® (Project Management Institute, 2013a, pág. 38) define al ciclo de vida como una serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Las fases son generalmente secuenciales y se pueden dividir por objetivos funcionales o parciales, resultados o entregables intermedios, hitos específicos dentro del alcance global del trabajo o disponibilidad financiera. Las fases son generalmente acotadas en el tiempo, con un inicio y un final o punto de control.

Existen distintos modelos de ciclo de vida en la literatura de la administración de proyectos. Muchos son únicos en una industria o tipo de proyecto específico, mientras que cada proyecto tiene un inicio y un final definidos, los entregables específicos y las actividades que se llevan a cabo variarán ampliamente dependiendo del proyecto. El ciclo de vida proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto,

independientemente del trabajo específico involucrado (Project Management Institute, 2013a, pág. 38).

Debido a que los proyectos varían en tamaño y complejidad, usualmente se hace referencia a una estructura genérica del ciclo de vida en la cual el proyecto atraviesa en forma secuencial las cuatro etapas: definición, planificación, ejecución y entrega (Gray & Larson, 2009, pág. 7). Esto facilita las comunicaciones con la alta dirección u otras entidades menos familiarizadas con los detalles del proyecto. También se puede definir un ciclo más específico de acuerdo con el tipo de proyecto, como se puede visualizar en la Figura 2-1:

<i>Proyectos de Inversión</i>				
Fase 1 Idea	Fase 2 Perfil	Fase 3 Pre- factibilidad	Fase 4 Factibilidad	Fase 5 Inversión
<i>Proyectos de Construcción</i>				
Fase 1 Factibilidad	Fase 2 Planificación	Fase 3 Diseño	Fase 4 Producción	Fase 5 Lanzamiento
<i>Proyectos de Sistemas Informáticos</i>				
Fase 1 Análisis	Fase 2 Diseño	Fase 3 Codificación	Fase 4 Pruebas	Fase 5 Instalación
				→ Tiempo

Figura 2-1. Ejemplos de ciclo de vida específicos de distintos proyectos.

Fuente: (Lledó, 2013, pág. 34)

Cabe resaltar, que los enfoques de los ciclos de vida de los proyectos pueden variar continuamente desde enfoques predictivos u orientados a plan, hasta enfoques adaptativos u orientados al cambio. En un ciclo de vida predictivo, el producto y los entregables se definen al comienzo del proyecto y cualquier cambio en el alcance es cuidadosamente gestionado. Mientras en un ciclo de vida adaptativo, el producto se desarrolla tras múltiples iteraciones y el alcance detallado para cada iteración se define solamente en el comienzo de la misma (Project Management Institute, 2013a, pág. 38).

El punto de partida del ciclo de vida inicia en el momento en que arranca el proyecto. Los esfuerzos van aumentando conforme el avance, llegan a su punto máximo y luego caen hasta la entrega del proyecto al cliente. De forma general se puede resumir que en la etapa de definición se establecen las especificaciones del proyecto, sus objetivos, se integran los equipos y se asignan las principales responsabilidades. Durante la planificación empieza a aumentar el nivel de esfuerzo, porque el equipo de trabajo desarrolla los planes de gestión que contemplan todo el trabajo y las acciones necesarias para asegurar la entrega del proyecto y sus productos dentro de las restricciones dadas. En la etapa de ejecución se lleva

el trabajo previamente planificado con el fin de generar los productos y/o servicios. Adicionalmente se monitorea el tiempo, costo, el cumplimiento con las especificaciones, el comportamiento a lo largo del tiempo, la necesidad de los cambios, generación de los pronósticos, entre otros elementos definidos en los planes de gestión. La etapa de entrega comprende de forma general la entrega y aceptación del producto y/o servicio al cliente, documentación de las lecciones aprendidas y liberación de los recursos del proyecto.

En la práctica, algunos grupos de proyecto utilizan el ciclo de vida del proyecto para representar la calendarización de las tareas más importantes en la vida del proyecto (Gray & Larson, 2009, pág. 8), o es muy usual que el ciclo de vida se documente dentro de una metodología de dirección de proyectos en la organización (Project Management Institute, 2013a, pág. 38), porque como ya se indicó anteriormente, se puede determinar o conformar el ciclo de vida del proyecto sobre la base de los aspectos únicos de la organización, de la industria o de la tecnología empleada, y de esta forma asegurar la comprensión adecuada por parte de la población organizacional.

2.2 Importancia de la administración profesional de proyectos

De acuerdo con el estudio *Pulse of the Profession*[®] (Project Management Institute, 2015), que corresponde a la encuesta mundial de los profesionales de dirección de proyectos, todos los cambios dentro de una organización se logran a través de proyectos y programas con nombres muy diversos. El desempeño mejora y las ventajas competitivas se aceleran si dentro de la cultura de una organización existe una actitud integrada de dirección de proyectos y programas. La gestión de proyectos ya no constituye una administración para necesidades especiales, sino se ha convertido en la manera común de hacer negocios. Se observa que un porcentaje cada vez mayor del esfuerzo típico de una compañía se está dedicando a los proyectos. La aplicación de la disciplina de administración de proyectos es uno de los medios para salir de la crisis, imprime método, rigurosidad, un lenguaje común entre los miembros del equipo, y objetivos conocidos y claros. La dirección de proyectos permite a encarar proyectos viables y convenientes, ejecutarlos con éxito, además de formar grupos comprometidos con los objetivos (Urso, 2004, pág. 2).

Cada vez son más las organizaciones que están viendo las recompensas del tiempo, dinero y los recursos invertidos para la construcción y mantención de la competencia organizacional en administración de proyectos, dentro de estas se puede mencionar unos costos menores, mejor eficiencia, aumento en la satisfacción de los clientes e involucrados, además de una ventaja competitiva mejorada (Project Management Institute, 2010). Por ejemplo, una de las fuerzas impulsoras más importantes detrás de la demanda de la

administración de proyectos es el acortamiento del ciclo de vida del producto exigido por el mercado, la industria y la competencia (Gray & Larson, 2009, pág. 10), para lo cual la velocidad de llevar a cabo el desarrollo del producto y/o servicio se vuelve una ventaja competitiva clave para el negocio, gracias al involucramiento de los equipos multidisciplinarios que se encargan de cumplir sus roles establecidos en los proyectos.

Lo anterior se evidencia aún más en los tiempos de recesión, de acuerdo con el *White Paper* (Project Management Institute, 2010) que se hace referencia al *Economist Intelligence report*, el 80% de los ejecutivos a nivel mundial aseguran que al cuidar la dirección de proyectos como una competencia organizacional clave, les permitió mantenerse en el negocio en las épocas de crisis económica. “Una buena disciplina en administración de proyectos nos permitió dejar de gastar dinero en los proyectos que fallan”, señala Ron Kasabian, gerente general de Intel, Folsom, California, EE.UU.

Con el fin de mejorar la comprensión de esta sección, es importante definir en qué consisten las diferencias entre el valor brindado por el proyecto y el valor de administración profesional de proyectos. El valor del proyecto se refiere a sus funciones implícitas y explícitas, que pueden satisfacer las necesidades implícitas y explícitas de los interesados. Dentro de estas se pueden mencionar las metas del tiempo, costo, calidad, intereses comerciales, beneficios sociales, desarrollo tecnológico y protección del medio ambiente (Zhai, Xin, & Cheng, 2009).

Por otro lado, el objetivo principal de la dirección de proyectos como disciplina, es evidenciar el valor del proyecto, que a su vez se traduce en el cumplimiento de los requisitos. El valor de administración de proyectos incluye dos dimensiones. La primera corresponde a que la disciplina de administración convierte los recursos en los productos del proyecto, logrando el valor tangible del mismo. La segunda implica que la dirección de proyectos comprende la suma de los beneficios incrementales para todos los interesados, incluyendo los ahorros en los costos, las mejoras en el desempeño, y otros intereses que componen la realización del valor de proyecto. Por ende, se puede concluir que el valor del proyecto se logra a través de la dirección profesional de este (Zhai, Xin, & Cheng, 2009).

Pulse of the Profession® (2017) destaca que las organizaciones de alto desempeño¹ están demostrando que regirse por prácticas comprobadas de dirección de proyectos reduce los riesgos y los costos, y mejora los índices de éxito de proyectos y programas, reforzando el hecho de que cuando las organizaciones adoptan prácticas de dirección de proyectos,

¹ En *Pulse of the Profession* (2017) se consideran organizaciones de alto desempeño aquellas que logran 80% o más de sus proyectos terminados a tiempo, dentro del presupuesto, cumpliendo con los objetivos e intención del negocios originales, además poseen alto nivel de madurez en la realización de beneficios.

programas y portafolios, obtienen mejores resultados. Al integrar una actitud de dirección de proyectos en su cultura organizacional, las empresas estarán más capacitadas para crear una ventaja competitiva sostenible. Los hallazgos del *Pulse of the Profession*[®] (2017) muestran que los proyectos dentro de las organizaciones de alto desempeño cumplen con los objetivos y propósitos comerciales originales con una frecuencia 2,8 veces superior (92% frente a 33%) a la lograda por los de las organizaciones de bajo desempeño². Además, las organizaciones de alto desempeño desperdician aproximadamente 28 veces menos dinero y resultan mejor que las de bajo desempeño en otras medidas de evaluación de los proyectos de acuerdo con lo expuesto en la Figura 2-2.



Promedios de desempeño en los proyectos de las mejores organizaciones versus las organizaciones con desempeño deficiente		
	 LAS MEJORES ORGANIZACIONES	 ORGANIZACIONES CON DESEMPEÑO DEFICIENTE
Porcentaje promedio de proyectos terminados a tiempo	88%	24%
Porcentaje promedio de proyectos terminados dentro del presupuesto	90%	25%
Porcentaje promedio de proyectos que cumple con los objetivos e intención de negocios originales	92%	33%
Porcentaje promedio de proyectos que experimentan corrupción del alcance	28%	68%
Porcentaje promedio de proyectos que se consideran fracasos	6%	24%
Porcentaje promedio de presupuesto perdido cuando un proyecto fracasa	14%	46%

Figura 2-2. Promedios de desempeño en los proyectos de las mejores organizaciones versus las organizaciones con desempeño deficiente.

Fuente: *Pulse of the Profession*[®] (2017).

Pulse of the Profession[®] (2017) demuestra que más de la mitad de las organizaciones comprenden el valor de la dirección de proyectos, y menos de dos de cada cinco le otorgan una alta prioridad a la creación de una cultura que reconozca su importancia como impulsor de un mejor desempeño de los proyectos. Las organizaciones que conceden una alta prioridad a la creación de esta cultura informan que 92% de los proyectos cumplen con los objetivos e intención de negocios originales en comparación con 33% que le asignan una prioridad baja. Una dirección de proyectos sólida proviene de los líderes, en todos los niveles, que fomentan un entorno que promueve la flexibilidad e innovación. Su objetivo es

² En *Pulse of the Profession* (2017) se consideran organizaciones de bajo desempeño son organizaciones que logran que 60% o menos de sus proyectos se terminen a tiempo, dentro del presupuesto y cumpliendo con los objetivos e intención del negocios originales, además poseen bajo nivel de madurez en la realización de beneficios.

desarrollar y apoyar a los equipos de proyecto, programa y portafolio que harán realidad su visión e ideas (Project Management Institute, 2017).

La disciplina de administración de proyectos permite homogeneizar el lenguaje y la forma de trabajar, estableciendo los pasos a seguir y la documentación a utilizar en cada fase, ayuda a no omitir las acciones importantes, tomar las precauciones necesarias, y adicionalmente de liberar la carga a los líderes para que puedan enfocarse en concretar las metas y objetivos (Urso, 2004). Como ya se indicó anteriormente, las organizaciones basan su competitividad en proyectos de cambio y generación de nuevos productos y servicios. Las sociedades desarrollan proyectos permanentemente para mejorar su bienestar. De acuerdo con el PMI® (Project Management Institute, 2017) el porcentaje de proyectos que cumplen con sus objetivos, que es una de las medidas de éxito, se ha mantenido uniforme en 62-64% a lo largo de cinco años de 2012 al 2016 (Figura 2-3). En el 2017 se observa una tendencia ascendente en comparación con los años anteriores, mostrando que un 69% de proyectos cumplieron con los objetivos e intenciones de negocios iniciales, y un 58% de proyectos finalizaron dentro del presupuesto original, además en comparación con las estadísticas del 2016, un porcentaje menor de proyectos fracasó (14% frente a 16%).

Los hallazgos anteriores muestran que las organizaciones se están volviendo más maduras respecto sus prácticas de administración de proyectos, e invierten cada día más en el desarrollo del talento de sus colaboradores, en el manejo de realización de los beneficios, en la implementación de las oficinas de proyectos estratégicas, en el patrocinio ejecutivo eficaz y en la adaptación de las prácticas ágiles en la gestión de sus proyectos.

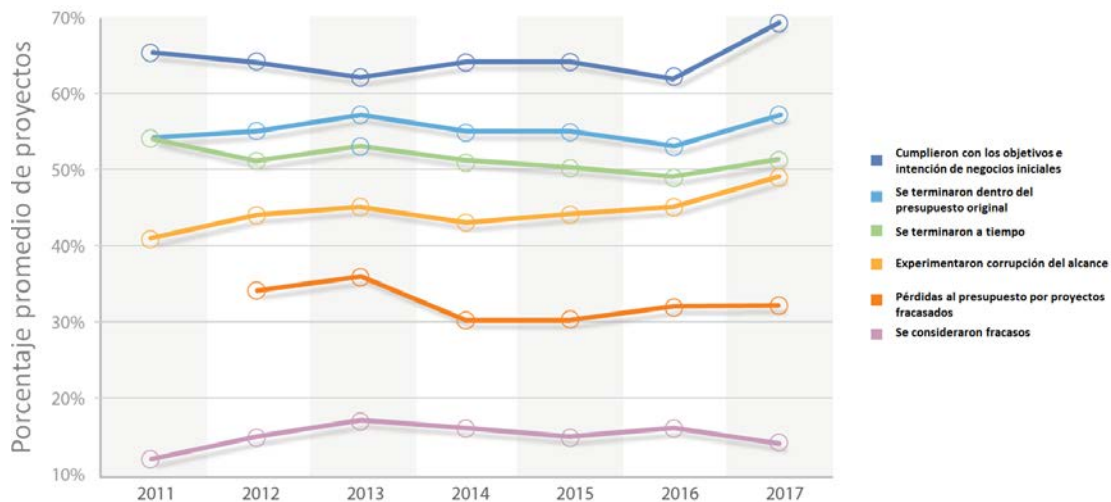


Figura 2-3. Estado actual de los resultados de proyectos.

Fuente: *Pulse of the Profession*® (2017).

Frecuentemente las razones de fallo se atribuyen a problemas humanos, a dificultades de conducción y de comunicación, a conflictos entre las personas, sin embargo pueden ser minimizadas y resueltas con una coordinación adecuada de acciones (Urso, 2004), que se podrían compilar en una metodología de dirección de proyectos. Esta establece las acciones correctas a realizar en la definición, en la ejecución y en el control de proyectos. Un proyecto definido siguiendo una metodología establecida al nivel organizacional estará más cerca del éxito, que aquellos que se gestionan con base *ad hoc*.

2.3 Estándar, procesos, buenas prácticas y metodología para dirección de proyectos

El presente apartado 2.3 describe en qué consisten las definiciones del estándar, los procesos, las buenas prácticas y la metodología para dirección de proyectos.

2.3.1 Definición del estándar

El *Project Management Institute* se fundó en 1969 como una sociedad internacional para administradores de proyecto. Hoy esta entidad sin fines de lucro, cuenta con afiliados procedentes de más de 125 países, superando 477134 miembros a nivel global, y 31352 en América Latina y el Caribe. Además, ha logrado la apertura de 296 Capítulos de PMI®, que permiten reforzar los vínculos y redes de contactos locales de profesionales en dirección de proyectos, además de ofrecer múltiples oportunidades de capacitación y voluntariado. En el año 2013, *Project Management Institute* publicó la quinta edición de La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®, por sus siglas en inglés), actualmente considerada como el estándar y guía internacional con mayor reconocimiento y prestigio en su aplicación, proporcionando pautas para la dirección de proyectos individuales y definiendo conceptos relacionados con la dirección de proyectos (Project Management Institute, 2013a, pág. 1).

La Organización Internacional de Normalización (ISO) y otras organizaciones definen un estándar como un “Documento aprobado por una entidad reconocida que proporciona, para un uso común y repetido, reglas, pautas o características para productos, procesos o servicios, y cuyo cumplimiento no es obligatorio” (Project Management Institute, 2013a, pág. 418). Al igual que en otras profesiones, el conocimiento contenido en el estándar PMBOK® evolucionó a partir de las buenas prácticas reconocidas de los profesionales dedicados a la dirección de proyectos que han contribuido a su desarrollo. Esto implica que los procesos de la dirección de proyectos se aplican de manera global y a todos los grupos de industrias.

2.3.2 Definición de procesos

El PMBOK® en su quinta edición describe la naturaleza de 47 procesos de la dirección de proyectos en términos de la integración entre estos, sus interacciones y los propósitos a los cuales sirven (Project Management Institute, 2013a). El proceso se define por este estándar como “una serie sistemática de actividades dirigidas a producir un resultado final de forma tal que se actuará sobre una o más entradas para crear una o más salidas” (Project Management Institute, 2013a, pág. 553). Las entradas corresponden a lo que se necesita para comenzar el proceso, gracias a las herramientas y técnicas se procesan estas entradas con fines de obtener las salidas, es decir lo que se logra como el resultado (Figura 2-4).



Figura 2-4. Representación gráfica de un proceso de la dirección de proyectos.

Fuente: (Lledó, 2013, pág. 44)

En la guía del PMBOK® los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (Project Management Institute, 2013a, pág. 418):

- En los procesos de inicio se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se asigna el director del proyecto y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.
- En los procesos de planificación se define el alcance claro y detallado del proyecto, el director de proyecto con el equipo de proyecto se encargan de desarrollar el plan de gestión del proyecto junto con sus planes subsidiarios, que corresponde a la guía para el logro exitoso de los objetivos propuestos para el proyecto.
- En los procesos de ejecución el director del proyecto coordina todos los recursos para llevar a cabo el plan para de gestión del proyecto junto con sus planes subsidiarios. En este grupo de proceso se lleva a cabo el trabajo, y el uso de los recursos llega a su pico máximo.
- En los procesos de monitoreo y control el director y equipo de proyecto supervisan el avance del proyecto contra el plan de gestión, y se aplican acciones correctivas y/o preventivas en caso de algún desvío.
- En los procesos de cierre el cliente, sea interno y/o externo, acepta formalmente los entregables del proyecto, se archiva la documentación correspondiente al proyecto,

se registran las lecciones aprendidas, se libera el equipo de trabajo y se cierra formalmente el proyecto emprendido.

En la Figura 2-5 se esquematiza la fuerte interrelación y el traslape entre los grupos de procesos establecidos por la Guía de PMBOK®. No es necesario que terminen todos los procesos de inicio para comenzar con la planificación, de la misma forma algunos procesos de ejecución pueden iniciar sin haber completado la planificación, debido a su naturaleza repetitiva e iterativa. Por otro lado los procesos de monitoreo y control se superponen con el resto de los procesos, por la necesidad de monitorear constantemente el proyecto desde su inicio. Y el grupo de procesos de cierre suele superponerse con la planificación, ejecución, monitoreo y control.

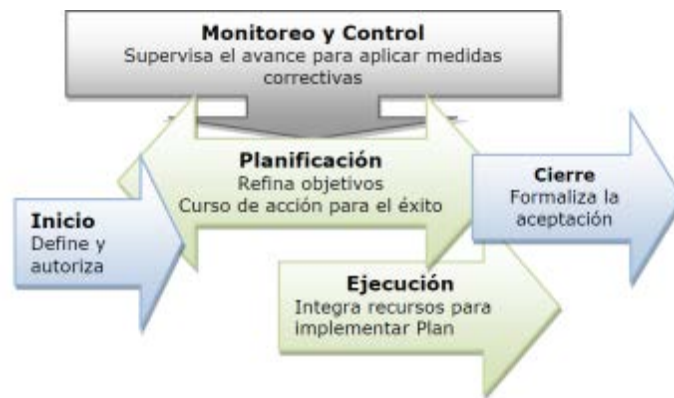


Figura 2-5. Grupos de procesos de la dirección de proyectos de acuerdo con lo establecido por el PMBOK®.

Fuente: (Lledó, 2013, pág. 46)

Los 47 procesos establecidos por el PMBOK® se encuentran distribuidos entre los cinco grupos de procesos y distintas áreas del conocimiento. “Área de Conocimiento de la Dirección de Proyectos es un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de sus procesos, prácticas, datos iniciales, resultados, herramientas y técnicas que los componen” (Project Management Institute, 2013a, pág. 530). La quinta edición del estándar PMBOK® define diez áreas de conocimiento específicas de la dirección de proyecto, que se relacionan fuertemente entre sí. Estas diez áreas son: Gestión de la Integración, Gestión del Alcance, Gestión del Tiempo, Gestión del Costo, Gestión de la Calidad, Gestión de los Recursos Humanos, Gestión de las Comunicaciones, Gestión de los Riesgos, Gestión de las Adquisiciones, Gestión de los Interesados.

2.3.3 Definición de buenas prácticas

Como se indicó previamente el conocimiento contenido en el estándar PMBOK® evolucionó a partir de las buenas prácticas (BP) reconocidas por los profesionales dedicados a la dirección de proyectos. El término de buenas prácticas significa que existe acuerdo general respecto a que la aplicación de los procesos de la dirección de proyectos aumenta las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos (Project Management Institute, 2013a, pág. 2). Sin embargo, las BP no implican que los conocimientos, habilidades y procesos descritos deben aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos. Los procesos a implementar dependerán del contexto, el tipo y tamaño de proyecto, los recursos de la empresa, entre otros, y el director del proyecto, en colaboración con el equipo del proyecto, aplican su criterio experto para determinar cuáles son los procesos adecuados, así como el grado de rigor necesario para cada proceso.

Hasta la fecha los profesionales no han llegado a un consenso respecto el significado de buenas prácticas, sin embargo, muchos autores lo relacionan con la idea de que las BP corresponden a una técnica, método o actividad reconocido y probado que podría ser más efectivo para la entrega de un resultado que cualquier otra forma, además de permitir lograrlo con un menor número de problemas y las complicaciones imprevistas. Se espera finalizar una tarea la forma más eficiente y efectiva basándose en un proceso repetible, que ha sido probado a través de tiempo por un gran número de personas y/o proyectos y fue demostrado ser exitoso a través del tiempo (Kerzner, 2014, págs. 18-19).

Cabe resaltar que la identificación de una buena práctica nueva no implica que el trabajo en el pasado se estaba realizando de forma incorrecta, sino a partir de este momento existe una vía más eficiente y efectiva de lograr un entregable, y tampoco implica que existe solamente una única forma de obtener los resultados. En la Figura 2-6 se puede visualizar que las buenas prácticas pueden encontrarse en los estándares profesionales, por ejemplo, aquellos publicados por el PMI®; en la industria a la cual pertenece la organización; a nivel interno de la empresa; dentro del proyecto específico, principalmente en aquellos que son de larga duración o gran tamaño; y también al nivel individual, es decir el conocimiento propio del profesional involucrado. Como se observa en la Figura 2-6, las buenas prácticas publicadas por los estándares profesionales son las más fáciles de comprender y superan en el número a todas las mencionadas previamente.



Figura 2-6. Origen y niveles de buenas prácticas para la dirección de proyectos de acuerdo a su número y complejidad de comprensión.

Fuente: (Kerzner, 2014, pág. 53).

De acuerdo con la investigación llevada a cabo por Besner y Hobbs en el 2012 (pág. 48), las veinte siete buenas prácticas, técnicas y herramientas ampliamente utilizadas por los directores y equipos de proyectos en orden decreciente de popularidad en la comunidad de los directores de proyectos son:

1. Generar el reporte de progreso y/o estatus del proyecto;
2. Llevar a cabo una reunión de arranque con el equipo del proyecto y el cliente (ampliamente conocida con el término en inglés de *arranque meeting*);
3. Emplear el diagrama de Gantt;
4. Utilizar un programa de computación para el desarrollo del cronograma;
5. Utilizar las solicitudes de cambio;
6. Llevar a cabo el análisis de requerimientos;
7. Realizar la planificación de los hitos (ampliamente conocidos en el idioma inglés como *milestones*);
8. Contar con el enunciado de trabajo (ampliamente conocido en el idioma inglés como *SOW*);
9. Crear la lista de actividades;
10. Crear la definición del alcance;
11. Crear la EDT (estructura de desglose del trabajo);
12. Documentos contractuales;
13. Asignación del patrocinador de proyecto;

14. Línea base del plan;
15. Inspección de calidad;
16. Análisis de necesidades;
17. Definición de la oportunidad de negocio / problema;
18. Creación del caso de negocio;
19. Utilizar un programa de computación para el monitoreo del cronograma;
20. Formato para la aceptación por el cliente;
21. Contrato de precio fijo;
22. Creación de la documentación de cierre del proyecto;
23. Emplear la estimación ascendente;
24. Acta de constitución del proyecto;
25. Emplear la estimación descendente;
26. Utilizar un programa de computación para el cronograma de los recursos;
27. Creación de la matriz de asignación de responsabilidades (RAM).

Por otro lado Harold Kerzner (2014) destaca entre las buenas prácticas muy importantes para la dirección de proyectos, tales como, contar con el acta de constitución del proyecto firmada; tener el acceso fácil a la información; llevar a cabo la reunión de lecciones aprendidas; asegurar el manejo de los riesgos del proyecto y la comunicación adecuada con todos los interesados claves del proyecto.

2.3.4 Definición de metodología para dirección de proyectos y sus beneficios

Los directores de proyecto y sus equipos deben abordar cuidadosamente cada proceso, así como sus entradas y salidas, y determinar cuáles son aplicables al proyecto en el que están trabajando. Se puede utilizar la Guía del PMBOK[®] como recurso para dirigir un proyecto en el momento de considerar el enfoque y la metodología generales a seguir en el proyecto. Este esfuerzo se conoce como adaptación (Project Management Institute, 2013a, pág. 47).

El PMI[®] define la metodología para dirección de proyectos como “un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y normas utilizado por quienes trabajan en una disciplina” (Project Management Institute, 2013a, pág. 553). Charvat (2003) a su vez detalla que una metodología para administración de proyectos (PMM de sus siglas en inglés) es un conjunto de lineamientos y principios que pueden adaptarse y aplicarse a las situaciones específicas, donde los lineamientos pueden ser tan simples como una lista de pasos a seguir, o puede corresponder a un abordaje más específico ofreciendo las herramientas y técnicas definidas.

Chin y Spowage (2010) clasificaron las PMM en cinco niveles como se puede visualizar en la Figura 2-7, su grado de especificidad incrementa conforme aumenta el nivel. El primer nivel (N1) corresponde a las buenas prácticas en la disciplina de administración de proyectos, estas ya fueron abordadas en la sección previa, y pueden encontrarse en la ampliamente conocida Guía del PMBOK® del PMI® o en *APM Body of Knowledge®* de *Association for Project Management*.

El segundo nivel (N2) se refiere a las metodologías específicas del sector al cual pertenece la organización. Distintas industrias requieren adaptación del conocimiento en dirección de proyectos de acuerdo a las regulaciones por cuales rigen, las reglas y el abordaje para llevar a cabo los proyectos. Dentro de estos se puede mencionar el sector de construcción al cual se aplica la reciente publicación del PMI® “*Construction Extension to the PMBOK® Guide*”, además la industria de las tecnologías de comunicaciones e información (ICT), con las metodologías específicas ampliamente utilizadas para el desarrollo del software tales como Agile, SCRUM y RAD.

El tercer nivel (N3) detalla la metodología organizacional específica y personalizada, que es justamente lo que está buscando desarrollar el presente trabajo. Este tipo de metodología es adaptada a las necesidades de la organización para cumplir con su estrategia, estructura y la naturaleza de los proyectos emprendidos por la misma. La implementación del N3 permite la integración deseada entre los procesos del negocio con los de dirección de proyectos. Existen múltiples ejemplos de las PMM desarrolladas por las organizaciones reconocidas a nivel mundial, por ejemplo, se puede mencionar Microsoft Solution Framework (MSF) de Microsoft®, Rational Unified Process (RUP) de IBM®, PROPS® de Ericsson, *University of Cornell's PMM* adoptada de la Universidad de Princeton y la Universidad de Tasmania.

El nivel cuatro (N4) contempla el desarrollo de una nueva y única metodología para el proyecto específico. Esto ocurre usualmente cuando la organización necesita llevar a cabo algún proyecto que se diferencia por completo en la naturaleza de los usualmente desarrollados, y este giro requiere de un abordaje muy específico. Por ejemplo, una empresa dedicada a la publicidad quisiera construir varias máquinas para la impresión de las calcomanías adhesivas y abrir dos puntos de venta adicionales. El nivel cinco (N5) es el más específico y aborda las necesidades puntuales de los proyectos individuales. Se recomienda su adaptación para los mega-proyectos y en los cuales el grado de interacción y exposición con los factores externos es muy alto. Usualmente los miembros de equipo del proyecto se basan en lo disponible en los niveles N3 y N4 para abordar la especificidad del N5. Estos dos últimos niveles son los más caros y requieren de un análisis previo a su construcción, porque puede ocurrir que el valor obtenido de las mismas no justifique la inversión de los recursos realizada.

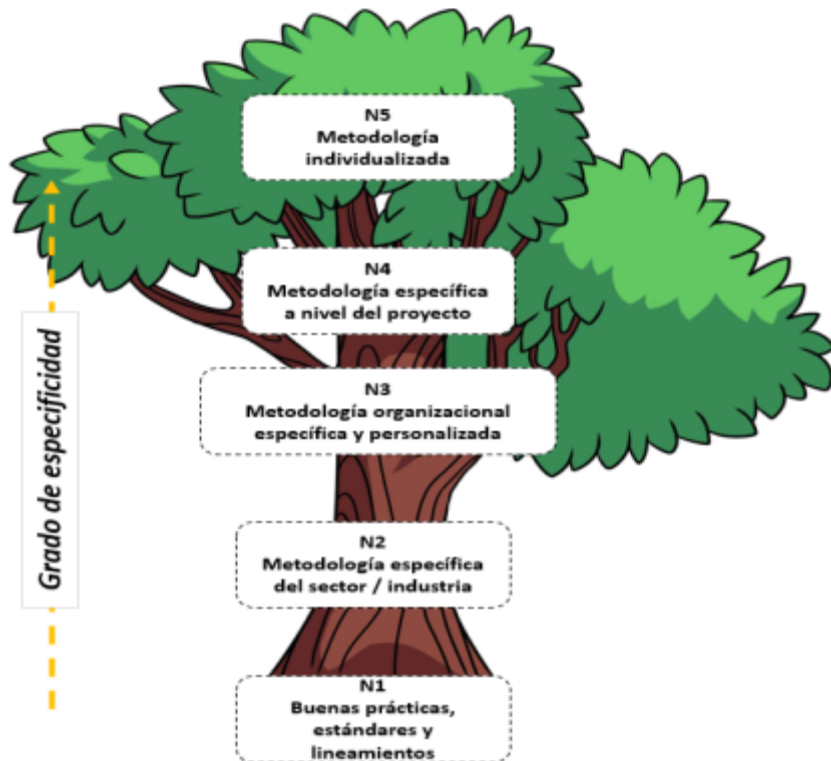


Figura 2-7. Clasificación de los niveles de una metodología para dirección de proyectos.

Fuente: Elaboración propia con base en (Chin & Spowage, 2010).

La PMM puede ser definida por sus objetivos y el alcance, tales como incrementar la probabilidad de la entrega exitosa del proyecto, específicamente una alta calidad de los resultados del proyecto, la simplificación, el control y la mejora de los procesos (Špundak, 2014). Otro de los propósitos de la metodología para gestión de proyectos podría ser facilitar el proceso de incorporación de los nuevos integrantes al equipo, o el reemplazo de algún colaborador del proyecto, establecimiento de las responsabilidades claras, mostrar el progreso visible, brindar el reporte del estatus del proyecto, ofrecer la educación en la disciplina de dirección de proyectos y para crear una impresión positiva ante los ojos del cliente.

Una adecuada metodología para administración de proyectos guiará al director de proyecto a través un conjunto de actividades controladas, administradas y visibles con fines de alcanzar los resultados propuestos (Špundak, 2014). Kerzner (2001) resalta que una PMM apropiada se caracteriza por ser detallada, implica el uso de las plantillas, la planificación estandarizada, las técnicas de gestión de tiempo y control de los costos, reporte estandarizado, flexibilidad para ser empleada en todos los proyectos organizacionales, es de fácil comprensión para el usuario, es aceptada y utilizada a nivel de

la organización, contempla las fases acordadas para el ciclo de vida del proyecto, está en línea con los lineamientos de la ética profesional. Dentro de otros beneficios de contar con una PMM se puede mencionar un mejor control sobre los objetivos y el alcance del proyecto, el tiempo de lanzamiento al mercado más rápido, menores riesgos, los procesos más eficientes, incluyendo los de toma de decisiones y gestión de la calidad, mayor satisfacción del cliente, mejor manejo del conocimiento gracias a la facilidad de intercambio de la información entre los proyectos (Špundak, 2014).

La PMM es usualmente desarrollada en forma de los pasos a seguir en cada fase del ciclo de vida del proyecto acordado por la organización. En la Figura 2-8 se presenta un ejemplo de la secuencia de las actividades contempladas por la metodología a partir del momento de la aprobación del proyecto. Es recomendable que las plantillas y las herramientas formen parte integral de la PMM. Las plantillas deben ser estandarizadas a nivel de la organización y tener un grado de flexibilidad adecuado para no limitar la innovación del equipo de proyecto, además de facilitar la comprensión del valor agregado brindado por estas, en vez de ser una obligación de llenar un formulario con la información sin un propósito claro. Estas plantillas estandarizadas deben facilitar la creación, compilación y revisión de los proyectos, por ejemplo:

- El acta de constitución del proyecto (ampliamente conocido en inglés como *Project Charter*);
- Plan de comunicaciones;
- Registro del riesgo (ampliamente conocido en inglés como *risk log*);
- Registro del problema (ampliamente conocido en inglés como *issue log*);
- Plantilla para desarrollar el cronograma;
- Formato del reporte del estatus del proyecto;
- Matriz de nivelación y asignación de los recursos.



Figura 2-8. Ejemplo de secuencia de las actividades en una metodología para dirección de proyectos.

Fuente: (Morris & Pinto, 2004, pág. 952)

Cabe resaltar que la metodología para dirección de proyectos por sí misma no es suficiente para asegurar el éxito del proyecto. Si la organización y el equipo no comprenden con la claridad el alcance y el contexto del proyecto, ningunas herramientas y técnicas dentro de una metodología podrían garantizar su éxito. De la misma forma, una PMM inapropiada puede generar un impacto negativo sobre los resultados del proyecto o dificultar el proceso de su gestión. Uno de los requisitos de una metodología exitosa es su coherencia con los otros procesos organizacionales y aceptación por sus usuarios, y esta es la razón de que muchas entidades, con o sin fines de lucro, optan por el desarrollo de las PMM en el nivel tres (N3). No se puede dejar de lado la importancia de entender el alcance y limitaciones de la aplicación de una metodología, principalmente cuando la organización por primera vez toma la iniciativa de su desarrollo e implementación para la dirección de sus proyectos (Špundak, 2014).

2.3.5 Ejemplos de las PMM genéricas comerciales que se ofrecen en el mercado

La elección de una metodología para dirección de proyectos en la organización no es una tarea simple, y requiere tanto de la consultoría de los expertos en esta disciplina, sea internos y/o externos, como del compromiso de la gerencia y el equipo encargado de su implementación. Es importante volver a resaltar que una PMM no solo juega un papel clave para unificar el lenguaje y los procesos en la administración de proyectos, sino también facilita el acceso a la información de referencia que sirve de insumo para la mejora continua de la empresa en la materia de proyectos. En el segundo (N2) y el tercer (N3)

nivel de clasificación de una metodología para dirección de proyectos la organización puede optar por el desarrollo de la PMM propia, empleando los recursos internos y/o externos, o también cuenta con la opción de comprar una metodología genérica a los proveedores comerciales. Dentro de estas ampliamente conocidas en el mercado de Latinoamérica se puede resaltar *Method123[®] Project Management Methodology* o *MPMM[®]* (Palmetto Document Systems, Inc., 2017), y el *TenStep[®] Project Management Process* (TenStep, Inc., 2016).

2.3.5.1. Method123[®] Project Management Methodology

Method123[®] Project Management Methodology es una metodología para la dirección desarrollada con base en el *PMBOK[®]* y *Prince2[®]*, que puede ser empleada para cualquier tipo y tamaño del proyecto sin importar el sector de la industria específica al cual pertenece. *MPMM[®]* se adquiere en forma de un programa informático que requiere el pago de la licencia, su costo varía según el número de los usuarios y el tipo de la versión comprada.

La versión educativa es la más barata, y se enfoca en la enseñanza a nivel profundo de administración de proyectos y sus principios, sus usuarios son principalmente los profesores y sus alumnos. Las versiones profesional, estándar y corporativa ofrecen la metodología como tal, es decir todos los procesos y las actividades a seguir para la administración de los proyectos, además de las plantillas correspondientes a cada fase del proyecto. Las versiones profesional y corporativa incluyen los ejemplos reales del uso de las plantillas y las herramientas, además ofrecen la posibilidad de adaptar y modificar la metodología a las necesidades propias de la organización y/o equipo, mientras la estándar no lo ofrece. Por otro lado la versión corporativa permite la publicación de la metodología en la intranet, mientras la profesional no lo facilita (Palmetto Document Systems, Inc., 2017).

De acuerdo con la información publicada en el sitio electrónico de *MPMM[®]*, las compañías tales como NASA, MSN, Dole, Apple, Sharp, Hilton, ClearChannel, Siemens, DeVry University y Microsoft han optado por esta metodología para la dirección organizacional de sus proyectos. Actualmente más de 60000 personas alrededor del mundo utilizan este programa tanto para dirección de sus proyectos, como con fines educativos de principios y las buenas prácticas en esta disciplina.

La metodología *MPMM[®]* describe detalladamente las fases, actividades y tareas necesarias para llevar a cabo el proyecto de inicio al fin. Adicionalmente los usuarios de este programa tienen el acceso a las plantillas y herramientas claramente identificadas por cada fase del proyecto. Cada tarea del proyecto es descrita detalladamente facilitando la apreciación completa de los pasos que facilitan la gestión exitosa del proyecto a lo largo de

su ciclo de vida. La estructura de MPMM[®] se resume en un diagrama (conocido como *MPMM[®] Roadmap* en el idioma inglés) que muestra las actividades secuenciales que se deben realizar en cada una de las cuatro fases del ciclo de vida del proyecto.

Method123[®] Project Management Methodology es adaptable y escalable a los proyectos pequeños, medianos y grandes. La clasificación MPMM[®] del tamaño de un proyecto depende tanto del esfuerzo estimado en horas hombre, como de la complejidad y la criticidad del proyecto para el negocio (Figura 2-9). Adicionalmente a esto se le suma el nivel de experiencia del Director de Proyecto, debido a que un DP novato requerirá más estructura y guía, un proyecto de tamaño mediano podría necesitar de un abordaje metodológico correspondiente a un proyecto grande.

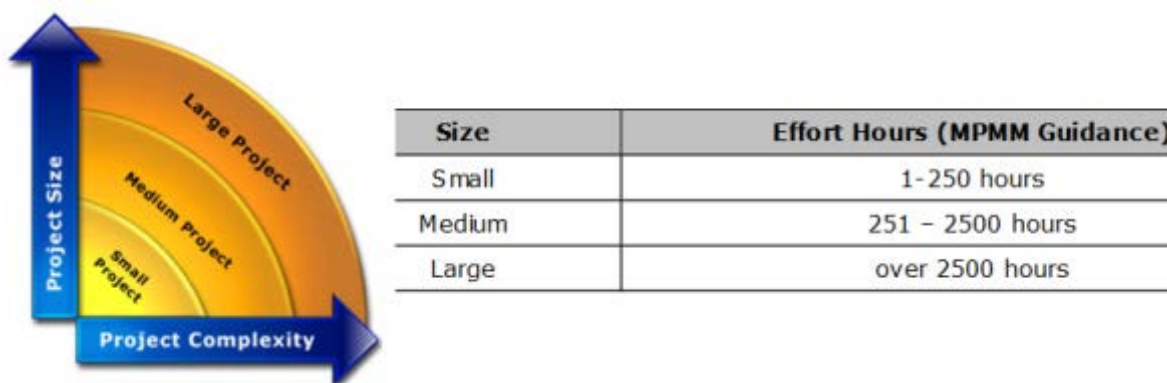


Figura 2-9. Criterio de clasificación del tamaño del proyecto establecido por la metodología MPMM[®].

Fuente: Obtenido del programa *Method123[®] Project Management Methodology* (Palmetto Document Systems, Inc., 2017).

En la Figura 2-10 se puede apreciar las 29 actividades comprendidas en la metodología para llevar a cabo un proyecto de tamaño grande, a su vez cada una de estas se divide en pasos de las tareas específicas que deben realizarse. Por ejemplo, al abrir la actividad “Establecer el *Charter* del proyecto” en la fase del inicio, se visualiza la explicación en que consiste esta actividad (Anexo 1), su importancia para el proyecto, y un diagrama de los pasos involucrados en la creación del Acta de constitución del proyecto (conocido como *Project Charter* en inglés), además de una detallada explicación en qué consiste cada uno y cuál es el resultado esperado después de su realización. Para “Establecer el *Charter* del proyecto” MPMM[®] recomienda: Identificar la visión del proyecto, Describir la organización del proyecto, Planear el abordaje de la implementación y Enlistar los riesgos y problemas.

Adicionalmente en la presente sección (Anexo 1), se encuentra el enlace directo a la plantilla a utilizar en esta actividad, y a un ejemplo de dicho documento debidamente lleno.

El diagrama (*MPMM[®] Roadmap*) por sí mismo guía al usuario hacía la siguiente actividad que debe realizarse, para este ejemplo después de “Establecer el *Charter* del proyecto” se debe proceder con “Nombrar el equipo de proyecto”.

Para un proyecto pequeño *Method123[®] Project Management Methodology* establece realizar 10 actividades a lo largo de su ciclo de vida, mientras para uno mediano se recomiendan 23 actividades, sin embargo, la adaptación del método está sujeta a las necesidades de la organización y el criterio del DP para los proyectos específicos (Figura 2-11).

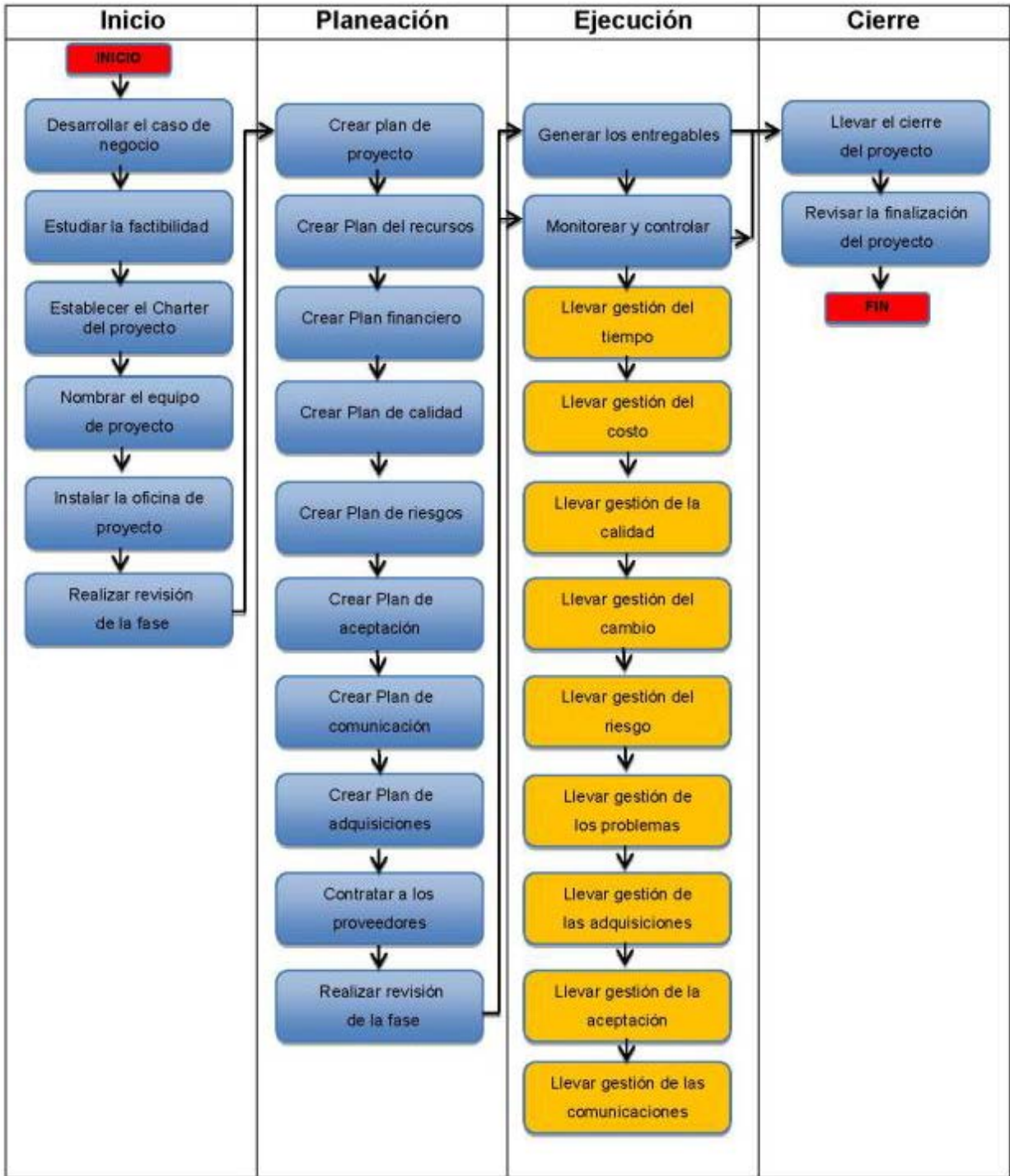


Figura 2-10. Diagrama de actividades establecidas por la metodología MPMM® para un proyecto grande.

Fuente: Elaboración propia con base en *Method123® Project Management Methodology* (Palmetto Document Systems, Inc., 2017).

	PROYECTOS PEQUEÑOS	PROYECTOS MEDIANOS
Inicio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer el Charter del proyecto 2. Nombrar el equipo de proyecto 3. Instalar la Oficina de Proyecto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar el Caso de Negocio 2. Establecer el Charter del proyecto 3. Nombrar el equipo de proyecto 4. Instalar la Oficina de Proyecto 5. Realizar revisión de la fase
Planeación	<ol style="list-style-type: none"> 4. Crear el Plan de Proyecto 5. Crear el Plan de Calidad 6. Crear el Plan de Comunicaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Crear el Plan de Proyecto 7. Crear el Plan de Calidad 8. Crear el Plan de Riesgos 9. Crear el Plan de Comunicaciones 10. Contratar a los proveedores 11. Realizar revisión de la fase
Ejecución	<ol style="list-style-type: none"> 7. Generar los entregables 8. Monitorear y controlar 	<ol style="list-style-type: none"> 12. Generar los entregables 13. Monitorear y controlar 14. Llevar Gestión del Tiempo 15. Llevar Gestión del Costo 16. Llevar Gestión de la Calidad 17. Llevar Gestión del Cambio 18. Llevar Gestión de Riesgos 19. Llevar Gestión de Problemas 20. Llevar Gestión del Comunicaciones 21. Realizar revisión de la fase
Cierre	<ol style="list-style-type: none"> 9. Llevar el cierre del Proyecto 10. Revisar la finalización del proyecto 	<ol style="list-style-type: none"> 22. Llevar el cierre del Proyecto 23. Revisar la finalización del proyecto

Figura 2-11. Matriz de actividades por tamaño de proyecto de acuerdo con la metodología MPMM®.

Fuente: Elaboración propia con base en Method123® Project Management Methodology (Palmetto Document Systems, Inc., 2017).

En términos generales se puede concluir que *Method123® Project Management Methodology* es de simple comprensión, la interface ilustrativa del programa guía al usuario a lo largo de todas las actividades comprendidas en la metodología y además, ofrece la opción de la ayuda en caso de las dudas relacionadas a la terminología utilizada en la administración de proyectos.

2.3.5.2. TenStep® Project Management Process

TenStep® Project Management Process es una metodología para dirección de proyectos desarrollada por la empresa estadounidense TenStep, que se dedica a la consultoría internacional en la materia de administración de proyectos, programas, portafolio y las oficinas de proyectos (TenStep, Inc., 2016). Actualmente más de 4500 organizaciones han adoptado esta metodología en la administración de sus proyectos, gracias a su alineamiento con el PMBOK®, la simplicidad en su uso, flexibilidad, escalabilidad y la facilidad de comprensión del trabajo emprendido en los proyectos. Los autores de la metodología aseguran, que la misma al ofrecer un enfoque de paso a paso,

empezando por lo básico, y llegando a lo más específico, permite el ajuste al tamaño y la necesidad particular de cada proyecto.

El acceso a la metodología TenStep® para dirección de proyectos podría realizarse vía una página virtual, en la intranet de la organización o un programa de computación, una u otra opción dependería del tipo de licencia obtenida al momento de la compra de *TenStep® Project Management Process*. La licencia contempla la consulta del contenido completo de la metodología, que también se puede descargar en el formato Word o pdf, además del repositorio de las plantillas junto con los ejemplos de sus usos. Adicionalmente los usuarios de TenStep® Project Management Process cuentan con la posibilidad de consultar una gran cantidad de materiales educativos en la materia de proyectos, en forma de libros digitales, audio y video grabaciones, y las lecciones virtuales.

El Proceso TenStep® describe la forma de planificar y gestionar proyectos de manera proactiva, suponiendo que existe un proyecto por empezar formalmente aprobado. La metodología se estructura en diez pasos (Figura 2-12) y abarca formalmente tres fases del ciclo de vida del proyecto, como se detalla a continuación, y adicionalmente describe la fase de inicio del proyecto con fines de orientación del lector:

Fase: Planeación del proyecto

- 1. Definir el trabajo**
- 2. Integrar el cronograma y el presupuesto**

Fase: Gestión del proyecto

- 3. Gestionar el cronograma y el presupuesto**
- 4. Gestionar los incidentes**
- 5. Gestionar el cambio**
- 6. Gestionar las comunicaciones**
- 7. Gestionar el riesgo**
- 8. Gestionar los recursos humanos**
- 9. Gestionar la calidad y las métricas**
- 10. Gestionar las adquisiciones**

Fase: Cierre del proyecto



Figura 2-12. Diez pasos que conforman el Proceso de Dirección de Proyectos TenStep®.

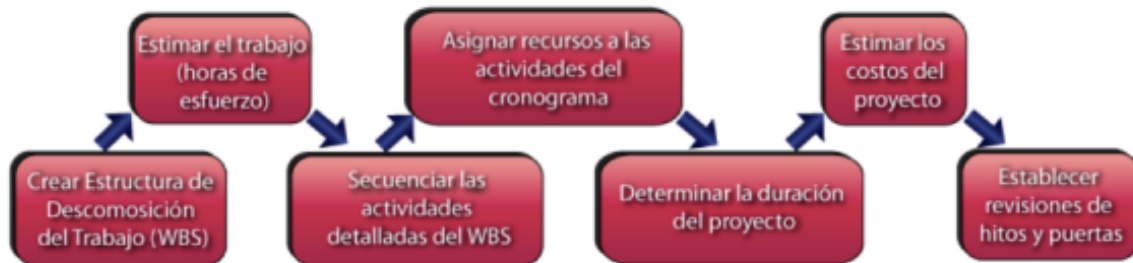
Fuente: Obtenido de (TenStep Ecuador, 2016).

Cabe resaltar que TenStep® enfatiza que la numeración de los pasos que forman parte de la metodología no implica que estos se realicen en forma secuencial, sino dependiendo de la naturaleza del proyecto, los entregables necesitan ser trabajados en paralelo, o requieren de un abordaje iterativo.

Como un ejemplo se puede señalar que al ingresar al paso “Integrar el cronograma y presupuesto”, se despliega una descripción extensa del paso escogido, junto con un flujograma de las actividades que forman parte del mismo, como se visualiza en la Figura 2-13. Al final de esta vista se encuentran los enlaces a los procesos específicos de **2.1.A Construir el cronograma** y **2.1.B Construir el presupuesto**, que además de ser descriptivos, explican su adaptabilidad en los proyectos pequeños, medianos y grandes. Por otro lado también se cuenta con la opción del acceso a las plantillas que corresponden a estos procesos y las actividades, a las técnicas que se utilizan, al mismo tiempo se puede revisar un ejemplo real de su empleo en un proyecto.

2.0 Integrar el Cronograma y el Presupuesto

2.0.P1



El cronograma y el presupuesto del proyecto son creados a la par con el entregable del Acta del Proyecto creada en el Paso 1.0. El cronograma es una herramienta vital para asegurar que el equipo del proyecto conoce qué es lo que necesita hacer.

El presupuesto representa la cantidad de dinero disponible para gastar en el proyecto. Dependiendo de su organización y como realiza la contabilidad, el presupuesto puede contener solo los costos externos del proyecto (contratistas, hardware, software, etc.). Algunas organizaciones también incluyen el costo de personal interno en el presupuesto. Estas organizaciones típicamente tienen algún tipo de proceso de recuperación presupuestal para cargar los costos internos del proyecto al cliente o departamento cliente.

El paso de Definir el Trabajo asegura que tengas un acuerdo con el patrocinador del proyecto en relación con el trabajo que se debe llevar a cabo. En este paso el Director de Proyecto determina cómo el trabajo será terminado. Dependiendo del tamaño del proyecto, es posible usar una herramienta de software como MS-Project, una hoja de cálculo o puedes incluso dar seguimiento de las actividades en tu cabeza.

2.0.P2 La relación entre el cronograma y el presupuesto

Figura 2-13. Descripción del paso Integrar el cronograma y el presupuesto que forma parte del Proceso TenStep®.

Fuente: (TenStep Ecuador, 2016).

En términos generales se puede concluir que TenStep® Project Management Process es una metodología que enfatiza su escalabilidad y adaptabilidad a distintos tamaños de proyectos, y orienta al lector respecto las actividades que deben realizarse de acuerdo a las características del proyecto. La existencia de únicamente diez pasos para dirigir un proyecto facilita la memorización de este Proceso TenStep® por los usuarios finales, sin embargo, la revisión del contenido completo de la metodología es compleja, debido a mucha información desplegada que demanda de una lectura detallada.

2.4 Madurez organizacional en la administración de proyectos

Una visión más completa, desde el punto de vista de toda la organización, utiliza un modelo de madurez de proyectos que lucha por una meta sin fin para mejorar en forma continua la administración de los proyectos. Muchas investigaciones han demostrado que

las empresas orientadas a los proyectos con mayores niveles de madurez son más exitosas en la administración de proyectos que las que carecen de programas de madurez de proyectos. Esta madurez se ha vuelto una ventaja competitiva (Gray & Larson, 2009, pág. 490). En términos de administración de proyectos, la madurez está relacionada con la capacidad que adquiere la organización de producir éxitos repetidos en la administración de proyectos (Castellanos, Gallego, Delgado, & Merchán, 2004).

En la Tabla 2-1, Harold Kerzner (2014, pág. 9) muestra las fases del ciclo de vida que atraviesa la organización para la implementación de dirección formal de proyectos.

Tabla 2-1: Cinco fases del ciclo de vida de implementación de dirección de proyectos.

Embriónica	Aceptación por la Gerencia Ejecutiva	Aceptación por la Gerencia Funcional	Crecimiento	Madurez
Reconocer la necesidad	Obtener el soporte visible de los ejecutivos	Obtener el soporte de la Gerencia Funcional	Reconocer el uso de las fases del ciclo de vida	Desarrollar el sistema de control para la gestión de costos / cronograma
Reconocer los beneficios	Alcanzar entendimiento de administración de proyectos por parte de los ejecutivos	Alcanzar el compromiso de la Gerencia Funcional	Desarrollar la metodología para dirección de proyectos	Integrar el control de costo y cronograma
Reconocer la aplicabilidad	Establecer el patrocinio al nivel ejecutivo	Brindar la educación a los gerentes funcionales	Lograr el compromiso para la planificación	Desarrollar el programa de educación para fortalecer las habilidades en dirección de proyectos
Reconocer qué debe hacerse	Lograr la disposición al cambio de hacer el negocio	Lograr la disposición para la educación de los colaboradores en dirección de proyectos	Minimizar la corrupción del alcance Seleccionar el sistema de monitoreo del proyecto	

Fuente: (Kerzner, 2014, pág. 9).

En la primera fase denominada como la embriónica, la organización reconoce la necesidad aparente de una administración formal de proyectos. Generalmente esta carencia es detectada a niveles de mandos bajos e intermedios, donde usualmente la gestión de proyectos toma el lugar. Posteriormente los ejecutivos son informados con fines de la toma de acciones adecuadas, y ellos se convencen que se debe mejorar la madurez organizacional en gestión de proyectos al analizar las necesidades actuales respecto las expectativas de los clientes, la competitividad en el mercado, el desarrollo de proyectos nuevos, la eficacia y eficiencia de los procesos actuales.

La tercera fase del ciclo de vida consiste en la aceptación de dicha necesidad por los gerentes funcionales. Es clave la aprobación de ellos porque ellos son los encargados de los recursos especializados para llevar a cabo los proyectos en las organizaciones matriciales y funcionales. La cuarta fase corresponde al crecimiento, es decir la organización se vuelve comprometida con el desarrollo de las herramientas corporativas y los procesos que forman parte de la PMM para la gestión de proyectos. La última fase es de la madurez alcanzada,

en esta etapa la organización empieza a utilizar todas las herramientas desarrolladas en la fase de crecimiento. A este nivel la organización debe encontrarse completamente dedicada a la dirección formal de proyectos en todos sus niveles. Adicionalmente la empresa se dedica al desarrollo del currículo organizacional en la disciplina de gestión de proyectos, a través de los entrenamientos y soporte educativo acorde a las herramientas disponibles, además de promover el comportamiento corporativo esperado.

Debido a que cada organización es única en su naturaleza, es imposible predecir cuánto tiempo se necesita para alcanzar a última fase del ciclo de vida de implementación de dirección de proyectos, el proceso dependerá de muchos factores tanto internos como externos. Sin embargo, cabe resaltar, como se muestra en la Figura 2-14, al inicio de la implementación se requieren los recursos monetarios para el desarrollo de PMM y para el establecimiento de los sistemas de soporte para la planificación, ejecución y control. Conforme el aumento de la madurez de la compañía y la entrega constante de proyectos exitosos, los costos irían a reducirse hasta llegar a una constante. El punto bajo el símbolo de pregunta en la Figura 2-14 corresponde a la igualdad entre los beneficios obtenidos y el costo de implementación de dirección formal de proyectos, y es posible mover este punto a la izquierda brindando los entrenamientos y el soporte para la educación en proyectos a nivel de la población organizacional.

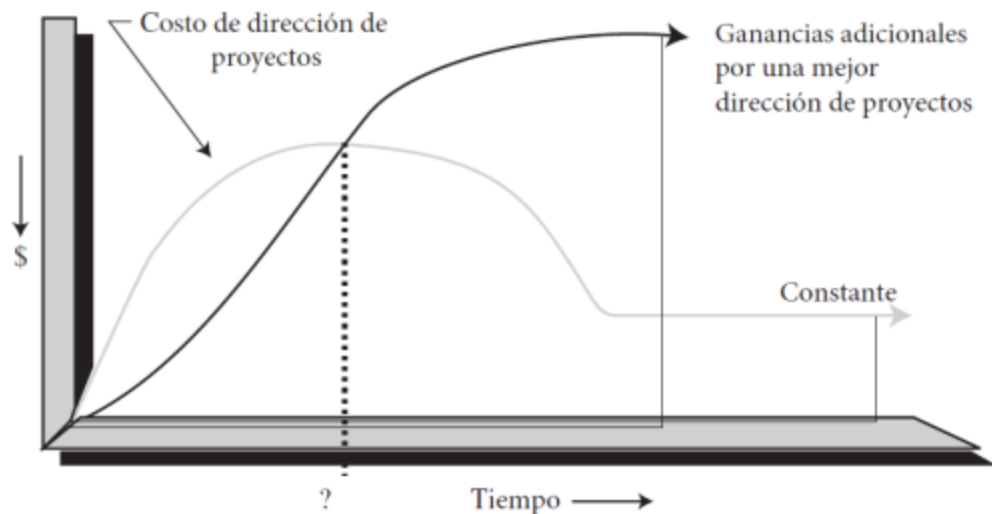


Figura 2-14. Costos de dirección formal de proyectos versus los beneficios obtenidos a lo largo del tiempo.

Fuente: (Kerzner, 2014, pág. 13).

2.5 Características de una Oficina de Dirección de Proyectos y su importancia para la organización

Una Oficina de Dirección de Proyectos, ampliamente conocida como PMO por sus siglas en inglés, es definida por el PMBOK® (Project Management Institute, 2013a, pág. 554) como “Una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernabilidad relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas”. 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 propia dirección de uno o más proyectos.

Los orígenes de la PMO están vinculados a la implementación del método de gestión científica, introducido por primera vez por Frederick Taylor hace aproximadamente un siglo, y al aumento en el número y la complejidad de los proyectos gestionados por organizaciones individuales. En 1930, el Cuerpo Aéreo de los Estados Unidos de América creó una función de Oficina de Proyectos para monitorear el desarrollo de las aeronaves. Probablemente este es el primer uso registrado del término de la Oficina de Proyecto (Giraudó & Monaldi, 2015).

Durante la década de 1980, gracias en parte al impulso de la tecnología informática, el concepto de la Oficina de Proyecto se expandió al sector de la construcción, las tecnologías de información y otras industrias. En los años noventa la difusión de la gestión de proyectos ganó mucha fuerza a través de las asociaciones profesionales y cada vez un mayor reconocimiento de las certificaciones en dirección de proyectos por parte de las empresas (Giraudó & Monaldi, 2015). Las organizaciones se vieron obligadas a buscar las vías más eficientes de gestionar el número creciente de sus proyectos y las métricas de desempeño asociadas, por ejemplo, los retrasos, sobrecostos, una baja calidad e incumplimiento con las especificaciones. Al mismo tiempo estas empezaron a cuestionar si sus proyectos debían ejecutarse aisladamente o gestionarse de manera coordinada para mejorar la utilización de recursos y evitar conflictos entre los proyectos. Esta necesidad de un enfoque coordinado y estandarizado para administrar los proyectos dentro de la organización ha sido un factor clave para la difusión de la figura de las PMO modernas.

A medida que el término de una Oficina de Dirección de Proyectos se iba introduciendo alrededor del mundo, diferentes conceptos respecto a sus tipos de estructura y las funciones claves comenzaron a proliferar. De acuerdo con Giraudó y Monaldi (2015) el uso de un solo acrónimo para propósitos múltiples ha llegado a ser cada vez más confuso e inapropiado dado la amplitud de contextos. A la fecha no existe una nomenclatura acordada que identifique, defina o separe los tipos de estructuras de las PMO diferentes, tampoco existe un modelo formal, ni un consenso estandarizado sobre la forma

correcta de una PMO. Por lo tanto, es de alta importancia para presente sección definir con la claridad las funciones de una Oficina de Dirección de Proyectos y su posición dentro de la organización.

El PMBOK® (Project Management Institute, 2013a, pág. 11) establece que una función fundamental de una PMO es brindar apoyo a los directores del proyecto de diferentes formas, por ejemplo:

- Gestionar recursos compartidos a través de todos los proyectos dirigidos por la PMO;
- Identificar y desarrollar una metodología, mejores prácticas y estándares para la dirección de proyectos;
- Entrenar, orientar, capacitar y supervisar;
- Monitorear el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías de proyectos;
- Desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y otra documentación compartida de los proyectos (activos de los procesos de la organización);
- Coordinar la comunicación entre proyectos.

Las PMO pueden clasificarse con base en su (a) grado del control e influencia, (b) la posición dentro de la empresa (Giraudó & Monaldi, 2015) y (c) el marco de su trabajo dentro de las organizaciones (Project Management Institute, 2013c).

(a) En función del grado e influencia que ejercen sobre los proyectos en el ámbito de la organización las Oficinas de Dirección de proyectos se conocen los siguientes tipos (Project Management Institute, 2013a, pág. 11):

- **De apoyo:** estas desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos y ejerce un grado de control reducido.
- **De control:** estas proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios, por ejemplo pueden implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicas, o conformidad en términos de gobierno, ejerciendo un grado de control moderado.
- **Directiva:** este tipo de la PMO ejerce el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los mismos, que implica un grado de control elevado.

(b) Con base en la posición de la PMO dentro de la organización, estas se puede categorizar en las siguientes (Giraudó & Monaldi, 2015):

- **La PMO individual o la Oficina de Dirección de Proyectos:** esta suele proporcionar el soporte funcional (por ejemplo, infraestructura, gestión de documentos, capacitación, entre otros) a un único proyecto o programa complejo. Este tipo de la PMO establece normas básicas, supervisa las actividades de planificación y de control en un solo proyecto.
- **La PMO departamental o la PMO de la unidad de negocio:** esta brinda el apoyo a múltiples proyectos en un departamento o unidad de negocio. Su principal desafío es integrar proyectos de diferentes tamaños dentro de una división (por ejemplo, TI, Finanzas) desde las iniciativas pequeñas de corto plazo a programas de duración de varios años con múltiples recursos e integración compleja de las tecnologías.
- **La PMO corporativa o la PMO para toda la empresa:** esta es la encargada de crear los estándares, procesos y metodologías para mejorar el desempeño de los proyectos dentro de la organización. Por lo general, este tipo de la PMO es la responsable de asignar recursos a diferentes proyectos en toda la empresa.

(c) A finales de 2012, como parte de una iniciativa más amplia de liderazgo intelectual sobre las PMO, PMI® efectuó una investigación para identificar las diferentes configuraciones de la Oficina de Dirección de Proyectos, es decir, marcos de trabajo, con el fin de informarse sobre sus respectivas misiones, objetivos, la manera en que estas se estructuran, operan y cuál es su conformación. Como el resultado de este trabajo, PMI® elaboró el perfil de cinco marcos de trabajo para cada configuración de la PMO, mediante la identificación de prácticas relacionadas con el propósito y misión de la misma (Project Management Institute, 2013c).

- **PMO de unidad organizativa/PMO de unidad de negocios/PMO de división/PMO de departamento:** proporciona servicios afines para respaldar una unidad o división de negocios dentro de una organización, incluidos entre otros la gestión de carteras, gobernanza, respaldo operativo de proyectos y utilización de recursos humanos.
- **PMO específica para un proyecto/oficina de proyectos/oficina de programas:** brinda servicios relacionados con un proyecto, en calidad de entidad temporal establecida para respaldar un proyecto o programa específico. Puede incluir la gestión de datos de apoyo, la coordinación de la gobernanza y presentación de informes y actividades administrativas para respaldar al equipo del proyecto o el programa.
- **Oficina o PMO de respaldo/servicios/controles del proyecto:** proporciona los procesos que faciliten un apoyo continuo para las labores de gestión del proyecto, programa o cartera en toda la organización. Aplica la gobernanza, procesos, prácticas y herramientas establecidas por la organización y brinda un apoyo administrativo para las labores del proyecto, programa o cartera dentro de su dominio.

- **PMO mundial estratégica/corporativa/de carteras para toda la empresa u organización:** es la PMO de más alto nivel en las organizaciones que cuentan con una. Se encarga con frecuencia de alinear las tareas de proyectos y programas a la estrategia corporativa, establecer y asegurar la adecuada gobernanza empresarial y ejercer funciones de gestión de carteras para garantizar la alineación de la estrategia y la realización de beneficios.
- **Centro de Excelencia/Centro de Competencia:** respalda las tareas de los proyectos al equipar a la organización con metodologías, estándares y herramientas que permiten a los gerentes de proyecto entregar mejor los proyectos. Aumenta la capacidad de la organización mediante la aplicación de buenas prácticas y un punto de contacto central para los gerentes de proyecto.

El reciente reporte *Pulse of the Profession*[®] (2017) de PMI[®] demuestra que el número de PMO en las organizaciones está aumentando, partiendo de un 61% en el año 2007 y llegando a un 71% el día de hoy (Figura 2-15). Por otro lado, la investigación concluye que el tipo más común de PMO es la de unidad de negocios (también conocida como PMO de unidad organizativa/PMO de división/PMO de departamento), presente en un 62% de las organizaciones. No obstante, no existe una talla única y las empresas tienden a estructurar sus PMO de acuerdo a las necesidades del negocio y al grado de madurez de su gestión de proyectos.



Figura 2-15. El porcentaje de organizaciones que cuenta con una PMO.

Fuente: *Pulse of Profession*[®] (2017).

A pesar de una tendencia creciente en el número de las Oficinas de Dirección de Proyectos, muchas organizaciones se ven en dificultades a la hora de definir la función de la PMO con el fin de lograr resultados satisfactorios a largo plazo, y facilitar el logro de los objetivos estratégicos de la organización. No existen dos PMO idénticas, sin embargo, resulta claro que su función está aumentando en muchas organizaciones, y se resalta un deseo de ampliar las responsabilidades de la PMO, enfocándolas en un sentido más estratégico mediante la ampliación de su alcance (Project Management Institute, 2013c).

Es evidente que todas las organizaciones deben desarrollar sus capacidades propias para ejecutar proyectos. Con clientes más exigentes, competencia más agresiva, plazos reducidos, regulaciones y cambios permanentes, entre otros factores, se hace necesario que las organizaciones sean eficientes y eficaces en sus operaciones del día a día. Las Oficinas de Dirección de Proyectos suelen actuar como catalizadores de la madurez de las organizaciones en la gestión de proyectos, aunque, cabe resaltar, que en las etapas tempranas este efecto es menos evidente, porque su foco se encuentra orientado a consolidar la PMO como tal, logrando su posicionamiento importante en la estructura organizacional (Deloitte, 2015). De lo anterior se resalta la importancia de invertir en el desarrollo de las capacidades de las Oficinas de Dirección de Proyectos en todas sus dimensiones, por ejemplo las competencias del personal, procesos, herramientas y servicios de las PMO, de modo que se alcancen niveles cada vez más altos facilitando a las organizaciones responder ante las exigencias actuales y futuras de la industria.

Al establecer una PMO se facilita que los colaboradores tengan la oportunidad de conocer y aplicar las buenas prácticas en todas las situaciones del negocio. Su misión principal es mejorar los resultados de la administración de proyectos. Las organizaciones más efectivas reconocen no solamente la necesidad de la gestión de proyectos, programas y carteras en todo lo que hacen; también dan a la PMO las debidas credenciales (autoridad, respaldo y herramientas de gestión) dentro de la estructura operativa de la empresa. Es de vital importancia que los altos cargos entiendan la PMO y la mejor manera de implementarla y apoyarla. Para establecer una cultura que adopte la gestión de proyectos y para aumentar el valor empresarial que aportan a la organización, las Oficinas de Dirección de Proyectos deben contar con una clara orientación, gobernanza y respaldo. Además deben dotarse de personal capacitado y tener acceso a la dirección (Project Management Institute, 2013b).

A medida que las organizaciones hacen crecer sus prácticas de gestión de proyectos, programas y carteras con el fin de alinear mejor el trabajo con los objetivos estratégicos, fomentar la comunicación y colaboración efectiva con las partes implicadas, desarrollar los talentos y enfocarse en obtener ventajas de la inversión organizativa mediante una gestión efectiva de la realización de los beneficios, la Oficina de Dirección de proyectos (PMO) tiene muchas funciones que ejercer para contribuir al avance de estos importantes temas (Project Management Institute, 2013c).

2.6 Desarrollo e implementación de la dirección organizacional de proyectos

Todas las organizaciones son únicas en su naturaleza, es imposible encontrar empresas que tengan los mismos objetivos, cultura, modelos de negocio, valores, modelos organizacionales, motores estratégicos, procesos y procedimientos, las restricciones a nivel interno y/o externo. Incluso si las entidades comparten el mismo sector de negocio, siempre van a implementar su estrategia de formas distintas. La metodología organizacional para dirección de proyectos funciona de una mejor manera cuando es adaptada (*tailored* en el idioma inglés) para su uso efectivo dentro del contexto de la empresa y se encuentra alineada con las necesidades del negocio.

Existen múltiples factores en el ambiente corporativo que influyen el diseño de una metodología. Estos incluyen el tipo y la forma de manejar el negocio, la cultura e infraestructura de la compañía, los productos y servicios que esta entrega, el tamaño, su participación y la competitividad en el mercado, además de su madurez (Cormier, 2001). La organización puede optar por una única PMM o por varias, dependiendo de sus necesidades y el alcance buscado (Project Management Institute, 2014, pág. 44).

Los distintos tipos de proyectos pueden necesitar de PMM diferentes, por ejemplo, los de construcción, de software, aeroespaciales, farmacéuticos y entre otros. Los siguientes ejemplos detallan como las características anteriores modifican la manera de aplicar una metodología para dirección de proyectos (Project Management Institute, 2013a, pág. 63).

- Un proyecto de TI (Tecnologías de Información) requiere de las pruebas técnicas con otros componentes del sistema. La PMM debe soportar las actividades de integración, a los interesados y los procesos.
- Un proyecto de construcción demanda una coordinación con los proveedores de productos y servicios, por ende, la PMM debe guiar al equipo en los procesos de gestión de los terceros.
- Los proyectos de alta complejidad buscan contar con una metodología reforzada con los métodos de monitoreo y control para asegurar una alineación estricta de todos los elementos.

Las ventajas de optar por una metodología específica y adaptada a las necesidades y características de la organización son múltiples, por ejemplo, se resaltan las siguientes (Cormier, 2001):

- La PMM adaptada provee una disciplina común y consistente para el desarrollo e implementación de los proyectos;
- Incluye las herramientas, plantillas y las técnicas que son consistentes con las políticas, prácticas y procedimientos corporativos;

- Permite visualizar las entradas y salidas para procesos con una secuencia definida;
- Ofrece un lexicón común y utiliza el idioma de la organización para comunicar la información relevante al proyecto en todas sus fases del ciclo de vida;
- Permite entender con la claridad qué y cómo debe hacer el director y equipo de proyecto;
- Detalla cómo la compañía se encuentra organizada para manejar los proyectos;
- Identifica los roles y responsabilidades de los miembros de equipo proyecto, de los interesados, del comité de selección y revisión de los proyectos, y de la Oficina de Dirección de Proyectos;
- Describe diferentes tipos de proyectos emprendidos por la organización y brinda la lista de las actividades por cada tipo de proyecto.
- Asocia la dirección de proyectos con la infraestructura de la organización, sus valores, cultura y los procesos centrales;
- Construye la credibilidad ante los ojos de los clientes y la relación dentro del equipo de proyecto y otros interesados.

La compañía puede empezar a satisfacer las necesidades de la PMM introduciendo de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando. Seguidamente, después de establecer este fundamento, la organización debe apuntar hacia el desarrollo de una PMM más completa y comprensiva, que especifique las actividades para el ciclo de vida entero del tipo de proyecto seleccionado. Esta metodología más detallada debe contener las cinco funciones generales de administración de proyectos: inicio, planificación, ejecución, control y cierre (Hill, 2014, pág. 1). La metodología es desarrollada para aplicar el estándar seleccionado y las buenas prácticas contenidas en el mismo, por ejemplo, para fines de presente trabajo se eligió la Guía de PMBOK® como el marco de referencia.

El desarrollo de una metodología para dirección de proyectos en la organización corresponde en sí a un proyecto interno de alta importancia para todos los colaboradores y la madurez de la compañía en la disciplina de proyectos. Siendo así, el abordaje de este proceso debe ser formal, planeado y controlado. Gerard Hill (2014, pág. 6-7) propone seguir el modelo representado en la Figura 2-16, que se compone de cuatro etapas:

1. Establecer las bases de la metodología para dirección de proyectos
2. Desarrollar la solución metodológica
3. Llevar a cabo la implementación de la metodología
4. Administrar la madurez de la metodología

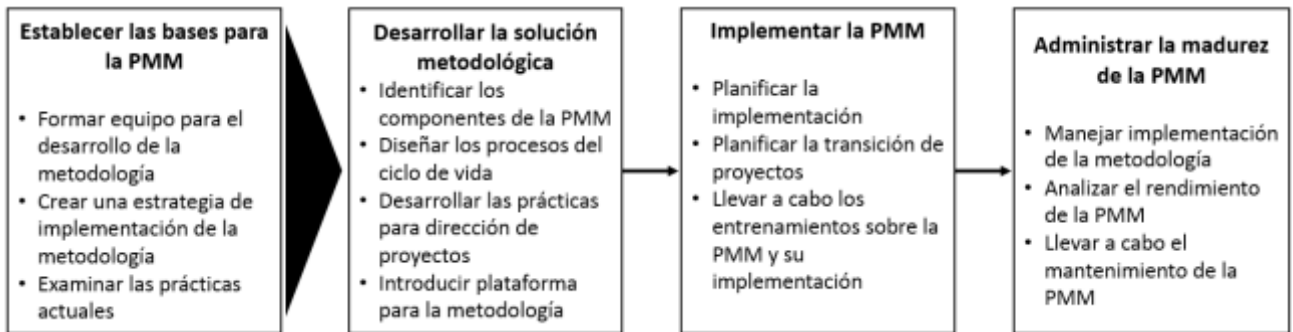


Figura 2-16. Propuesta del modelo a seguir para la implementación de una metodología para dirección de proyectos (PMM).

Fuente: (Hill, 2014, pág. 6).

En la etapa de establecimiento de las bases para la PMM se debe conformar al equipo que se encargará del proceso de implementación de la metodología. Se recomienda optar por los colaboradores internos y externos al ambiente de los proyectos, con fines de representar tanto los intereses técnicos como los del negocio, y también es de alta importancia asegurar contar con los expertos organizacionales y con amplia experiencia en la empresa. El autor recomienda establecer un equipo de al menos 3 a 5 miembros. Seguidamente se requiere diseñar una ruta (ampliamente conocido en inglés como *roadmap*) para el diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de la PMM. Esta describe el estado actual de la organización y el deseado de obtener, y a través el tiempo puede ser revisado y actualizado según las necesidades. Después de aprobación por la alta gerencia, esta estrategia diseñada puede ser compartida con todos los interesados claves organizacionales. Posteriormente, uno de los primeros pasos a la introducción de los procesos formales en dirección de proyectos, es conocer el punto de partida, es decir examinar todas las prácticas actuales en administración de proyectos a nivel de la compañía.

El desarrollo de la solución metodológica se considera una de las fases más retadoras y requiere de mucha dedicación y liderazgo por parte del equipo conformado para este fin. Uno de los primeros pasos consiste en la identificación de los componentes de la metodología, Gerard Hill (2014, pág. 21) recomienda enfocarse en cuatro componentes fundamentales para crear la estructura, cada uno puede ser desarrollado por aparte o como una guía integrada para gestión de proyectos, como se detalla a continuación:

- La guía de procesos para dirección de proyectos, que especifica todos los pasos y las actividades de responsabilidad del director y equipo de proyecto, además de la participación y las acciones de parte los interesados internos o externos al proyecto. Adicionalmente puede especificar las entradas necesarias para llevar a cabo cada uno de

los procesos importantes y las salidas correspondientes. Usualmente contiene un diagrama de flujo de todos los procesos en forma secuencial para llevar a cabo la gestión de los proyectos.

- La guía práctica para dirección de proyectos contiene las indicaciones relevantes en relación al cómo ejecutar paso a paso los elementos detallados en la guía de procesos. Este documento puede ser consultado por cualquier integrante del equipo, por ende debe ser lo suficientemente claro para comprender la información tanto en relación a las prácticas básicas como las avanzadas.
- Conjunto de las herramientas y técnicas para dirección de proyectos facilitan la repetibilidad y estandarización buscada en la práctica de administración de proyectos. Estos generalmente consisten en las listas de verificación (*checklists* en el idioma inglés), plantillas formatos aplicables a los proyectos. Adicionalmente es recomendable incluir las guías para explicar el uso de las herramientas y/o técnicas automáticas y evitar algún tipo de error inducido.
- Glosario para dirección de proyectos, corresponde al último componente, y básicamente ofrece la referencia al estándar y la terminología común empleada en el ambiente de proyectos. Este asegura que todos los involucrados en la administración de proyectos a nivel organizacional comprenden el idioma de esta disciplina y reduce los problemas de una inadecuada comunicación.

Posteriormente a la identificación de los componentes de la metodología, es esencial diseñar los procesos que conforman las fases del ciclo de vida del proyecto (Hill, 2014, pág. 23). Estos procesos ofrecen una perspectiva general de las actividades a llevar a cabo en los proyectos y además permiten la comprensión de la secuencia lógica del trabajo a realizar. Otra de las tareas para esta etapa, es el desarrollo de las prácticas, conocidas como las buenas prácticas para la dirección de proyectos, y en esta sección de la metodología se presentan las técnicas utilizadas para completar los procesos descritos en la guía de para dirección de proyectos anteriormente descrita. Cada práctica puede utilizarse en uno o múltiples procesos a través del ciclo de vida del proyecto. Por último es recomendable, como parte del desarrollo de la solución metodológica, identificar el modelo de almacenamiento y distribución de la información relativa a los proyectos. Se puede optar por los archivos físicos de la documentación impresa, por una plataforma digital, o por una combinación de ambos.

Después de contar con la metodología desarrollada, adaptada y aprobada por la gerencia, se requiere abordar su implementación en la organización. En esta etapa el equipo encargado propone el plan de implementación detallado, asegurando con este que la compañía se encuentra lista para la introducción del método estructurado y controlado para la administración de los proyectos. Se llevan a cabo los entrenamientos para asegurar que

toda la población organizacional conozca la existencia de la PMM, y aquellos colaboradores que serán sus usuarios directos deben estar seguros de entender con la claridad la estructura de la metodología y sus componentes esenciales. Adicionalmente Gerard Hill (2014) recomienda planificar detalladamente el proceso de transición de los proyectos en curso al nuevo modelo de administración, se podría optar en la primera instancia por los proyectos pilotos, y seguidamente realizar la transición paulatinamente. Por último, se implementan los planes de esta etapa anteriormente descritos.

Una estructura formal y estandarizada para dirección de proyectos fomenta el desarrollo y la madurez de la organización en esta disciplina. A partir del momento de la implementación de la PMM esta requiere de una atención constante, sin importar si la metodología inicial fue limitada a los procesos y las prácticas básicas, o fue presentada como una solución completa para todo el ciclo de vida del proyecto. Generalmente una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se encarga de identificar las oportunidades de mejora de la PMM, la posibilidad de su ampliación o de lo contrario reducción, con base en la retroalimentación de los usuarios de la metodología, es decir esta se encuentra en una constante mejora continua. Gerard Hill recomienda (2014, págs. 41-44) llevar a cabo el mantenimiento de la PMM, por ejemplo, a través del análisis, contra los objetivos claramente definidos, del desempeño de la metodología y de su efectividad para la dirección de proyectos, además el nivel de satisfacción de los usuarios finales de la misma y si corresponde a un valor agregado en la dirección de los proyectos organizacionales.

Capítulo 3 MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico expuesto a continuación explica el tipo de investigación empleada para el desarrollo de presente propuesta, así como las técnicas, metodología, fuentes y sujetos de información utilizados para lograr los objetivos específicos previamente planteados.

3.1 Tipo de investigación

La investigación es un conjunto de fases, de actuaciones sucesivas en la búsqueda de una respuesta a una situación que se ha presentado como problemática (Ander-Egg, 1995, pág. 8). Investigar es conocer, transformar la tradición y el rutinario quehacer hacia nuevas visiones de mundo contextualmente realistas. Al hacer investigación, las personas conocen mejor la disciplina, a través de la descripción, interpretación y análisis de fenómenos presentes en contextos reales. Gracias a la investigación, toda persona investigadora mejora su práctica, innova y se desarrolla con seguridad y profesionalismo, favoreciendo a la comunidad e institución para la cual labora (Vargas Cordero, 2009, pág. 158).

Diversas clasificaciones se han propuesto para construir o contribuir a una taxonomía de la investigación científica. Dentro de estas se resaltan los tres tipos principales: a) investigaciones pura y aplicada; b) investigaciones exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa; c) investigaciones cualitativa y cuantitativa. Todas las anteriores se combinan entre sí para lograr los objetivos específicos propuestos para las investigaciones (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991).

La mayoría de los autores se remiten a dos tendencias para investigar. La primera es la investigación pura, que se ocupa del objeto de estudio sin considerar una aplicación inmediata, utilizando el método científico, que permite obtener nuevos conocimientos en el campo (Ander-Egg, 1995, pág. 15). La segunda es la investigación aplicada, entendida como la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos en provecho de los grupos que participan en esos procesos y en la sociedad en general, además del bagaje de nuevos conocimientos que enriquecen la disciplina. (Vargas Cordero, 2009, pág. 159).

Este trabajo de graduación se caracteriza por ser una investigación aplicada, descriptiva y cualitativa. La clasificación de aplicada se debe a que el diseño pretende dar una solución a problemas prácticos para cambiar las condiciones de la situación o hecho actual que preocupa al investigador (Barrantes Echavarría, 2002, pág. 64). Adicionalmente la investigación aplicada busca el conocer para hacer y actuar, como por ejemplo:

modificar, mantener, reformar o cambiar radicalmente algún aspecto de la realidad actual, que es la finalidad del diseño de una metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC (Ander-Egg, 1995, pág. 16).

Según el alcance, el presente trabajo de investigación es descriptivo, debido al propósito de describir situaciones y eventos, especificar las propiedades importantes, además de medir y evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes de los fenómenos sometidos a análisis (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991, pág. 71). De acuerdo con los métodos de investigación esta investigación se clasifica como cualitativa, porque contempla el estudio de caso, las entrevistas en profundidad y la observación participativa, adicionalmente se fundamenta en la realidad y es orientada al proceso (Reichardt & Cook, 2005, págs. 28-29).

3.2 Sujetos y fuentes de información

Para la obtención y recopilación de información para el desarrollo de la propuesta metodológica se emplearon tanto los sujetos de información dentro de la empresa de estudio, como las fuentes primarias y secundarias, basándose en las características y las condiciones detalladas a lo largo del apartado 3.2.

3.2.1 Sujetos de información

La empresa ABC es una compañía pequeña de origen familiar con un total de trece colaboradores, de los cuales únicamente la asistente del Gerente General no forma parte de los equipos de proyectos o no participa en la toma de las decisiones. Debido a esto se buscó recopilar la información del 100% de los sujetos de información (12 colaboradores), definidos como grupo o comunidad donde se pretende llevar a cabo el estudio (Bernal Torres, 2010, pág. 63). Para este trabajo de investigación se consideraron los involucrados en los proyectos que fueron vendidos por la empresa en el año 2016, como se detalla en el Cuadro 3-1.

Cuadro 3-1: Sujetos de información en la empresa ABC.

Departamento	Puesto	Años en la organización	Rol en los proyectos
Producción	Gerente de producción y diseño	16	Responsabilidades técnicas
Relaciones académicas	Gerente relaciones académicas	5	Responsabilidades técnicas

Departamento	Puesto	Años en la organización	Rol en los proyectos
Operaciones	Director de operaciones	24	Gerente operacional y dueño de los recursos
Ventas	Gerente de cuenta	1	Dueño del proyecto
Ventas	Gerente de cuenta	25	Dueño del proyecto
Entrenamientos y capacitaciones	Líder de entrenamientos y capacitaciones	26	Dueño del proyecto
Editorial	Editor en jefe	10	Responsabilidades técnicas
Ventas	Gerente de cuenta	5	Dueño del proyecto
Editorial	Editora senior	1	Responsabilidades técnicas
Ventas	Asistente de ventas (soporte)	1	Asistente
Gerencia	Gerente general	46	Patrocinador
Ventas	Gerente comercial	10	Dueño del proyecto y patrocinador

Fuente: Elaboración propia con la información provista por la empresa ABC, 2017.

3.2.2 Fuentes de información

Para la obtención y recopilación de información se emplearon las fuentes primarias y secundarias de acuerdo a lo descrito a continuación:

3.2.2.1 Fuentes primarias

De acuerdo con Sampieri, Fernández y Baptista las fuentes primarias constituyen el objeto de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura, proporcionando datos de primera mano (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991, págs. 28-29). Adicionalmente Dvoskin, define que estas fuentes son aquellas que resultan de la

propia investigación. En todos los casos para obtener información hace falta un entrevistado, o un sujeto observado (Dvoskin, 2004, pág. 46).

La información primaria que se utilizó para la elaboración del presente trabajo de graduación fueron libros, artículos, encuestas y entrevistas aplicadas a los sujetos de información descritos anteriormente, documentación propia disponible en la empresa ABC y los grupos de discusión con los colaboradores y la gerencia de la organización.

3.2.2.2 Fuentes secundarias

De acuerdo con Sampieri, Fernández y Baptista, las fuentes secundarias reprocessan información de primera mano, por ejemplo, como las listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991, pág. 29).

Las fuentes secundarias empleadas para el diseño de la metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC fueron el directorio organizacional de la compañía, los proyectos finales de graduación disponibles en la biblioteca de Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), los sitios de internet tales como www.pmi.org y www.projectmanagement.com, las publicaciones del PMI® y los seminarios virtuales.

3.3 Metodología de investigación

Con fines de facilitar el proceso de investigación, se procedió a establecer en el Cuadro 3-2 los entregables y las actividades asociadas por cada objetivo específico, identificando las fuentes y sujetos de información, las técnicas y herramientas de investigación indispensables para una posterior recopilación de la información y su análisis.

Cuadro 3-2: Matriz con los componentes de investigación definidos por cada objetivo específico.

Objetivos específicos	Entregables	Actividades	Fuentes y sujetos de información	Técnica de investigación	Herramientas de investigación
a) Identificar los principales elementos de la situación actual en relación a la administración de los proyectos en la organización.	-Descripción de los procesos y las prácticas actualmente empleadas en gestión de los proyectos por la organización.	-Elaborar y enviar las encuestas a los sujetos de información. -Revisar la documentación existente relacionada a la dirección de proyectos en la organización. -Llevar a cabo las entrevistas con los sujetos de información identificados. -Organizar y tabular la información recopilada. -Llevar a cabo las sesiones de grupo focal con los gerentes funcionales para definir las reglas organizacionales para administración de los proyectos, sus expectativas y requerimientos.	- Sujetos de información indicados en el Cuadro 3-1. -Fuentes primarias.	-Revisión documental. -Encuestas. -Entrevistas. -Observación directa. -Grupo focal.	-Cuaderno de notas. -Cuestionarios. -Listas de verificación. -Guías para la entrevista. -Grabación de las entrevistas. -Cuadros con la información recopilada. -Análisis de contenido.

Objetivos específicos	Entregables	Actividades	Fuentes y sujetos de información	Técnica de investigación	Herramientas de investigación
<p>b) Exponer la brecha existente entre las prácticas de administración de proyectos actuales y el conjunto de buenas prácticas de PMI® que mejor se adapten a la empresa ABC.</p>	<p>-Matriz de brechas de la relación entre los procedimientos actuales establecidos en la organización y las buenas prácticas del PMI®.</p>	<p>-Identificar las áreas de conocimiento de PMI® apropiados para la organización.</p> <p>-Identificar las buenas prácticas sugeridas por el PMI® actualmente empleadas por la organización.</p> <p>-Describir la brecha identificada entre la situación actual y las buenas prácticas sugeridas por el PMI®.</p> <p>-Elaborar la matriz señalando la brecha existente entre el estado actual y el deseado.</p>	<p>-Fuentes primarias y secundarias.</p> <p>-Sujetos de información: No aplica.</p>	<p>-Revisión documental.</p>	<p>-Matrices comparativas.</p> <p>-Listas de verificación.</p>

Objetivos específicos	Entregables	Actividades	Fuentes y sujetos de información	Técnica de investigación	Herramientas de investigación
<p>c) Establecer los planes de acción requeridos para el cierre de la brecha identificada en torno a las prácticas de dirección de proyectos en la empresa ABC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Definición del ciclo de vida de los proyectos emprendidos por la empresa. -Conjunto de herramientas (plantillas, hojas de trabajo, herramientas de apoyo). -Diagrama de flujo del marco de referencia con las actividades y herramientas por las fases de ciclo de vida de los proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Definir el ciclo de vida de proyectos. -Definir las actividades, plantillas y herramientas por fases del ciclo de vida de proyecto y las áreas de mejora identificadas. -Mapear los pasos y actividades por fases de ciclo de vida de proyecto y las áreas de mejora identificadas. -Definir los roles y responsabilidades en la administración de proyectos dentro de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Fuentes primarias y secundarias. -Sujetos de información: gerentes funcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Revisión documental. 	<ul style="list-style-type: none"> -Diagramas de flujo para visualizar la relación entre los pasos y actividades. -Mapas conceptuales.

Objetivos específicos	Entregables	Actividades	Fuentes y sujetos de información	Técnica de investigación	Herramientas de investigación
d) Preparar una propuesta de implementación de los planes de acción para dirección de proyectos en la empresa ABC.	-Una propuesta de implementación en forma de un plan escrito, contemplando la línea de tiempo y el cronograma de las actividades necesarias para llevar a cabo en la organización.	-Elaborar el cronograma y la línea de tiempo para las actividades de implementación de la metodología.	-Fuentes primarias y secundarias. -Sujetos de información: no aplica.	-Revisión documental.	-Esquema de línea de tiempo de implementación. -Cronogramas de las actividades.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.3.1 *Técnicas de investigación*

Las técnicas de investigación son el conjunto de procedimientos coherentes con el hecho estudiado y con los recursos disponibles, que lleva a la generación de información pertinente para la investigación. En la mayoría de los casos se refieren a las fuentes de donde se obtiene la información. Existe una gran variedad de técnicas para las cuales hay múltiples clasificaciones, que se utilizan según los intereses de la investigación (Del Cid, Rosemary, & Sandoval, 2011).

Para el diseño de la metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC se recurrió a las siguientes técnicas de investigación, anteriormente indicadas por cada objetivo específico en el Cuadro 3-2:

- **Revisión documental:** esta técnica permite conocer los antecedentes de un ambiente, experiencias, situaciones y su funcionamiento cotidiano (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991, pág. 65), además se orienta a obtener información que otros han escrito sobre el tema estudiado (Del Cid, Rosemary, & Sandoval, 2011, pág. 111). Para el presente trabajo se revisaron los activos de la organización relacionados con la gestión actual de proyectos, adicionalmente a las fuentes de información primarias y secundarias previamente explicadas en la sección III.2.2.
- **Encuestas o cuestionarios:** esta técnica se basa en las preguntas que son los elementos centrales de un cuestionario y mediante ellas se recopila la información requerida para el análisis posterior (Del Cid, Rosemary, & Sandoval, 2011, pág. 128). A través de esta herramienta se logró recolectar los datos sobre la percepción de los sujetos de información respecto la administración de los proyectos en la empresa ABC, así como las deficiencias en los procesos actuales establecidos por la organización. Adicionalmente se enfocó en identificar las oportunidades de mejora a través de las recomendaciones dadas por los sujetos encuestados (ver detalle de la encuesta en el Apéndice 1).
- **Entrevistas:** esta técnica se basa en la interacción en la cual se exploran diferentes realidades y percepciones, donde el investigador intenta ver las situaciones de la forma como la ven sus informantes, y comprender por qué se comportan de la manera en que dicen hacerlo (Del Cid, Rosemary, & Sandoval, 2011, pág. 123). Para el presente trabajo se emplearon las entrevistas individuales y estructuradas con una serie de preguntas preparadas de antemano.

- **Listas de verificación:** esta técnica consiste en una lista de palabras, frases o afirmaciones descriptivas de una persona, objeto o acontecimiento (Aiken, 2003, pág. 19). Para el desarrollo del presente trabajo esta técnica fue indispensable para la comparación entre el estado actual de la organización en la administración de los proyectos y las buenas prácticas sugeridas por el PMI®. Adicionalmente las listas de verificación se emplearon para la preparación de una propuesta de implementación de la metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC basándose en las acciones sugeridas por la guía *Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide* del PMI® (Project Management Institute, 2014).
- **Grupo focal:** esta técnica corresponde a una entrevista exploratoria grupal donde un grupo reducido con la guía de un moderador se expresa de manera libre y espontánea sobre una temática (Monje Alvarez, 2011, pág. 153). Durante el desarrollo del diseño de la metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC fue necesario llevar a cabo varias sesiones de grupo focal con el gerente general y los gerentes funcionales para recopilar y confirmar los requisitos con los cuales la metodología debe cumplir a nivel organizacional, además de acordar sus expectativas al respecto.

3.3.2 *Análisis y procesamiento de datos*

De acuerdo con Landeau (Landeau, 2007, pág. 24), una vez recolectados los datos, estos se ordenan, se preparan, según la información disponible, y se analizan, con fines de determinar los distintos aspectos para la toma de decisiones apropiadas para la investigación. Dada la importancia de este proceso, se revisan las respuestas, incluso, se validan si resultasen incoherentes e inusuales, se clasifican y codifican, con el fin de favorecer su manejo. De estos factores dependerá lo acertado de las conclusiones y recomendaciones finales.

El primer objetivo específico se centra en la identificación de los principales elementos de la situación actual en relación a la administración de los proyectos en la organización. Para este fin se inició con la recolección de los datos a través de la revisión documental, las encuestas y las entrevistas a los sujetos de información y las fuentes de información primarias en la empresa ABC. Estas técnicas facilitaron la obtención de los datos no estructurados, cuales, con la aplicación de varias herramientas, obtienen una estructura necesaria para la toma de las decisiones posteriores.

Para lo anterior se elaboró el directorio organizacional de la empresa ABC con fines de conocer al detalle los colaboradores de la organización, el departamento al cual pertenecen, el puesto, años en la organización, rol y el nivel de participación en los proyectos, experticia en algún área específica y además si la Gerencia considera que

algunos colaboradores en particular deben formar parte del equipo de diseño de la metodología para dirección de los proyectos. La mayor parte de la información para la identificación de los principales elementos de la situación actual de la organización, fue recopilada a través de las encuestas aplicadas a los sujetos de información. Esta consistió en 28 preguntas (Anexo 1) y su propósito principal fue conocer los procesos actuales para la dirección de proyectos en la empresa ABC Esta encuesta fue enviada a la población meta a través de Google Forms utilizando el siguiente enlace <https://goo.gl/forms/nct0jSbjUaN5X6i43>.

El directorio organizacional resultó ser una herramienta clave para llevar a cabo las entrevistas estructuradas con los sujetos de información, porque permitió detallar las preguntas conforme el perfil del entrevistado ya conocido de antemano. El estudio de la documentación relacionada a gestión de los proyectos y los procesos internos establecidos, se efectuó mediante la técnica de revisión documental. Como el resultado de las técnicas explicadas anteriormente, los datos obtenidos fueron organizados y tabulados, facilitando una descripción de forma general de la situación de la empresa ABC en relación a la administración de los proyectos.

El segundo objetivo específico propone exponer la brecha existente entre los procesos, herramientas actuales y el conjunto de buenas prácticas de PMI® para la administración de proyectos que se adapte a la empresa ABC. Para esta parte de la investigación la recolección de información cualitativa, perceptiva conforme el conocimiento y experiencia del entrevistador, se analizó y procesó principalmente de acuerdo con el criterio experto. Una vez comprendida la situación actual en administración de los proyectos en la organización, se procedió a realizar una comparación entre las buenas prácticas actuales y las sugeridas por el PMI®, empleando las listas de verificación previamente elaboradas. De esta forma se logró identificar la brecha existente que permitió determinar las oportunidades de mejora y las bases para la construcción del marco de referencia de la metodología para dirección de proyectos en la empresa ABC.

Después de identificar la brecha existente entre los procesos actuales de la compañía y las buenas prácticas sugeridas por el PMI® para la administración profesional de proyectos, se procedió a establecer los planes de acción requeridos para el cierre de la brecha identificada en cada fase del ciclo de vida del proyecto. Estos planes consistieron en la definición del ciclo de vida de los proyectos en la organización, el diseño del conjunto de procesos y herramientas que forman parte de la guía metodológica para dirección de proyectos en la empresa. Para lo anterior fue necesario aplicar el criterio experto desarrollado en la materia de administración de proyectos, y además del análisis de la revisión documental resultante de los objetivos específicos previamente desarrollados.

Con la finalidad de brindar una solución al problema actual en gestión de proyectos enfrentado por la organización, fue necesario definir los roles, responsabilidades y las reglas en la administración organizacional de proyectos dentro de la metodología para la administración de proyectos en la empresa ABC. Para lo anterior se llevaron a cabo las sesiones de grupo focal con los gerentes funcionales, para recopilar y confirmar los requisitos con los cuales la metodología debe cumplir a nivel organizacional y acordar sus expectativas al respecto. Adicionalmente se empleó la herramienta de diagrama de flujo para crear el marco de referencia para dirección de proyectos en forma gráfica, con los pasos, actividades y herramientas claramente identificados por áreas de conocimiento y las fases de ciclo de vida de los proyectos.

Por último, partiendo de las actividades y las herramientas definidas, conceptualizadas y visualizadas de forma integral en un marco de referencia, fue necesario proponer un plan de implementación que faculte a la empresa poner en marcha el uso de la metodología a nivel organizacional.

Capítulo 4 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

De acuerdo con lo establecido en el Capítulo 3, a continuación se presentarán los resultados y el análisis de la información recabada mediante las encuestas, entrevistas y la revisión documental aplicados a los sujetos de información identificados previamente.

4.1 Análisis de las prácticas actuales de dirección de proyectos en la empresa ABC.

Los apartados 4.1.1 y 4.1.2 descritos más adelante exponen los principales hallazgos en torno a las prácticas actuales en administración de los proyectos. Estos se obtuvieron al aplicar las técnicas de recopilación de la información expuestas previamente.

4.1.1 Resultados de las encuestas, entrevistas y revisión documental

La obtención de la información para el análisis de la situación actual de la organización en materia de proyectos, se llevó a cabo a través de las encuestas, entrevistas, grupo focal y la revisión documental. Las encuestas consistieron en 28 preguntas, tanto abiertas como cerradas (ver Apéndice 1), que abarcaron las diez áreas de conocimiento del PMBOK® (Project Management Institute, 2013a). Estas se enviaron a los sujetos de información de forma digital a través de *Google Forms*, y fueron respondidas por el 100% de la población encuestada. Las entrevistas fueron aplicadas a la Gerencia General, a los gerentes funcionales, y además a algunos sujetos específicos identificados para la aclaración de dudas puntuales. Por otro lado, la revisión documental facilitó el entendimiento de la terminología empleada por los equipos de proyectos, evidenciar la existencia o no de las buenas prácticas en gestión de proyectos, y además permitió la comprensión más profunda de las respuestas obtenidas de las encuestas y las entrevistas.

Los equipos que participan en los proyectos emprendidos por la empresa ABC son multidisciplinarios, algunos de sus integrantes son considerablemente nuevos en la compañía (1 año de trabajo) y otros llevan cinco, diez, dieciséis, veinticinco e incluso 46 años de laborar para esta organización. Únicamente 1 persona (8% de la población) cuenta con la educación formal en proyectos a nivel de la maestría y licenciatura, el restante 92% no han recibido formación alguna en proyectos.

Se evidencia (Figura 4-1) que el 28% de los sujetos entrevistados están participando simultáneamente en más de quince proyectos, el 18% forma parte al mismo tiempo de diez proyectos, y el otro 18% de seis proyectos. La fuerte carga de trabajo cae sobre los Gerentes de Cuenta, que a la vez son los gerentes de proyectos que llevan el proyecto de su inicio al fin, además sobre el Coordinador de Diseño/Producción y la Editora Médica. Los equipos de proyectos en su mayoría son conformados por cinco integrantes, y también en algunos casos por tres o cuatro miembros.

Usualmente los proyectos vendidos a los clientes de la empresa ABC duran de 1-4 semanas y de 5-12 semanas, que de acuerdo con *Method123® Project Management Methodology*, en lo referente a su tamaño, se puede clasificar estos proyectos en pequeños a medianos. Sin embargo, los equipos han llevado acabo algunos trabajos con una duración de 1,5 a 2 años, que se consideran casos aislados, estos se extendieron por más tiempo que lo usual debido a la complejidad técnica del producto final, un gran número de integrables que contemplaban, distinto tipo de imprevistos y las dependencias de los interesados externos a la compañía en su mayoría, y otros.

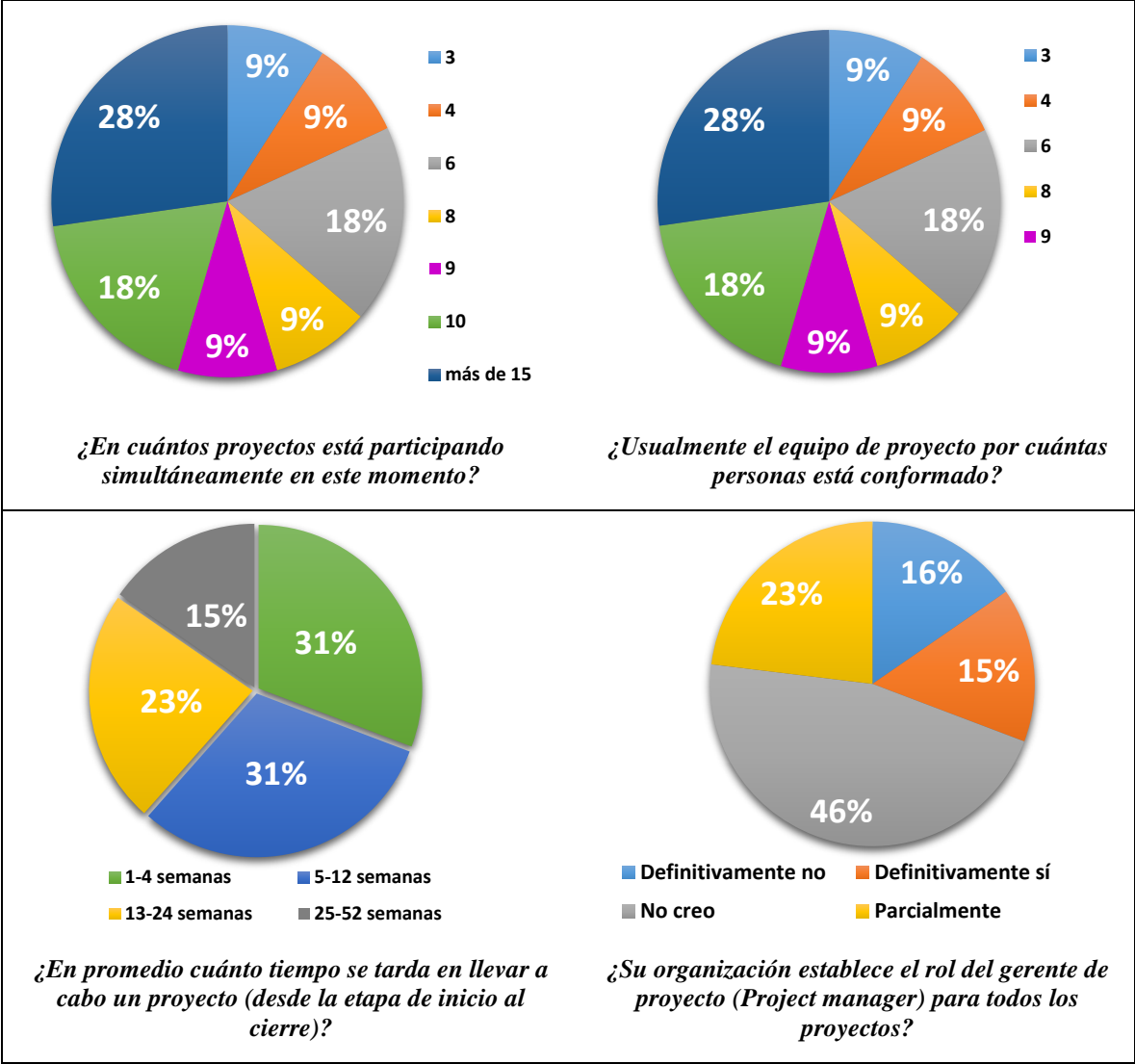


Figura 4-1. Resultados de las encuestas respecto los equipos y duración de proyectos.

Fuente: Elaboración propia con base en la información obtenida de la empresa ABC, 2017.

Se evidencia en la Figura 4-1, que la opinión de los encuestados y entrevistados varía respecto la asignación formal de la figura del Director del Proyecto. Aquellos quienes indicaron que esta figura existe (15%), especificaron que esta se establece en la junta interna de arranque del proyecto, o algunos de ellos asumen que el Director del Proyecto es el Gerente de Cuenta. Gracias a las entrevistas se logró percibir que los colaboradores de la empresa ABC no conocen con la claridad cuáles son las funciones del director de proyecto y la importancia de contar con una asignación formal del mismo.

La toma de las decisiones principales a nivel de los proyectos es repartida entre la Gerencia General y la Gerencia del Departamento, es decir el patrocinador interno de los proyectos. Por otro lado un 16% de los encuestados aseguran que el Director del Proyecto es el tomador de las decisiones.

En la Figura 4-2 se puede visualizar la diferencia de opiniones respecto la existencia de la información histórica de los proyectos pasados. Un 23% asegura que sí se puede tener el acceso a la documentación de los proyectos, sin embargo, al solicitar la evidencia documental se logró apreciar únicamente las órdenes de compra, distinto tipo de cotizaciones, historial de aprobación de las facturas y pagos a los proveedores, es decir en términos generales se cuenta con los registros financieros archivados solamente. Actualmente la compañía no tiene establecido un modelo de acceso compartido a toda la documentación del proyecto por parte de los integrantes de proyectos, y tampoco se tiene claro cuál es la información que debe guardarse obligatoriamente con fines de una eventual consulta para los proyectos futuros.

El 67% de los encuestados (Figura 4-2) asegura conocer con la claridad los entregables que forman el alcance del proyecto, previo a la ejecución del mismo, y el restante 33% conoce más del cincuenta por ciento de los mismos. El 92% de la población indicó que sí existe una etapa de planificación del proyecto, sin embargo, esta se lleva a cabo únicamente por 0,5-1 horas en la junta de arranque y los colaboradores reconocen que este tiempo dedicado no es suficiente para satisfacer los proyectos.

Respecto a la gestión de los riesgos a lo largo del proyecto, el 69% de los sujetos de información no realizan su identificación, tampoco son tomados en cuenta en sus actividades. El 15% lleva a cabo las actividades de mitigación de los riesgos y su monitoreo, el 8% de la población enlista los posibles riesgos durante el arranque del proyecto, y el restante 8% realiza las actividades de eliminación, mitigación y monitoreo de los posibles riesgos. Cabe resaltar que al solicitar la evidencia documental de lo anterior, no se recibió muestra alguna relacionada a la gestión de los riesgos en los proyectos.

El 83% de la población confirma la existencia del contrato, orden de compra o algún acuerdo firmado, tanto con el cliente como con los proveedores. Estos usualmente definen

las especificaciones del producto final en términos generales, el precio, el lugar de entrega y la forma de pago. Un 85% de los colaboradores concuerdan en que la empresa ABC cuenta con un proceso riguroso de control de los costos incurridos por cada proyecto. Al solicitar alguna evidencia de lo anterior, se recibió una hoja de costos, que contempla la información sobre los costos de manufactura del producto final, de los insumos físicos, las consultorías y los trabajos realizados por los proveedores.

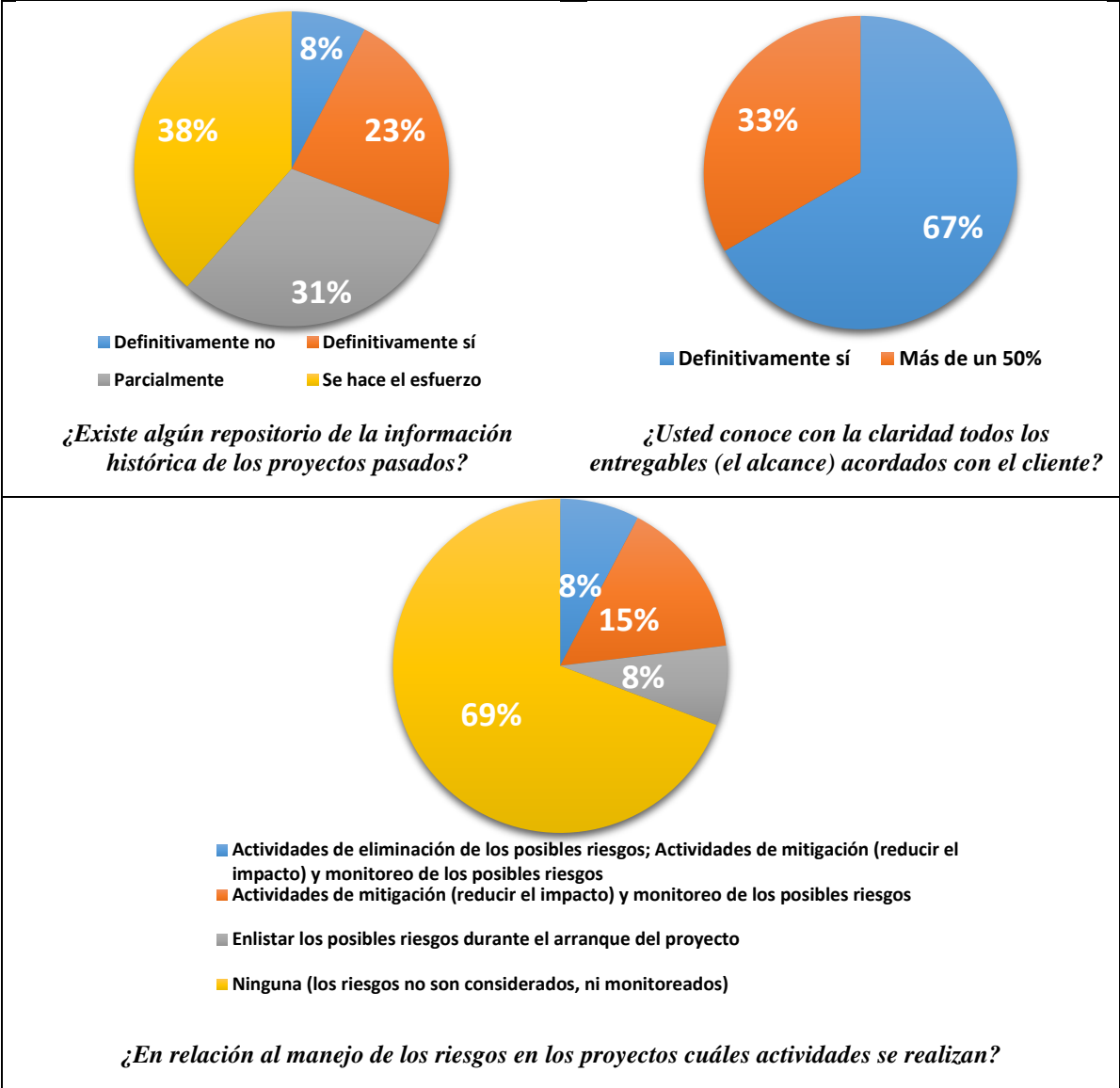


Figura 4-2. Resultados de las encuestas respecto el repositorio de información, conocimiento sobre los entregables y la gestión de los riesgos a nivel de proyectos

Fuente: Elaboración propia con base en la información obtenida de la empresa ABC, 2017.

Un 85% de los sujetos de información indicaron que existe un cronograma del proyecto detallado acordado con el cliente. Sin embargo, al solicitar una muestra de este, se recibió una lista de hitos en vez de las actividades, como se puede apreciar en la Figura 4-3. En color amarillo fue señalada la fecha que varió respecto la versión anterior del cronograma. También se puede apreciar que cada fecha debe cambiarse de forma manual, no se documenta la asignación de los responsables por las actividades definidas, y se puede intuir la dependencia entre las actividades únicamente con base en las fechas propuestas.

CRONOGRAMA DE JUNTA DE ARRANQUE							
FECHA		5-Feb-15					
TÍTULO							
GCC							
<input type="radio"/> ORDINARIO <input type="radio"/> URGENTE							
PEDIDO NO.							
CLIENTE							
ORDEN DE COMPRA NO.							
<input type="radio"/> COTIZACIÓN <input type="radio"/> CONTRATO <input type="radio"/> CONVENIO							
ASISTENTES A LA JUNTA:							
EDITORIAL				PRODUCCIÓN			
ACTIVIDAD	D	ENTRA	SALE	ACTIVIDAD	D	ENTRA	SALE
ARTICULOS POR PARTE DE AUTOR	1		10-Jun				
EDICIÓN/ORTOTIPOGRÁFICA/TÉCNICA	2	13-Jun	14-Jun	FORMACIÓN	2	15-Jun	17-Jun
PRIMERAS/REVISION/COTEJO	2	20-Jun	21-Jun	AJUSTE DE DISEÑO	1	22-Jun	22-Jun
PDF VO. BO. AUTOR/CLIENTE	4	23-Jun	28-Jun				
REVISIÓN DE CORRECCIONES	1	29-Jun	29-Jun	AJUSTE DE CORRECCIONES	1	30-Jun	30-Jun
APROBACIÓN DE DUMMY	1	1-Jul	1-Jul	PREPrensa/IMPRESIÓN	8	7/40/2016	713/2016
				ENTREGA MUESTRAS		12-Jul	
FECHA DE ENTREGA FINAL AL CLIENTE						13-Jul-16	

Figura 4-3. Ejemplo del cronograma establecido para un proyecto durante la Junta de Arranque.

Fuente: Documentación provista por la empresa ABC, 2017.

Por otro lado, la compañía recientemente adquirió una herramienta en la nube conocida como ProjectExpress 9.5, con el propósito de gestionar los cronogramas y monitorear el avance de cada proyecto. Dentro de sus principales funciones se resaltan las siguientes (InfoEXPRESS S.A. de C.V., 2016):

- Definición de nuevos proyectos con nombre, código, tipo y área responsable.
- Elaboración de planes de trabajo (cronograma) mediante la definición de actividades y fases.
- Selección de participantes del directorio de la organización, agrupados en comité de dirección y equipo de trabajo.

- Asignación de responsable, instrucciones y duración en días hábiles para cada actividad.
- Cálculo de fecha planeada de terminación del proyecto en función a las actividades definidas.
- Notificaciones vía correo a los participantes de un proyecto sobre su inicio.
- Arranque de nuevos proyectos para Líderes de Proyecto autorizados.
- Envío de recordatorios a los responsables de actividades próximas a iniciarse.
- Re-asignación opcional de actividades.
- Modificación de fechas planeadas para actividades no iniciadas.
- Elaboración de reportes de avance incluyendo fechas reales de inicio, porcentajes de avance, resultados y fechas reales de terminación.
- Alarmas automáticas sobre retrasos en las fechas de inicio y/o terminación planeadas.
- Consulta del estado actual del proyecto, comparando avances reales contra planeados.
- Consulta de la carga de trabajo por recurso.
- Cálculo de avance global del proyecto basado en el avance de sus actividades.
- Vista “Mis Pendientes” muestra las actividades pendientes para cada participante ordenadas por fecha, en todos los proyectos en los que participa.
- Plantillas de proyectos permiten una mejor y más rápida planeación al permitir a los líderes compartir el conocimiento corporativo.

Es evidente que ProjectExpress es una herramienta de gran utilidad para el inicio y el monitoreo del avance de todos los proyectos activos dentro del portafolio de la compañía, sin embargo, los colaboradores de la empresa ABC reconocen que el ingreso de las actividades a la herramienta es un proceso largo y tedioso, y por esta razón usualmente el Gerente de Cuenta se limita a reportar únicamente los hitos claves del proyecto.

El 85% de la población contestó que los roles en los proyectos son claramente definidos y cada integrante cuenta con una función específica dentro del departamento al cual pertenece. La asignación de las tareas y los tiempos que cada una dura se realiza en el ProjectExpress, también se revisan durante la junta de arranque del proyecto. Cabe resaltar que el restante 15%, que corresponde a dos Gerentes de Cuenta, indicaron que no existe una definición clara de roles y asignaciones, y por ende es importante considerar esta diferencia de opinión en el análisis posterior.

Respecto la calidad, únicamente el 20% de los sujetos de información dieron los ejemplos de las actividades que realizan al respecto. Estas principalmente se relacionan con la calidad exigida por el rol propiamente que desempeñan dentro de su departamento, y no son explícitamente solicitadas por el cliente. Actualmente no existe un acuerdo sobre los indicadores y métricas de calidad establecidos por el equipo para el proyecto activo, y

tampoco es posible consultar cuales son los parámetros de calidad que forman parte de los criterios de aceptación de cada entregable.

El 62% de los sujetos de información indicaron que no existe un control sobre los cambios solicitados por el cliente, y el restante 38% al responder que el control sí existe, se refirió a las solicitudes vía correo o una llamada telefónica de parte del cliente. En algunos casos estos son evaluados por el Gerente de Cuenta o patrocinadores internos, sin embargo, no son documentados con fines de trazabilidad a lo largo del proyecto y posterior al mismo.

El 15% de la población desconoce de la existencia de los procesos mandatorios a nivel organizacional que deben formar parte de los proyectos. El restante 85% de los sujetos de información los conoce, y está de acuerdo que los siguientes procesos obligatorios deben existir y ser parte de gestión de los proyectos:

- Llevar a cabo la reunión de junta de arranque
- Ingresar del proyecto a la herramienta ProjectExpress
- Controlar del presupuesto usando la hoja de costos
- Obtener la orden de compra de parte del cliente
- Establecer un cronograma (ProjectExpress)
- Firmar los contratos con los proveedores
- Realizar las cotizaciones de los insumos provistos por los externos

Dentro de las principales limitaciones enfrentadas por los equipos de proyectos, los sujetos de información resaltan la falta del personal, no contar con los insumos para sus actividades (es decir ineficiente gestión de las dependencias entre las actividades), comprometerse con los tiempos de entrega que no son realistas, se asume que alguien está dando el seguimiento a las tareas y actividades, entregables finales no cumplen con la solicitud original del cliente que se traduce en re-trabajos, e inexistente control sobre los proveedores externos.

Los colaboradores de la empresa ABC opinan que el éxito de los proyectos es definido por el cumplimiento del tiempo establecido, satisfacción del cliente y el usuario final, entregar un producto innovador y de calidad. A su vez señalan los siguientes puntos que a su percepción facilitarían el logro de los proyectos exitosos:

- Lograr una mayor transparencia respecto el estatus general del proyecto
- Adecuar el uso de programas y herramientas de administración de proyectos
- Mejorar la fase de planeación del proyecto
- Contar con un equipo de trabajo sólido
- Asegurar una clara coordinación y seguimiento
- Adecuar la comunicación entre los involucrados del proyecto

- Controlar lo presupuestado y cotizado, hasta lo facturado y entregado
- Contar con las capacitaciones tanto en la materia de proyectos, como en los aspectos técnicos propios a las funciones del puesto
- Describir de forma exacta del proyecto y la definición de parte del cliente
- Entender las expectativas del cliente
- Tener claridad acerca de los pasos a seguir en el proyecto
- Tener claro el tiempo y el gasto por cada actividad
- Conocer claramente por parte de todos los involucrados acerca los procesos desde el inicio hasta la entrega final
- Mejorar los tiempos de respuesta por parte de los involucrados del proyecto
- Ampliar la red de colaboradores externos y los proveedores
- Sensibilizar el equipo de trabajo respecto el sentido de urgencia
- Disponer de compromisos con base en las fechas realistas
- Garantizar que el Gerente de Cuenta esté pendiente de sus proyectos
- Conocer con la claridad la carga de trabajo por cada responsable en el proyecto
- Lograr el compromiso de los interesados en términos generales

4.1.2 Requisitos de alto nivel establecidos para la metodología por la Gerencia General

De acuerdo con lo indicado en el Capítulo 2, el apoyo y compromiso de la gerencia es esencial para el desarrollo e implementación de una PMM a nivel organizacional. Previo a la propuesta de una solución a los problemas identificados en administración de proyectos, se llevaron a cabo varias sesiones de grupo focal con el gerente general y los gerentes funcionales para recopilar y confirmar los requisitos con los cuales la metodología debe cumplir a nivel organizacional, además de conocer sus expectativas al respecto.

Partiendo del hecho que los mismos gerentes no contaban con una formación académica en proyectos, la metodología debe ser fácil comprensión y seguimiento, en términos generales la simplicidad se encuentra por encima de otros factores. Se solicitó evitar un lenguaje técnico de proyectos, utilizar únicamente los recursos tangibles e intangibles actualmente existentes en la organización, además de evitar creación de mucha documentación, sino lo necesario para una PMM inicial en la empresa. Adicionalmente la Gerencia General solicitó contemplar dentro de la metodología la figura de un encargado de administración organizacional de proyectos (EAP), que conforme la implementación y mejora continua de las prácticas de AP en la organización podría evolucionar a una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO). EAP dará el soporte necesario a los directores y equipos de proyectos en el uso de la Metodología para Dirección de proyectos, además de otras funciones de soporte. Por otro lado, los gerentes solicitaron brindar una serie de

entrenamientos al EAP quien fue contratado a finales del mes de enero del 2017, además de definir su rol dentro de la estructura metodológica para la administración de proyectos en la empresa ABC.

4.2 Planteamiento del estado deseado en la dirección de proyectos

De acuerdo con lo expuesto en el Capítulo 2, la compañía puede empezar a satisfacer las necesidades de la metodología para dirección de proyectos introduciendo de primero únicamente una serie de buenas prácticas simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando. Por otro lado, Kerzner (2001) resalta que una PMM apropiada se caracteriza por ser detallada, implica el uso de las plantillas, las actividades de planificación, las técnicas de gestión de tiempo y control de los costos, reporte estandarizado, flexibilidad para ser empleada en todos los proyectos organizacionales y contempla las fases acordadas para el ciclo de vida del proyecto.

Con base en los resultados de las encuestas y entrevistas aplicadas mostrados previamente en el Capítulo 4 y el Apéndice 21, la revisión documental realizada, la revisión bibliográfica expuesta en el Capítulo 2, las acciones sugeridas por la guía *Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide* del PMI® (Project Management Institute, 2014), la información provista en la justificación de este estudio, la técnica de observación directa y aplicando el juicio experto de la autora y el profesor tutor de presente trabajo, se puede concluir que la compañía debe implementar en términos generales las siguientes actividades y buenas prácticas asociadas a estas, que formarán parte de la metodología para dirección de proyectos:

- Identificar las fases de ciclo de vida de sus proyectos;
- Establecer las actividades de planificación;
- Definir con la claridad roles y responsabilidades a nivel de los proyectos;
- Llevar el control sobre la carga de trabajo de los recursos;
- Fomentar la comunicación efectiva;
- Realizar una adecuada definición del alcance;
- Llevar control sobre el triángulo de la triple restricción (tiempo, costo y el alcance);
- Llevar control integrado de los cambios;
- Llevar a cabo las actividades de gestión de los riesgos;
- Documentar las lecciones aprendidas;
- Reportar periódicamente el progreso del proyecto;
- Establecer las plantillas y herramientas para los procesos que lo ameriten.

Como ya se había indicado anteriormente, la metodología es desarrollada para aplicar el estándar seleccionado y las buenas prácticas contenidas en el mismo. Para fines de presente trabajo se eligió como el marco de referencia a la Guía de PMBOK® (Project Management Institute, 2013a). El PMBOK® define la palabra “adaptar” como el acto de seleccionar cuidadosamente los procesos contenidos en esta guía, así como las entradas y salidas relacionadas, a fin de determinar un subconjunto de procesos específicos que se incluirán dentro de un enfoque global de dirección del proyecto. Por otro lado, en la página 48 del PMBOK® se estipula que “Buenas prácticas no significa que los conocimientos, habilidades y procesos descritos deban aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos. Para un proyecto determinado, el director del proyecto, en colaboración con el equipo del proyecto, tiene siempre la responsabilidad de determinar cuáles son los procesos adecuados, así como el grado de rigor adecuado para cada proceso”. Seguidamente en la página 76 dicho estándar define que, el juicio de expertos funciona para adaptar el proceso para cumplir con las necesidades del proyecto.

De lo anterior se puede concluir que el juicio experto es clave para garantizar el cumplimiento de las necesidades del proyecto. El PMBOK® no define los criterios de selección de uno u otro proceso, esto queda al criterio de los profesionales, lo cual claramente identifica la importancia de adaptación de los procesos, herramientas y buenas prácticas a las necesidades del proyecto / organización.

En el capítulo 2 de presente trabajo, se citó al autor Gerard Hill (2014), quien resalta que la compañía puede empezar a satisfacer las necesidades de la metodología para dirección de proyectos introduciendo de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando. Seguidamente, después de establecer este fundamento, la organización debe apuntar hacia el desarrollo de una PMM más completa y comprensiva, que especifique las actividades para el ciclo de vida entero del tipo de proyecto seleccionado. Esta metodología más detallada debe contener las cinco funciones generales de administración de proyectos: inicio, planificación, ejecución, control y cierre (Hill, 2014, pág. 1).

Por esta razón para empresa ABC, con fines de cumplir con el objetivo de esta investigación, se propuso empezar a satisfacer las necesidades de la metodología introduciendo de primero únicamente una serie de buenas prácticas simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando. En el Cuadro 4-1 se detallan los procesos seleccionados de referencia, basándose en las recomendaciones de buenas prácticas ampliamente utilizadas descritas en la sección 2.3.3, y el juicio experto de la autora y el tutor de presente trabajo, para alcanzar el estado deseado en la administración de proyectos en la compañía de estudio. Cabe

resaltar que únicamente algunas de las buenas prácticas y herramientas claves de estos procesos formarán parte de la PMM, rigiéndose por el principio de la simplicidad y facilidad de uso establecido por la gerencia de la empresa ABC y aplicando el juicio de experto de la autora y el tutor de presente trabajo, ambos certificados PMP® por el PMI®. Adicionalmente en el Apéndice 2 se presenta la matriz que muestra los razonamientos aplicados para excluir 12 procesos de PMBOK® del estado deseado en la administración de proyectos en la empresa ABC.

Cuadro 4-1: Procesos de PMBOK® seleccionados como el marco de referencia para alcanzar el estado deseado en la administración de proyectos en la empresa ABC.

Áreas de conocimiento	Grupos de procesos de la Dirección de Proyectos				
	<i>Inicio</i>	<i>Planificación</i>	<i>Ejecución</i>	<i>Monitoreo y control</i>	<i>Cierre</i>
Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo de Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase
Gestión del Alcance del Proyecto		5.2 Recopilar los Requisitos 5.3 Definir el Alcance		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
Gestión del Tiempo del Proyecto		6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
Gestión de los Costos del Proyecto		7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad		8.3 Controlar la Calidad	
Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto		
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones		

Áreas de conocimiento	Grupos de procesos de la Dirección de Proyectos				
	<i>Inicio</i>	<i>Planificación</i>	<i>Ejecución</i>	<i>Monitoreo y control</i>	<i>Cierre</i>
Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones		
Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados		

Fuente: Elaboración propia con base en (Project Management Institute, 2013a, pág. 61).

4.3 Análisis de brechas determinadas en la dirección de proyectos

Después de la obtención de los resultados respecto a la situación actual y el estado deseado de la dirección de proyectos en la empresa, se procede a integrar esta información en una matriz (Cuadro 4-2), con fin de exponer las brechas existentes por áreas de conocimiento del PMBOK[®], que representan las oportunidades de mejora por abordar a través de la PMM. Cabe resaltar que el logro del estado deseado requiere meses e incluso años en algunas organizaciones, por ende, esta propuesta deberá revisarse por el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) conforme el avance con la implementación de la metodología de dirección de proyectos.

Cuadro 4-2: Análisis de brecha respecto a las prácticas de administración de proyectos en la empresa ABC.

<i>Área de conocimiento de PMBOK[®]</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Estado deseado</i>
Integración	<ul style="list-style-type: none"> -No se desarrolla el Acta de Constitución del proyecto o algún documento equivalente al mismo. -La opinión de los colaboradores varía sobre la asignación formal de la figura del director de proyecto y sus responsabilidades. -La fase de planificación se limita a 1 hora y se enfoca únicamente en identificar la fecha de entrega del producto final al cliente. -Se asume que el trabajo está realizándose por los encargados, actualmente no existe un control y reporte formal del progreso. -Los Gerentes de Cuenta tienen la libertad de definir la forma de trabajar en los proyectos que les fueron asignados. -No existe un control documentado de los cambios. -No se documentan las lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer las fases del ciclo de proyecto y definir las actividades asociadas a cada una. -Crear el Acta de Constitución del Proyecto para cada proyecto emprendido por la empresa. -Implementar la reunión de arranque del proyecto con el cliente finalizando la fase de planificación, y previo a la ejecución. -Definir con claridad roles, responsabilidades y el nivel de autoridad del director del proyecto y el Patrocinador a nivel del proyecto. -Desarrollar el plan del proyecto que funciona de guía durante la ejecución. -Establecer las actividades de manejo de los cambios

<i>Área de conocimiento de PMBOK®</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Estado deseado</i>
		<p>a nivel del proyecto.</p> <p>-Implementar la reunión de las lecciones aprendidas previo el cierre del proyecto.</p>
Alcance	<p>-No existe un registro de los requerimientos y de parte de quién provienen estos.</p> <p>-No se genera un documento que establezca cual trabajo está dentro y fuera del alcance.</p> <p>-No existe una lista de los entregables acordados con el cliente y tampoco sus parámetros de aceptación.</p> <p>-No existe un control sobre la aceptación de los entregables por el cliente.</p>	<p>-Establecer las actividades de definición clara del alcance.</p> <p>-Definir las actividades de trazabilidad de los requerimientos, los entregables y criterios de aceptación de estos.</p> <p>-Establecer las actividades de verificación del trabajo conforme los requisitos y de la aprobación formal de los entregables por el cliente.</p>
Tiempo	<p>-No se lleva a cabo la definición detallada de las actividades, sino de los hitos del proyecto.</p> <p>-El cronograma general del proyecto se construye en una hoja de Excel, la información de las fechas y duración se ingresa manualmente, esto puede inducir a errores involuntarios al momento del cambio de las fechas.</p> <p>-Las actividades (que a juicio de la autora poseen las características de hitos) se secuencian ingresando una por una usando la herramienta en la nube ProjectExpress, que resulta en un trabajo muy tedioso.</p> <p>-La asignación de los recursos por cada actividad se realiza en ProjectExpress, que envía vía correo electrónico las alertas de inicio de la actividad al responsable asignado.</p>	<p>-Crear la lista detallada de actividades e hitos.</p> <p>-Emplear una herramienta que facilite la gestión cronograma fuera del ProjectExpress. Esta herramienta de forma automática debe actualizar las fechas de inicio y fin de las actividades, basándose en las dependencias y las duraciones de las actividades.</p> <p>-Establecer el concepto de la línea base de tiempo y el monitoreo del avance respecto a esta.</p>

<i>Área de conocimiento de PMBOK®</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Estado deseado</i>
	<p>-La estimación de duración de las actividades se basa en el criterio del Gerente de Cuenta o del responsable asignado. No existen registros históricos para corroborar esta estimación.</p> <p>-No existe un control del cronograma formalmente establecido, el monitoreo del mismo queda al criterio del Gerente de Cuenta.</p> <p>-Las solicitudes de cambio no son evaluados en términos del impacto sobre el tiempo total del proyecto.</p>	
Costo	<p>-Existen procesos estrictos para la emisión de las cotizaciones y estimación de los costos con base en los insumos requeridos.</p> <p>-No se establece el costo hora/hombre de los recursos asignados a las actividades del proyecto.</p> <p>-No se documenta los gastos actuales y no se comparan contra los gastos estimados.</p> <p>-Las solicitudes de cambio no son evaluados en términos del impacto sobre el costo de la actividad y/o entregable.</p>	<p>-Establecer a nivel organizacional el concepto del costo por hora de cada recurso utilizado en el proyecto.</p> <p>-Implementar una hoja de control de los gastos incurridos versus los gastos estimados.</p> <p>-Establecer el concepto de la línea base de costo y el monitoreo del avance respecto a esta.</p>
Calidad	<p>-No se definen las actividades de control de la calidad de los entregables considerando los criterios/métricas de su aceptación.</p>	<p>-Establecer las actividades de control de la calidad de los entregables de acuerdo con las métricas de aceptación establecidos por el cliente.</p>
Recursos humanos	<p>-Se evidencia la falta de la capacitación formal de los equipos, y principalmente de los Gerentes de Cuenta, en materia de proyectos.</p> <p>-Se puede observar una fuerte carga de trabajo sobre los equipos de proyectos, incluso los colaboradores reconocen la falta del personal</p>	<p>-Establecer la figura del encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) para fomentar la capacitación y orientación en la materia de proyectos.</p> <p>-Llevar el control de la disponibilidad de los recursos</p>

<i>Área de conocimiento de PMBOK®</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Estado deseado</i>
	<p>para lograr los compromisos establecidos con los clientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se resalta una gran experiencia técnica de los integrantes de los equipos de proyectos a nivel de sus puestos y roles dentro de la organización. -La herramienta en la nube, ProjectExpress, permite realizar las consultas de asignación de los recursos en los proyectos activos. -Cada colaborador de la empresa ABC conoce con la claridad sus responsabilidades a nivel departamental. -Los Gerentes de Cuenta opinan que los roles y responsabilidades deben aclararse a nivel de los proyectos. 	<p>y su asignación en los proyectos activos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Establecer una reunión interna de comunicación del arranque del proyecto con todos los interesados a nivel organizacional.
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> -Existen las reuniones de seguimiento y control, sin embargo no se establece formalmente la periodicidad de los mismos. -No se identifican las necesidades de comunicación por parte de los interesados claves del proyecto. -No se genera un reporte formal del progreso, en caso de requerir esta información se debe ingresar al ProjectExpress y consultar el porcentaje de avance. -No existe un repositorio de la documentación del proyecto, y por ende tampoco el acceso a la comunicación formal-escrita enviada a los interesados. -Actualmente la organización no tiene establecido un modelo de acceso compartido a toda la documentación del proyecto por los integrantes de proyectos; 	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer un plan de comunicaciones. -Definir el modelo de reporte periódico del progreso del proyecto. -Crear un repositorio de acceso compartido a la información de cada proyecto y definir la documentación que obligatoriamente debe archivarse en este.

<i>Área de conocimiento de PMBOK®</i>	<i>Situación actual</i>	<i>Estado deseado</i>
	<p>-No se ha establecido cuál es la información que debe guardarse obligatoriamente con fines de una eventual consulta para los proyectos futuros.</p> <p>-Algunos colaboradores de la empresa ABC han señalado que los proyectos usualmente presentan problemas de comunicación.</p> <p>-Los equipos de proyectos no sobrepasan cinco integrantes, que se convierte en una ventaja para la comunicación entre ellos.</p>	
Riesgos	<p>-No existen actividades de gestión de los riesgos establecidas a nivel de los proyectos. La identificación, evaluación y los planes de acción a los mismos quedan a la consideración de cada Gerente de Cuenta.</p> <p>-Los riesgos y los planes de respuestas no son documentados.</p>	-Establecer las actividades básicas de gestión de los riesgos y problemas.
Adquisiciones	<p>-Los procesos de adquisiciones están establecidos a nivel organizacional y se están cumpliendo por parte de los equipos de proyectos.</p> <p>-Se evidencia la necesidad de reforzar la etapa de planificación de las adquisiciones.</p>	-Identificar y documentar los insumos que deben comprarse.
Interesados	-No existe una identificación documentada de los interesados, tampoco se lleva a cabo su análisis y establecimiento de las estrategias para la gestión de los mismos.	-Establecer las actividades básicas de gestión de los interesados.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Capítulo 5 PROPUESTA DE LA METODOLOGÍA PARA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Con base en los hallazgos obtenidos al llevar a cabo el análisis de la situación actual, tomando en consideración los requisitos de alto nivel establecidos por la Gerencia General y el planteamiento del estado deseado en la dirección de proyectos en la compañía, se desarrolló una Metodología para Dirección de Proyectos en la empresa ABC que se describe a continuación en presente capítulo.

De acuerdo con lo explicado en el Capítulo 2 y los resultados arrojados en el Capítulo 4, se puede concluir que la empresa ABC se encuentra parcialmente en la fase tres del ciclo de vida de implementación de dirección de proyectos descrito por Harold Kerzner (2014, pág. 9), es decir en la de “aceptación por la Gerencia Funcional” de la necesidad de contar con una PMM formal en la compañía. Partiendo de este estado de la madurez actual, y además considerando las características y el tamaño variable de los proyectos desarrollados por la empresa ABC para sus clientes, se propone que la estandarización de la dirección de los proyectos en la organización se construya con los siguientes cinco elementos:

1. El ciclo de vida para administración de proyectos de cuatro fases (definición, planificación, ejecución y cierre);
2. Las principales actividades para la administración del proyecto son representadas en forma de pasos en cada una de las cuatro fases del proyecto;
3. Una guía gráfica con el esquema de los pasos y las actividades correspondientes por cada fase del proyecto, junto con el acceso a las plantillas y las herramientas a emplear por el director del proyecto;
4. Señalización de los pasos obligatorios que cada director de proyecto debe implementar y documentar en el plan de proyecto;
5. Involucramiento de la figura de EAP en los pasos seleccionados dentro de la PMM.

5.1 Propuesta del ciclo de vida del proyecto en la empresa ABC

De acuerdo con lo expuesto en el marco conceptual (Capítulo 2, apartado 2.1.3) se define al ciclo de vida como una serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre (Project Management Institute, 2013, pág. 38). Debido a que los proyectos desarrollados por la empresa ABC varían en el tamaño y duración, y además partiendo del hecho que un 92% de los colaboradores de la organización no cuentan con una formación previa en proyectos, y las expectativas de la Gerencia General es implementar una metodología simple, de fácil comprensión y adaptación a la cultura organizacional, se optó por un ciclo conformado por las siguientes cuatro fases genéricas secuenciales: **definición, planificación, ejecución y cierre**. Dentro de estas fases es factible ajustar los proyectos de cualquier naturaleza, y conforme el aumento de la madurez

de la compañía en dirección de proyectos a través del tiempo, se podría incluir las fases más específicas que se ajusten a las necesidades de los proyectos en el momento. Este ciclo de vida genérico conforma el marco principal de referencia para dirigir los proyectos en la empresa ABC independientemente del trabajo específico involucrado en cada proyecto.

De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis de la situación actual de la empresa ABC, los principales entregables de los proyectos desarrollados por la compañía son conocidos de antemano y acordados con el cliente previo la ejecución del trabajo, por ende, el enfoque del ciclo de vida seleccionado para la presente propuesta es el predictivo, que requiere de una gestión controlada del alcance y los cambios a lo largo del proyecto.

5.2 Pasos, actividades, plantillas y herramientas por fases del proyecto

El principal objetivo de la metodología para dirección de proyectos es guiar a los directores de proyectos de la empresa ABC a lo largo del ciclo de vida del proyecto, y a la vez facilitar las herramientas necesarias para cumplir con las buenas prácticas en esta materia, emplear el lenguaje común y desarrollar el compromiso con las actividades estandarizadas a nivel organizacional.

De acuerdo con las características actuales de la organización y las condiciones de alto nivel impuestas por la Gerencia, es indispensable asegurar que la PMM sea de fácil comprensión e implementación, de lo contrario esta no brindará el valor agregado esperado por la empresa. Cabe resaltar que la cultura organizacional de proyectos existente en la empresa ABC al día de hoy, no se encuentra preparada para la implementación de los procesos de forma establecida por el PMBOK[®], es decir identificando sus entradas, herramientas y salidas, principalmente debido a que la comprensión de este modelo requiere entrenamientos adecuados.

Reiterando la necesidad establecida por la empresa ABC de contar con la PMM de fácil uso y la vez que cumpla con el objetivo de estandarización, se procedió con la creación del mapa de pasos y las actividades asociadas (Figura 5-1), que a su vez comprenden las buenas prácticas ampliamente utilizadas y recomendadas en dirección de proyectos. Dichas actividades y el conjunto de buenas prácticas son distribuidas entre las cuatro fases del ciclo de vida de proyecto identificadas previamente. Cabe resaltar, los pasos y actividades establecidos dentro de la metodología se originaron de los planes determinados para cerrar las brechas existentes entre los procesos actuales de la compañía y las buenas prácticas sugeridas por el PMI[®] para la administración profesional de proyectos.

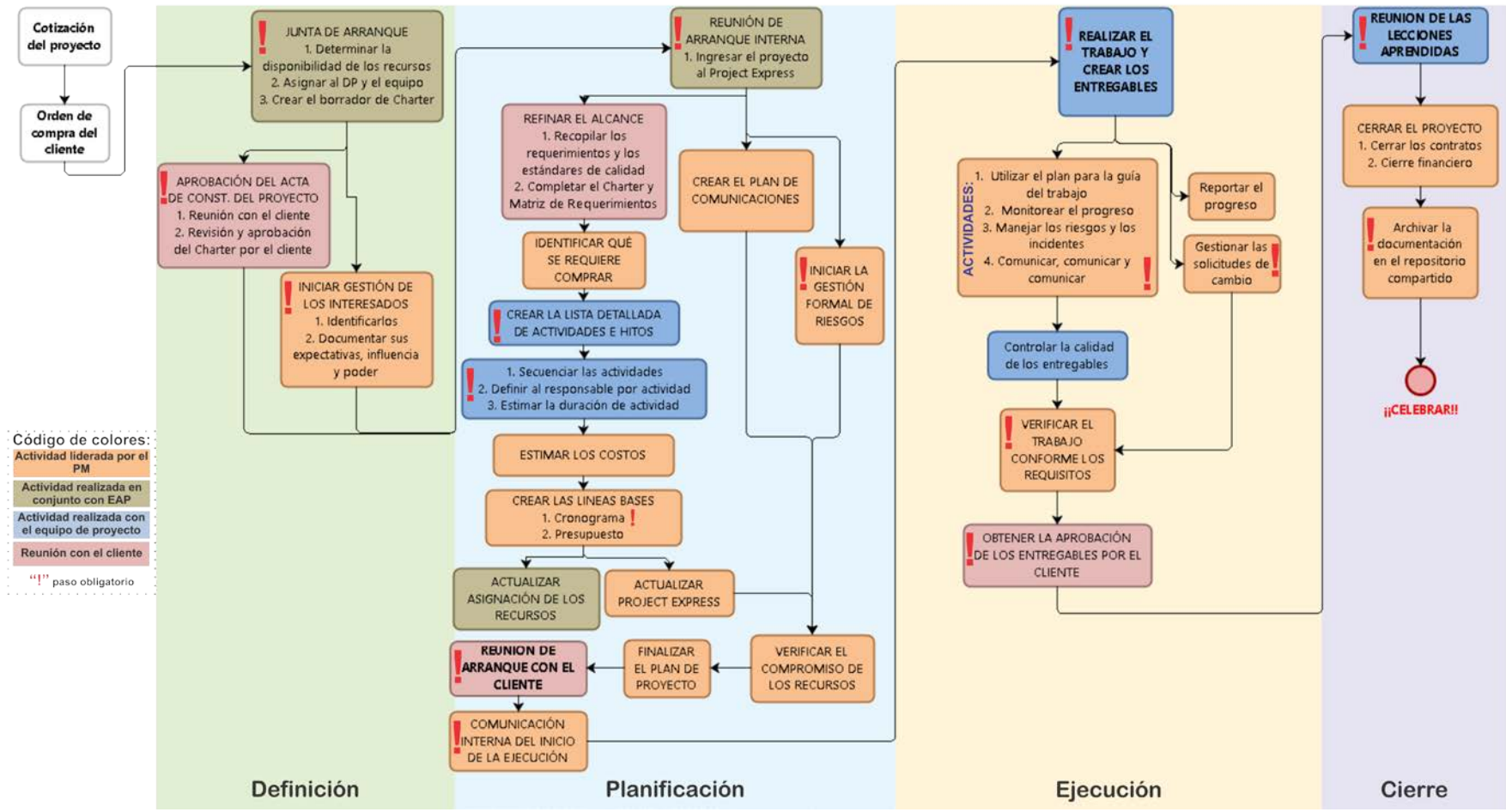


Figura 5-1. El conjunto de pasos, actividades y buenas prácticas que conforman la metodología propuesta para dirección de proyectos en la empresa ABC por fases del ciclo de vida del proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

A continuación, se describe cada una de las cuatro fases del ciclo de vida del proyecto, los pasos y las actividades que las componen, además de las buenas prácticas sugeridas para la administración profesional de los proyectos en la empresa ABC.

5.2.1 Fase 1 – Definición

La fase de Definición en la propuesta metodológica para la empresa ABC es equivalente a los Grupos de Procesos de Inicio del PMBOK® (Project Management Institute, 2013a). El principal objetivo de la Definición es la oficialización del proyecto entre el cliente y la empresa ABC, asignación del director del proyecto y su equipo de trabajo durante la junta de arranque, además se firma el Acta de Constitución del Proyecto.

Cabe resaltar que actualmente en la compañía no existe una figura formal del DP, sino que la venta del proyecto y su ejecución son realizadas por los Gerentes de Cuenta. La propuesta actual separa el rol de vendedor (el Gerente de Cuenta) y del director del proyecto, y especifica las responsabilidades de cada uno de ellos dentro del proyecto.

Los Gerentes de Cuenta son la fuerza de venta de la empresa ABC, ellos se encargan de buscar a los clientes, entender sus necesidades y proponer las soluciones con los productos y servicios que ofrece la compañía. La actividad comercial de la empresa ABC es lucrativa, por ende, la entrada de los recursos financieros depende del trabajo realizado por los Gerentes de Cuenta, quienes deben dedicar la mayor parte de su tiempo a la venta de los proyectos a sus clientes. Se evidenció en los resultados obtenidos que una carga de trabajo muy fuerte cae sobre los Gerentes de Cuenta, ellos deben llevar el proyecto de su inicio al fin, y a la vez dedicarse a las labores de ventas. Por esta razón la propuesta metodológica busca aliviar la carga de trabajo de cuatro Gerentes de Cuenta e incrementar el sentido de la responsabilidad del DP seleccionado ante los proyectos que le fueron asignados.

De acuerdo con la propuesta representada en la Figura 5-1, la fase de definición se compone de los siguientes tres pasos que deben llevarse obligatoriamente para cada proyecto:

- **Llevar a cabo la Junta de Arranque del proyecto**
- **Aprobación del Acta de Constitución del Proyecto por el cliente**
- **Iniciar la gestión de los interesados**

A su vez cada uno de estos pasos se divide en las actividades que implican el uso de las buenas prácticas, plantillas y herramientas propuestas para la administración profesional de proyectos en la organización.

5.2.1.1. Llevar a cabo la Junta de Arranque del proyecto

La fase de Definición inicia en el momento de obtención de la orden de compra (OC) del proyecto acordado entre el Gerente de Cuenta y el cliente. El Gerente de Cuenta notifica al EAP la obtención de OC, seguidamente esta organiza una reunión de Junta de Arranque del proyecto en la cual participan el Gerente de Cuenta, el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP), los gerentes funcionales y el Gerente General.

Durante la reunión de Junta de Arranque los integrantes identifican el tipo del producto vendido al cliente y revisan la documentación histórica de proyectos pasados similares en caso que esta exista. Seguidamente el EAP revisa la carga actual y asignación de los recursos por departamento, empleando el “Planeador de la Carga de los Recursos” (ver Apéndice 3) o el ProjectExpress. Con base en esta información, utilizando el juicio experto, los integrantes asignan al director del proyecto, que cumpla con el perfil requerido por el proyecto, y su equipo de trabajo.

Cabe resaltar que el director de proyecto seleccionado puede ser tanto el Gerente de Cuenta, como un colaborador asignado a este rol a tiempo completo en la organización, o también algún integrante del departamento funcional quién combinaría el rol del líder del proyecto y sus responsabilidades técnicas dentro del equipo de trabajo. Siendo la empresa ABC una organización de tamaño pequeño, y tomando en cuenta que simultáneamente pueden llevarse a cabo hasta 15 proyectos, es importante considerar esta combinación de ambos roles, sin embargo, siempre velando por la carga de trabajo adecuada de acuerdo con la jornada laboral establecida.

Seguidamente los participantes pueden proceder con la creación del borrador del Acta de Constitución del Proyecto (ver Apéndice 4). Es recomendable que el Gerente de Cuenta, quien es el responsable por la venta del proyecto en cuestión, de antemano cuente con este documento debidamente completado previo a la Junta de Arranque, con fines de agilizar su revisión e intercambio de opiniones. La creación del Acta de Constitución del Proyecto, de acuerdo con las características de la organización, es una de las buenas prácticas que debe implementarse a la brevedad para lograr el alineamiento de las expectativas entre el cliente y la empresa ABC.

Por otro lado es esencial delimitar con la claridad el rol del director de proyecto y su importancia para el logro de los objetivos propuestos, además de darla a conocer a la organización. En pocas palabras, el DP es responsable de dirigir el proyecto con el fin de cumplir los objetivos propuestos para el mismo. Con base en las características de la organización, el director de proyecto asignado a los proyectos en la empresa ABC, además de enfocarse en alcanzar los objetivos del proyecto y ser proactivo para prevención de los problemas, debe tener las siguientes responsabilidades específicas, que se encuentran en

línea con las recomendaciones dadas por el PMBOK® (Project Management Institute, 2013a) y Pablo Lledó (2013):

- a) Ser el punto de contacto entre el cliente y el equipo de proyecto, de esta forma el cliente sabe a quién acudir respecto el estatus del proyecto;
- b) Coordinar las interacciones entre el proyecto y los interesados claves;
- c) Seleccionar los pasos y las actividades adecuados para el proyecto;
- d) Identificar y analiza restricciones y supuestos;
- e) Dirigir y gestionar los esfuerzos de planificación del proyecto;
- f) Identificar las dependencias entre las actividades;
- g) Identificar y cumplir con los niveles de calidad exigidos;
- h) Brindar asistencia al equipo y otros interesados durante la ejecución del proyecto;
- i) Mantener el control sobre el proyecto en su totalidad;
- j) Mantener a los miembros del equipo enfocados en la gestión de los riesgos y en posibles respuestas a los riesgos;
- k) Saber decir “no” cuando sea necesario;
- l) Comunicarse constantemente con todos los involucrados del proyecto;
- m) Ser el último responsable del éxito o fracaso del proyecto;
- n) Aplicar conocimiento de dirección de proyectos, utilizar sus capacidades personales y de liderazgo para lograr el éxito de proyecto.

Al finalizar la reunión de Junta de Arranque el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) formalmente notifica al colaborador escogido que él/ella fue asignado como el director del proyecto y le envía la versión inicial del Acta de Constitución del Proyecto en cuestión para su revisión. Adicionalmente el EAP solicita al Gerente de Cuenta a agendar una reunión con el cliente para la presentación oficial del DP asignado, y además para la revisión y obtención de la aprobación de la versión final de este documento.

En la Figura 5-1 el cuadro del paso “Junta de Arranque” está coloreado en verde, que significa, de acuerdo con el código de colores propuesto, que el EAP participa en estas actividades involucradas como fue descrito anteriormente.

5.2.1.2. Aprobación de Acta de Constitución del Proyecto por el cliente

El propósito de la reunión de revisión del Acta de Constitución del Proyecto (ver Apéndice 4) entre el cliente y la empresa ABC es lograr el entendimiento mutuo respecto las características del proyecto y su alcance, además de documentarlo formalmente. Durante esta actividad el cliente, el Gerente de Cuenta, que vendió este proyecto, y el

director de proyecto asignado revisan el borrador del documento y lo completan para su posterior firma.

Cabe resaltar que la creación del Acta de Constitución del Proyecto es una de las buenas prácticas ampliamente utilizadas por los directores de proyectos, y el contenido de este documento varía de acuerdo con las características de la organización, su madurez en los proyectos, el tamaño y el tipo del proyecto por desarrollar. En la propuesta actual, el contenido del Acta de Constitución del Proyecto se enfoca en asegurar una definición clara del alcance del proyecto y las responsabilidades de ambas partes. La empresa ABC debe velar que cada proyecto vendido a sus clientes cuente con el documento de Acta de Constitución del Proyecto debidamente completado, y de esta forma asegurar el alineamiento de las expectativas de ambas partes.

Como se visualiza en el Apéndice 4, el Acta de Constitución del Proyecto propuesta a ser implementada en la empresa ABC contiene la siguiente información para completar en conjunto con el cliente, el director del proyecto y el Gerente de Cuenta:

- Empresa cliente,
- Nombre del proyecto,
- Fecha deseada de inicio del proyecto,
- Fecha deseada de fin del proyecto,
- Precio estimado del proyecto,
- Breve descripción del proyecto,
- Descripción de los entregables dentro del alcance del proyecto, fecha estimada de la entrega de cada uno, y los criterios de éxito y /o aceptación asociados a cada entregable,
- Otros criterios de éxito no relacionados con los entregables anteriores (*es un campo opcional, queda al criterio de los creadores del documento*),
- Lo que está fuera del alcance,
- Principales riesgos de alto nivel,
- Supuestos,
- Restricciones y/o limitaciones,
- Matriz de flexibilidad respecto el triángulo de triple restricción, es decir el alcance, tiempo, y presupuesto.
- Dependencias externas (del cliente, proveedores, etc.),
- Principales responsabilidades del cliente,
- Equipo de trabajo asignado.

Al completar el Acta de Constitución del Proyecto, tanto el cliente como el director del proyecto, deben firmar este documento con fines de oficializar el acuerdo obtenido. Es

importante señalar que el color rosado del paso “Aprobación del Acta de Constitución del Proyecto del proyecto” señala que las actividades asociadas a este se llevan a cabo con el cliente durante una reunión presencial.

5.2.1.3. Iniciar la gestión de los interesados

Los interesados son todas aquellas personas quienes pueden afectar o ser afectadas por el proyecto emprendido. Los proyectos desarrollados por la empresa ABC pueden ser influenciados tanto por los interesados internos como los externos a la compañía, dentro de estos se puede resaltar el cliente, los usuarios finales, los autores del contenido médico, los proveedores de los insumos requeridos, equipo del proyecto, EAP, Gerentes Funcionales, Gerencia General y los Gerentes de Cuenta. Cabe resaltar que estos últimos también juegan el papel de patrocinadores a nivel interno de la empresa ABC porque ellos son quienes vendieron el proyecto y su producto final al cliente.

Al momento de la asignación formal del director de proyecto, este puede iniciar la gestión de los interesados basándose en la plantilla-guía propuesta en el Apéndice 5. De acuerdo con las buenas prácticas sugeridas por el PMBOK® (Project Management Institute, 2013a) los interesados se identifican a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, pero en especial en la etapa de inicio, es decir la fase de Definición en la presente propuesta, debido a su alto poder de influencia al comienzo del proyecto. Involucrar a los interesados durante la Definición del proyecto aumenta la probabilidad de contar con su apoyo, aceptación de los entregables y satisfacción del cliente.

La plantilla “Matriz de Interesados” facilita la identificación, clasificación, análisis y formulación de las estrategias requeridas para la gestión adecuada de los interesados del proyecto desde su inicio hasta el final. Se debe identificar a todos los interesados externos e internos al proyecto, determinar y documentar en la plantilla sus expectativas, su nivel de interés y poder, y clasificación (apoya, neutro o contra) en relación al proyecto y el estado deseado de este interesado en el mismo. Con base en la información recopilada se facilita la gestión de todos los interesados a lo largo del proyecto con fines de evitar los posibles incidentes e influencias indeseadas respecto los resultados finales del proyecto.

Los interesados pueden tener distintos niveles de autoridad y/o poder, cuales afectan su forma de ejercer influencia sobre el proyecto y sus entregables. Existen múltiples modelos de clasificación empleados en el análisis de los interesados. Para la presente propuesta se escogió de referencia la Matriz de poder/interés, que agrupa los interesados basándose en su nivel de autoridad (“poder”) y su nivel de preocupación (“interés”) con respecto a los resultados del proyecto (Project Management Institute, 2013a).

El director de proyecto debe escoger en la plantilla, a su juicio experto, cuál es el interés (alto o bajo) y el poder (alto o bajo) del interesado en particular, y automáticamente la hoja de cálculo proporcionará la ubicación de este interesado en la Matriz de poder/interés y la estrategia sugerida para su gestión (Figura 5-2). Es de alta importancia señalar que la plantilla “Matriz de interesados” contiene la información confidencial, propiedad de la empresa, y no puede ser compartida en ninguna circunstancia con los externos a la organización, e incluso tampoco con algunos colaboradores internos, en caso que estos estén contra el proyecto o un estado similar.



Figura 5-2. Matriz de Poder/Interés para la clasificación de los interesados con base en su nivel de poder e interés en el proyecto.

Fuente: Elaboración propia con base en el PMBOK® (Project Management Institute, 2013a, pág. 397).

Con base en los resultados obtenidos al clasificar los interesados de acuerdo con su poder y el interés, la hoja de cálculo-plantilla automáticamente despliega la estrategia resumida para abordar cada interesado, como se puede observar en el Cuadro 5-1.

Cuadro 5-1: Estrategia sugerida de acuerdo con la clasificación en la Matriz de Poder/Interés para la gestión de los interesados.

Clasificación en la Matriz Poder/Interés	Estrategia <i>(campo automático en la plantilla)</i>
GESTIONAR DE CERCA	Manejar involucrándolo por completo en el proceso
MANTENER SATISFECHO	Brindar los niveles de comunicación necesarios para satisfacer sus necesidades

MANTENER INFORMADO	Informar con niveles apropiados de comunicación para salvaguardar contra los incidentes/problemas
MONITOREAR	Monitorear en caso de los cambios en sus necesidades e intereses

La generación y mantenimiento de la plantilla “Matriz de interesados” se realiza por el director de proyecto, como se señala en el color naranja en la Figura 5-1. Este documento debe mantenerse en constante actualización y emplearse como la fuente de información esencial para la gestión y comunicación con todos los interesados involucrados en el proyecto.

5.2.2 Fase 2 – Planificación

“Un plan no es nada, pero la planificación lo es todo”,

Dwight D. Eisenhower (Expresidente de EE.UU.).

La fase de Planificación en la propuesta metodológica para la empresa ABC es equivalente a los Grupos de Procesos de Planificación del PMBOK® (Project Management Institute, 2013a). El principal objetivo de la Planificación es la creación, por el director del proyecto con la colaboración de su equipo de trabajo asignado, del plan para la dirección del proyecto. En este se define qué se va a hacer, cuándo y por quién, con fines de alcanzar los objetivos propuestos para el proyecto y evitar al máximo los imprevistos e incidentes durante la ejecución de las actividades. Con base en los hallazgos obtenidos en el Capítulo 4 se evidencia que actualmente la empresa ABC dedica no más de una hora a la planificación, y esto ratifica la necesidad de establecimiento formal de la fase Planificación del ciclo de vida del proyecto a nivel de la PMM.

La propuesta metodológica contempla quince pasos, cuales implican un conjunto de distintas actividades y buenas prácticas para llevar a cabo el proceso de creación del plan del proyecto para su posterior ejecución por el equipo y su director de proyecto. Durante esta fase de Planificación, el proyecto se da a conocer formalmente al equipo de trabajo asignado, se refina el alcance en caso de existir esta necesidad, se crea el plan de comunicaciones, se inicia la gestión de los riesgos, se identifican las necesidades de compra de los insumos requeridos, se crean las líneas base de tiempo y costo, y por último se lleva a cabo la reunión de arranque de proyecto con el cliente previo a la ejecución de las actividades establecidas.

Tomando en consideración la madurez actual de la empresa ABC en la disciplina de proyectos, y además las condiciones de simplicidad impuestas por la Gerencia General, la propuesta actual deja a la consideración del DP la implementación en su totalidad de los

quince pasos de la fase de Planificación en sus proyectos. Sin embargo los pasos y las actividades implícitas de “Reunión de arranque interna”, “Iniciar la gestión formal de riesgos”, las actividades de creación del cronograma, “Comunicación interna del inicio de la ejecución” y “Reunión de arranque con el cliente” son mandatorios, y deben realizarse como parte de la elaboración del plan de proyecto.

Como se indicó anteriormente cada uno de los quince pasos de la fase de Planificación se divide en las actividades que implican el uso de las buenas prácticas, plantillas y herramientas propuestas para la administración profesional de proyectos en la organización como se describe a continuación.

5.2.2.1. Reunión de arranque interna

La presente propuesta recomienda llevar a cabo de forma obligatoria la reunión de arranque interna después de la firma del documento de Acta de Constitución del Proyecto. Esta actividad reúne al director del proyecto y su equipo de trabajo asignado para dar el inicio oficial a la etapa de Planificación del proyecto. Además, se aconseja la participación del encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) con fines de aclaración de las consultas eventuales relacionadas a los aspectos metodológicos en la dirección de proyectos y la información histórica de los proyectos previos similares.

Los objetivos principales de esta reunión son:

- Revisar detalladamente con el equipo de trabajo el Acta de Constitución del Proyecto,
- Alinear el equipo respecto al alcance del proyecto, las expectativas del cliente y las necesidades de comunicación de los interesados internos,
- Facilitar la sesión de preguntas respecto el proyecto para iniciar su fase de planificación.

Es importante especificar que el equipo de proyecto está conformado por los expertos quienes conocen al detalle su rol técnico dentro de la empresa. Ellos son la fuente primaria de las preguntas específicas que deben ser aclaradas por el cliente y/o el patrocinador. El rol del director del proyecto es meramente de coordinación y de liderazgo, y por esto no se espera que él/ella tenga las respuestas a las dudas del equipo, sin embargo, su responsabilidad es de solventar todas las consultas con el cliente, documentarlas e informar al equipo debidamente, de esta forma logrando el alineamiento de las expectativas entre ambas partes y cumplimiento con los objetivos del proyecto.

La reunión de arranque interna es el espacio ideal para el intercambio de la información, experiencias pasadas y las lecciones aprendidas entre el equipo y el director de proyecto. Durante la misma se revisa detalladamente el Acta de Constitución del

Proyecto, se documentan las principales dependencias del cliente y los terceros, se define el cronograma de alto nivel, incluyendo los hitos, los entregables, las dependencias externas e internas, la fecha tentativa de cierre del proyecto. Adicionalmente se definen los roles y responsabilidades de cada integrante del equipo, se determinan y se documentan los riesgos principales, y se acuerda el plan de comunicaciones.

Cabe resaltar que en esta misma reunión, aprovechando la presencia de todo el equipo de trabajo en la misma sala, se recomienda la creación del cronograma detallado de todas las actividades comprendidas en el proyecto, junto con la definición de las dependencias y la asignación de los responsables. Por otro lado, el director de proyecto debe explicar al equipo cuales son los siguientes pasos a seguir en la fase de Planificación, y también acordar de qué forma estos serán realizados posteriormente.

En el Apéndice 6 se encuentra la propuesta del contenido de la reunión de arranque interna del proyecto.

5.2.2.2. Refinar el alcance

De acuerdo con lo expuesto en el Capítulo 4, se evidencia que las características de los proyectos emprendidos por la empresa ABC permiten conocer con la claridad todos los entregables del proyecto en la fase de Definición. Por esta razón, para la mayoría de los proyectos los entregables descritos en el Acta de Constitución del Proyecto podrían encontrarse a un nivel de detalle suficiente para determinar las tareas y los recursos requeridos para la obtención de los mismos.

En las situaciones cuando el equipo de trabajo posee dudas respecto las características de los entregables, o incluso no comprende que se espera de parte de la empresa ABC para algún entregable específico, se debe llevar a cabo el paso de “Refinar el alcance”, con fines de obtener todos los requerimientos o requisitos necesarios para llevar a cabo el trabajo de creación del resultado. Un requerimiento, también conocido con el término de requisito, corresponde a una condición o capacidad que debe estar presente en un producto, servicio o resultado para satisfacer un contrato u otra especificación formalmente impuesta (Project Management Institute, 2013a, pág. 561).

El “Refinar el alcance” de la fase de Planificación se encuentra coloreado en rosado, es decir este implica una reunión presencial con el cliente, durante la cual se completa la segunda parte del Acta de Constitución del Proyecto (Apéndice 7), que define con un mayor detalle las características de lo que el proyecto entregará. Posteriormente este documento debe ser firmado por el cliente, el director de proyecto y el Gerente de Cuenta (el patrocinador).

Adicionalmente a la segunda parte del Acta de Constitución del Proyecto, el DP debe completar la plantilla de “Matriz de trazabilidad de Requerimientos”, que se encuentra en el Apéndice 8, y mantenerla actualizada a lo largo del proyecto. Esta plantilla se basa en la información recopilada en la segunda parte del Acta de Constitución del Proyecto, y además permite clasificar el requerimiento del proyecto y/o producto de acuerdo con el tipo de requisito (funcionalidad, producto, proyecto o técnico), visualizar la prioridad establecida en la reunión por el cliente, conocer su estatus respecto la inclusión en el alcance, además de contar con todos los comentarios que el director de proyecto considere importantes de documentar.

5.2.2.3. Crear el plan de comunicaciones

La principal habilidad de un director de proyecto es saber comunicar, y debe pasar más del 90% de su tiempo comunicándose con los interesados claves del proyecto, de esta forma asegurando los resultados exitosos. Siendo la comunicación uno de los elementos de alta importancia en la dirección de los proyectos, no se debe comenzar a comunicar sobre la marcha, sino es esencial planificar las comunicaciones en forma eficiente y proactiva durante la fase de Planificación. El plan sólido de comunicaciones se convierte en una ayuda importante para mitigar los problemas en el proyecto y para asegurar que los clientes, los miembros del equipo y otros interesados tengan la información necesaria para desempeñar sus tareas. Por otro lado, contar con un plan claro de comunicaciones permitirá al director de proyecto mantener informados a los interesados importantes respecto el avance del proyecto y de esta forma evitar algunos problemas potenciales.

El objetivo de un plan de comunicaciones para el proyecto es expresar qué, quién, cómo y con cuál frecuencia se transmitirá la información a los interesados del proyecto, de tal manera que sea posible rastrear las acciones, incidentes/problemas y estatus de progreso del proyecto. Se puede visualizar en la Figura 5-1, el color del paso “Crear el plan de comunicación” es naranja, que se traduce en la responsabilidad del DP de velar por creación y ejecución de este plan. Para tal fin, la propuesta metodológica incluye la plantilla “Plan de comunicación” que se encuentra en el Apéndice 9.

Cabe resaltar que durante las reuniones de arranque interna y de arranque con el cliente en la fase de Planificación se identifican las necesidades específicas de comunicación de los involucrados del proyecto, además durante estas se acuerdan los métodos y las técnicas que serán empleadas para satisfacer estos requerimientos de comunicación. El plan de comunicaciones se completa por el director del proyecto con la información resultante de la determinación de cuáles son las necesidades de información del proyecto de cada interesado directo. Además, a lo largo de las fases de Planificación, Ejecución y el Cierre permite la gestión de las comunicaciones, es decir colocar la

información a la disposición de los interesados de acuerdo a sus necesidades previamente documentadas.

5.2.2.4. Iniciar la gestión formal de riesgos

Todos los colaboradores-sujetos de información en la empresa ABC concuerdan en que siempre existen riesgos inherentes en los proyectos emprendidos, y sus fuentes son ilimitadas, tanto externamente como internamente a la organización. En el contexto de los proyectos en la empresa ABC, se puede definir al riesgo como un acontecimiento o condición incierta que, de presentarse, tiene un efecto negativo sobre los objetivos del proyecto, y por ende estos deben abarcarse proactivamente a través de su administración a lo largo del proyecto.

La gestión formal de riesgos, dentro de la presente propuesta metodológica, es un paso dentro de la fase de Planificación que debe realizarse obligatoriamente y las actividades relacionadas son lideradas por el director del proyecto (color naranja en la Figura 5-1), siendo su equipo de proyecto la fuente principal de información. La gestión de riesgos corresponde a un proceso preventivo que permite reducir la probabilidad de su ocurrencia y que se minimicen las consecuencias negativas resultantes de eventos indeseables. La administración adecuada de los riesgos le permite al director de proyecto tener un mejor control sobre el proyecto y aumentar en forma significativa las probabilidades de entregarlo a tiempo, dentro del presupuesto, y en cumplimiento del desempeño funcional requerido.

Cabe resaltar que es crucial empezar a identificar los posibles riesgos lo más temprano en el proyecto. Por ejemplo, en la fase de Definición los riesgos de alto nivel son documentados en el Acta de Constitución del Proyecto, porque las primeras etapas del proyecto representan el periodo en que existe una oportunidad para minimizar el impacto o para trabajar en torno a un riesgo potencial.

La propuesta actual establece una plantilla “Plan de Gestión de riesgos y problemas” (Apéndice 10) que permite la documentación de los posibles riesgos y su fecha de identificación. Los riesgos deben ser identificados de forma proactiva por todos los interesados del proyecto, principalmente el equipo de trabajo y el director del proyecto. Adicionalmente, con fines de lograr la priorización de los riesgos, cada uno necesita la definición cualitativa de su probabilidad de ocurrencia y el posible impacto al materializarse. La plantilla propuesta establece una escala de 1 a 5 para ambos parámetros, como se visualiza en la Figura 5-3.

<i>Probabilidad</i>	<i>Impacto</i>
5 > 75%	5 = Muy alto
4 > 50%	4 = Alto
3 > 25%	3 = Moderado
2 > 10%	2 = Bajo
1 > 0%	1 = Muy bajo

Figura 5-3. La escala de 1 a 5 definida para la clasificación de la probabilidad y el impacto de los riesgos identificados en el proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Con base en los valores definidos para la probabilidad de ocurrencia del riesgo y de su impacto sobre el proyecto, la plantilla automáticamente calcula la prioridad del riesgo dado para su posterior análisis y establecimiento del plan de respuesta. Esta herramienta de análisis visual de los riesgos de acuerdo con los colores, es conocida con el nombre del mapa de calor de los riesgos o matriz de probabilidad e impacto. En la Figura 5-4 se visualiza el color de clasificación del riesgo de acuerdo a la prioridad calculada y la escala definida para este criterio. Se puede notar que los riesgos de baja prioridad, de color verde, no exigen un plan de respuesta, sino con documentarlos y monitorearlos a lo largo del proyecto es suficiente para cumplir con el objetivo de gestión de los riesgos.

<i>Prioridad = Probabilidad x Impacto</i>	<i>Escala de clasificación</i>
Alta prioridad (Rojo) - Plan de respuesta es mandatorio	Mayor o igual a 13
Prioridad media (Amarillo) - Se necesita el plan de respuesta	De 5 a 12
Baja prioridad (Verde) - Plan de respuesta es opcional	De 1 a 4

Figura 5-4. Los colores y la escala definidos para la clasificación del riesgo con base en la prioridad calculada.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los riesgos de prioridad media y alta necesitan de un plan de respuesta, un responsable del equipo de trabajo responsable por de las acciones que se van a tomar para mitigarlos o eliminarlos, además se requiere establecer una fecha estimada de resolución. Este plazo de vencimiento marca una línea entre el riesgo potencial y el incidente/problema originado por la materialización del riesgo, de aquí es la exigencia de gestionarlos proactivamente para evitar que estos se conviertan en problemas que habrá que resolver.

El plan de gestión de riesgos propuesto a implementar en la empresa ABC contempla la identificación de los posibles riesgos, el análisis de cuáles son los de mayor importancia, la creación de un plan de contingencia y su monitoreo y control a lo largo del proyecto.

5.2.2.5. Identificar qué se requiere comprar

De acuerdo con los resultados expuestos en el análisis de brecha respecto a las prácticas de administración de proyectos en la empresa ABC, la organización actualmente cuenta con los procesos de adquisiciones formalmente establecidos a nivel organizacional, y estos están cumpliéndose por parte de los colaboradores. Sin embargo, se evidencia la necesidad de reforzar la etapa de planificación de las adquisiciones, que en la presente propuesta metodológica se aborda con la creación de la "Lista de insumos del proyecto" en forma de una plantilla (Apéndice 11).

La identificación, documentación y monitoreo de las necesidades de compra es la responsabilidad del director de proyecto, sin embargo, la identificación de las necesidades se lleva en conjunto con el equipo de trabajo. La plantilla propuesta facilita al DP describir el insumo requerido, las dependencias de éste para el proyecto, la fecha límite de su llegada, el responsable interno por la adquisición de este bien, y además los comentarios del estatus. Cabe resaltar que el documento de los insumos requeridos debe mantenerse en constante actualización a lo largo de la fase de Planificación, es decir es un documento vivo.

El director de proyecto debe asegurar una comunicación fluida con el departamento de compras de la empresa ABC para cumplir con las necesidades de compra establecidas en la "Lista de insumos del proyecto", además de llevar a cabo un constante monitoreo del estatus de la compra de los bienes y las fechas límite establecidas para los mismos.

5.2.2.6. Crear la lista detallada de actividades e hitos, secuenciar las actividades, definir los recursos por actividad y estimar la duración de cada actividad

Para gestionar los plazos reales del proyecto es mandatorio definir detalladamente cada una de las actividades a llevar a cabo. Actualmente la empresa ABC realiza el esfuerzo de crear y seguir el cronograma del proyecto, sin embargo, es evidente que este no contiene los detalles necesarios para el monitoreo del trabajo y estatus del proyecto en el momento dado. De acuerdo con la investigación llevada a cabo por Besner y Hobbs en el 2012 (pág. 48), "Emplear el diagrama de Gantt" y "Utilizar un programa de computación para el desarrollo del cronograma, son unas de las buenas prácticas más populares dentro de la comunidad de los directores de proyectos". Por otro lado el PMBOK® (Project Management Institute, 2013a, pág. 356) define al cronograma del proyecto como "Una

salida de un modelo de programación que presenta actividades vinculadas con fechas planificadas, duraciones, hitos y recursos”.

La presente propuesta metodológica incluye un modelo de programación desarrollado a la medida. Para este fin se utilizó de base la hoja de cálculo de Microsoft Excel® desarrollada por Jeff Oltmann (Synergy Professional Services, 2008), y modificada por la autora de este trabajo para cumplir con las necesidades y características de la empresa ABC. Es importante señalar, que una de las condiciones de alto nivel impuestas por la Gerencia de esta compañía, es emplear los insumos actualmente disponibles en la organización, y asegurar la facilidad de empleo de la PMM por los colaboradores de la organización, de esta forma descartando la posibilidad de compra de algún programa de computación ampliamente utilizado en la creación de los cronogramas. La plantilla propuesta permite la definición y documentación de las actividades, su secuenciación, la estimación de los responsables por cada tarea, la duración de cada actividad, y por último la integración existente entre la secuencia, los responsables identificados, las restricciones y la duración de cada tarea.

Se puede observar en la Figura 5-1, que los pasos involucrados en la creación del cronograma se encuentran coloreados en azul, simbolizando que el director del proyecto debe reunirse con su equipo de proyecto para la creación del cronograma. Durante esta sesión liderada por el director de proyecto, el equipo define las actividades y/o tareas detalladas e hitos para llevar a cabo el trabajo del proyecto. Seguidamente todas las actividades deben ser secuenciadas, definiendo las dependencias entre las tareas. Posteriormente se asignan los responsables del equipo de proyecto por cada actividad, es decir la persona quién se responsabilizará por la realización del trabajo y la entrega del resultado definido. Y por último se estima la duración en días de cada tarea.

El modelo de programación del cronograma, que se puede visualizar parcialmente en la Figura 5-5 y en su totalidad en el Apéndice 12, posee las siguientes funcionalidades importantes para la creación del cronograma del proyecto:

- Establecer la fecha del inicio mandatorio del proyecto y también de alguna actividad en caso necesario. Esta fecha predomina sobre las dependencias y a partir de esta se calcula las fechas de inicio y final.
- La plantilla considera los sábados, domingos y los días feriados de México como no laborales.
- La duración de la actividad se debe colocar en días hábiles, y el modelo automáticamente calcula la fecha de fin considerando los días libres.
- Con base en el ID de la actividad se establecen las dependencias entre las mismas, el programa permite considerar hasta dos dependencias por cada actividad.

- Por cada tarea/actividad se establece un responsable quién debe velar por su ejecución.
- Existen tres opciones de ordenamiento de la información en el cronograma: Ordenar por la fecha fin, Ordenar por ID y Ordenar por Responsable. Esta funcionalidad es de alta utilidad para la revisión de la carga de los recursos dentro del proyecto.
- El programa automáticamente genera el Diagrama de Gantt, en el cual las tareas incompletas se visualizan en color azul, y el porcentaje de avance se marca en color verde. La barra vertical de color morado, marca la fecha obligatoria de inicio establecida y a partir de esta, considerando las duraciones y dependencias puestas, se calculan las fechas de inicio y fin de las tareas posteriores.

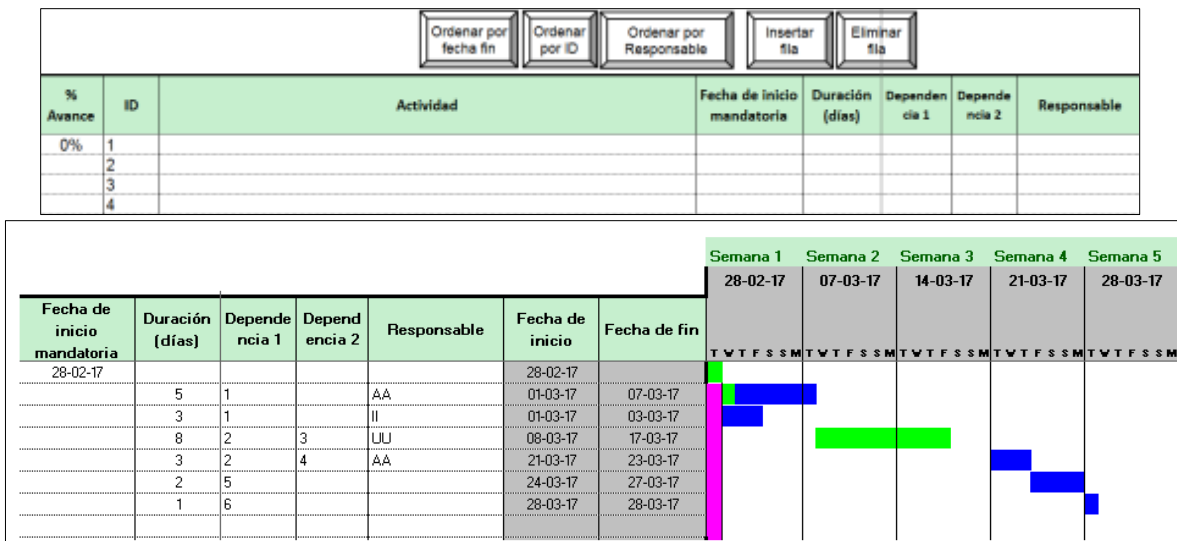


Figura 5-5. Representación gráfica de la plantilla propuesta para la creación del cronograma del proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Esta plantilla además de ser una herramienta de fácil comprensión y uso, facilita su actualización y mantenimiento sin la necesidad de tener el acceso al internet, como es el caso de ProjectExpress®. Por otro lado, el cronograma permite visualizar la duración total del proyecto en semanas, siendo una forma de representación de alta utilidad para las presentaciones ejecutivas.

El desarrollo del cronograma detallado de actividades y la estipulación de los responsables por cada tarea, es un paso muy importante hacia una madurez mayor de la empresa en los proyectos.

5.2.2.7. Estimar los costos

El paso de estimación de los costos queda a criterio del director del proyecto. Esto se debe a que un 85% de los colaboradores aseguran en que la empresa ABC cuenta con un proceso riguroso de control de los costos incurridos por cada proyecto. Incluso durante las reuniones de grupo focal con la Gerencia General y los gerentes funcionales, llevadas a cabo durante la revisión de la presente propuesta metodológica, se solicitó no incluir el paso de “Estimar los costos” en la Planificación, porque al momento de la venta del proyecto ya todos los costos fueron debidamente calculados.

A pesar de la solicitud de la compañía de remover dicho paso, este se mantiene bajo la modalidad de ser opcional dentro de la PMM propuesta. Esto se debe a que el propósito de una metodología para dirección de proyectos es ser “un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y normas utilizado por quienes trabajan en una disciplina” (Project Management Institute, 2013a, pág. 553). Es aceptable que en las primeras etapas de implementación de la metodología para la dirección de proyecto, la organización no se encuentra lista para llevar a cabo algunas actividades, sin embargo las buenas prácticas sugeridas para cerrar las brechas identificadas deben mantenerse visibles, de esta forma podrían tomarse en consideración conforme la madurez de la compañía aumente.

Para llevar a cabo la estimación y control de los costos se propone la plantilla “Estimación y control de costos” (Apéndice 13). Esta incluye la información de gastos internos y externos directamente relacionados con el proyecto. Además, facilita llevar el control del presupuesto aprobado, los gastos a la fecha y las estimaciones calculadas de acuerdo con el avance del trabajo.

Cabe señalar que la plantilla contiene información básica financiera del proyecto, que ya actualmente es utilizada por la organización en las estimaciones de precios de venta de los proyectos a sus clientes. Sin embargo, la empresa ABC no considera en sus cálculos las tarifas por hora de los recursos que trabajan en los proyectos, que corresponde a una de las buenas prácticas ampliamente utilizadas por las organizaciones orientadas a proyectos. Conocer el esfuerzo total en horas de cada recurso facilitaría al director de proyecto calcular con una mayor exactitud el costo de los posibles impactos sobre el proyecto, como por ejemplo los atrasos respecto el cronograma, o los esfuerzos en horas adicionales requeridos para satisfacer alguna solicitud del cambio relacionado a un entregable, entre otros.

La plantilla “Estimación y control de costos” es un documento altamente confidencial y no debe ser compartido con los externos a la empresa ABC. En la Figura 5-6 se puede visualizar la información que forma parte de dicho documento.

Estatus del presupuesto			
Presupuesto aprobado	Gastos previstos a la fecha	Gastos actuales a la fecha	Varianza
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	Saldo del presupuesto previsto	Saldo del presupuesto actual	Varianza
	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Dinero adicional requerido			
Detalles del presupuesto			
Gastos internos			
Salarios	Tarifa por hora	# horas	Costo total
<i>Nombre del recurso</i>	\$0.00	0.00	\$0.00
Otros gastos internos			Costo total
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
Total de gastos internos			\$0.00
Gastos externos			
Costos de consultoría			Costo total
<i>Tipo de consultoría</i>			\$0.00
Costos de capital			Costo total
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
Total de gastos externos			\$0.00
Presupuesto total			\$0.00

Figura 5-6. Plantilla para la estimación y control de costos sugerida en la fase de Planificación.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

5.2.2.8. Crear las líneas bases

El PMBOK® define que una línea base es “La versión aprobada de un producto de trabajo que sólo puede cambiarse mediante procedimientos formales de control de cambios y que se usa como base de comparación” (Project Management Institute, 2013a, pág. 551). La presente propuesta considera las líneas bases como una referencia de comparación, de lo planificado versus lo ejecutado. Teniendo en cuenta las características actuales de la organización en dirección de proyectos, los procesos formales de solicitud de cambios no forman parte de la PMM que se implementará por primera vez en la compañía.

La responsabilidad del director del proyecto es archivar en el repositorio de documentación del proyecto las copias de las plantillas utilizadas para la creación del Cronograma y el Presupuesto al llegar al paso “Crear las líneas bases”. Posteriormente estos documentos de referencia se utilizarán el análisis de las lecciones aprendidas y para la toma de las acciones de mejora.

5.2.2.9. Actualizar asignación de los recursos

EL encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) se encarga de mantener al día el documento-herramienta “Planeador de la Carga de los Recursos” (ver Apéndice 3), este contiene la información semanal de asignación de los recursos

involucrados en los proyectos, y facilita la toma de decisiones respecto la disponibilidad y la carga de trabajo de los colaboradores de la empresa ABC. El “Planeador de la Carga de los Recursos” es un documento vivo, que debe mantenerse en constante actualización y proactivamente revisado semanalmente por el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP).

5.2.2.10. Actualizar ProjectExpress

Como se indicó previamente en el Capítulo 4, la empresa ABC recientemente adquirió una herramienta en la nube conocida como ProjectExpress 9.5, con el propósito de gestionar los cronogramas y monitorear el avance de cada proyecto. La propuesta actual plantea utilizar el modelo de programación en Microsoft Excel[®], expuesto anteriormente, para la creación y seguimiento del cronograma detallado por parte del Director de Proyecto. Además se aconseja mantener los proyectos ingresados en el ProjectExpress para facilitar la visualización de forma centralizada por la Gerencia y el EAP del estado general de todos los proyectos activos a través de los reportes generados por ProjectExpress.

El director de proyecto debe ingresar el cronograma de alto nivel a ProjectExpress, asignar a los encargados de las actividades y entregables definidos, y durante la fase de ejecución actualizar el porcentaje de avance de las tareas e hitos.

5.2.2.11. Verificar el compromiso de los recursos

Finalizando la fase de Planificación, previo a la ejecución del trabajo planificado, es importante que el director de proyecto vuelva a verificar que su equipo de trabajo está disponible para llevar a cabo las tareas asignadas en el plan de proyecto. Esta verificación de compromiso de los recursos se puede revisar con el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP), por ejemplo, consultando por los días de vacaciones aprobadas para cada miembro de equipo, también preguntando si en este momento existe algún proyecto de alta importancia para la organización que podría necesitar alguno de los colegas de trabajo ya asignados al proyecto actual. En resumen, el director de proyecto es responsable por conocer el estatus de compromiso de cada uno de sus integrantes de equipo y asegurar que el trabajo se llevará a cabo de acuerdo con el plan.

5.2.2.12. Finalizar el plan de proyecto

“Finalizar el plan de proyecto” es un paso dentro de la fase de Planificación, que fue incluido dentro de la PMM con el propósito de exponer y formalizar esta buena práctica, y a la vez recordar al director del proyecto, que al llegar a este punto, él/ella debería contar con las plantillas debidamente completadas para cada paso y las actividades asociadas como se describió anteriormente.

El PMBOK® define “El Plan para la Dirección del Proyecto es el documento que describe el modo en que el proyecto será ejecutado, monitoreado y controlado” (Project Management Institute, 2013a, pág. 557). Sin embargo, considerando la situación actual de la organización en la materia de proyectos, no es factible implementar el Plan para la Dirección del Proyecto en su totalidad como lo recomienda dicho estándar, sino parcialmente.

Para la presente propuesta, el plan de proyecto se refiere a una guía desarrollada en las fases de Definición y Planificación, que se empleará durante la Ejecución para llevar a cabo el trabajo estipulado para la creación de los entregables y los resultados del proyecto. El plan de proyecto establecido en la propuesta metodológica para dirección de proyectos en la empresa ABC está conformado por los siguientes documentos-plantillas obligatorios (identificados con el símbolo de exclamación rojo en la Figura 5-1):

- El Acta de Constitución del Proyecto revisada y aprobada por el cliente, patrocinador y director de proyecto;
- Matriz de interesados;
- Plan de gestión de riesgos;
- Actividades y cronograma;
- Línea base de cronograma;

Además, a la consideración del director de proyecto, los siguientes documentos-plantillas podrían desarrollarse y, junto con los mandatorios, formar parte del plan de proyecto:

- Matriz de requerimientos;
- Lista de insumos;
- Plan de comunicaciones;
- Matriz de estimación y control de costos;
- Línea base de presupuesto.

Con fines académicos es importante señalar, que todos los documentos anteriormente indicados, excepto las líneas bases de cronograma y presupuesto, se conocen con el término de Documentos del Proyecto a nivel del PMBOK® (Project Management Institute, 2013a, pág. 78).

5.2.2.13. Reunión arranque con el cliente

La reunión arranque con el cliente es agendada y liderada por el director de proyecto, quien reúne al cliente, al patrocinador (Gerente de Cuenta) y otros interesados del alto

poder de decisión con la finalidad de obtención del visto bueno de parte de ellos para la fase de Ejecución.

Los principales objetivos de la reunión arranque del proyecto con el cliente son:

- Alinear y reconfirmar las expectativas de ambas partes respecto el proyecto;
- Confirmar los entregables del proyecto y sus criterios de aceptación;
- Reconfirmar lo que está fuera del alcance del proyecto;
- Revisar las fechas de los hitos y los entregables con base en la línea base del cronograma;
- Obtener la aprobación del cliente para arrancar con la ejecución.

Llevar a cabo una reunión de inicio del proyecto con el cliente es una de las buenas prácticas más ampliamente utilizadas por los profesionales en la comunidad de los directores de proyectos, y una de las razones de su popularidad se debe a que los cambios cuestan menos y son más fáciles de realizar durante las fases de Definición y Planificación, que durante la Ejecución. Por otro lado, el rol del director de proyecto es salvaguardar el proyecto, en lo más que se pueda, contra los cambios indeseables, y por esta razón es indispensable asegurar el alineamiento de todos los interesados claves respecto los objetivos y los resultados del proyecto en planificación.

En el Apéndice 14 se propone un ejemplo de la presentación PowerPoint® a utilizar durante la reunión de arranque con el cliente. Se aconseja revisar con los interesados los siguientes temas del proyecto:

- Descripción general del proyecto;
- Estatus del contrato y/o orden de compra;
- Presupuesto aprobado;
- Entregables, criterios de aceptación, la fecha de entrega de cada uno;
- Responsabilidades del cliente en el proyecto;
- Dependencias del cliente;
- Cronograma a alto nivel (hitos, entregables, dependencias externas, fecha de cierre del proyecto) con base en la línea base creada;
- Riesgos de alto nivel que el cliente debería conocer;

- Necesidades de comunicación que contemplan el Plan de comunicaciones;
- Procesos de solicitud de cambios al alcance del proyecto.

Al finalizar la reunión de arranque del proyecto, el DP debe obtener una aprobación formal de parte del cliente para iniciar la fase de Ejecución, en caso contrario, se debe documentar las solicitudes de cambio de parte del cliente, evaluarlos con su equipo de trabajo y realizar los ajustes pertinentes al Plan de Proyecto.

5.2.2.14. Comunicación interna del inicio de la ejecución

La comunicación interna del inicio de la fase de Ejecución corresponde al último paso dentro de la Planificación, y consiste en que el director de proyecto informa a su equipo de trabajo que las actividades pueden iniciar de acuerdo con lo planificado. Es de alta importancia mantener al equipo de proyecto informado durante la fase de Planificación y comunicarles cualquier cambio en el Plan del Proyecto. Por otro lado la comunicación interna del inicio de la ejecución también debe abarcar al EAP y la Gerencia Funcional, además a otros interesados claves identificados por el director de proyecto, todo lo anterior con el propósito de formalizar la fase de Ejecución dentro del ciclo de vida de proyecto establecido.

Como se puede observar, la fase de Planificación es una etapa de fuerte trabajo del director de proyecto con su equipo y el cliente. Esta consiste en un total de quince pasos, de los cuales seis son de carácter obligatorio, que buscan una definición clara del proyecto a través del desarrollo de un Plan de Proyecto acordado entre todas las partes involucradas.

5.2.3 Fase 3 – Ejecución

La fase de Ejecución en la propuesta metodológica para la empresa ABC es equivalente a la combinación de los Grupos de Procesos de Ejecución y los Grupos de Procesos de Monitoreo y Control del PMBOK® (Project Management Institute, 2013a). El principal objetivo de la Ejecución es completar el trabajo del proyecto definido en su plan, así como cumplir con los objetivos propuestos para este proyecto, y alcanzar los entregables dentro del presupuesto y el cronograma planificados.

Esta fase se enfoca en la gestión del equipo de trabajo, seguir el Plan de Proyecto, efectuar las comunicaciones de acuerdo con el plan, medir el desempeño del proyecto en comparación con lo planificado, gestionar y controlar las solicitudes de cambio. Durante la Ejecución el director de proyecto tiene un rol esencialmente proactivo, de líder y de guía, y se remite constantemente al Plan de Proyecto y todos los documentos asociados. En otras palabras, el director de proyecto coordina todos los recursos para implementar el plan para

la dirección del proyecto, además asegura que se cumpla con los criterios de calidad preestablecidos, distribuye la información con los avances del proyecto de acuerdo con el Plan de Comunicaciones, gestiona las expectativas de los interesados y lleva el control sobre las adquisiciones de los insumos y servicios necesarios para el proyecto.

De acuerdo con el mapa de pasos y actividades expuestos en la Figura 5-1, la fase de Ejecución contempla seis pasos, de los cuales cuatro son obligatorios, como se describe a continuación.

5.2.3.1. Realizar el trabajo y crear los entregables

El paso “Realizar el trabajo y crear los entregables” resume el propósito principal de la fase de Ejecución, que es llevar a cabo el trabajo contemplado en el proyecto para la entrega de los resultados. En la Figura 5-1 se observa que el color de este paso es azul, representando que las actividades son realizadas por el equipo de trabajo, y es de suma importancia velar que los integrantes conozcan con claridad sus asignaciones y responsabilidades de acuerdo a lo establecido en el Plan de Proyecto.

En la Figura 5-1 se visualizan cuatro actividades que forman parte de este paso y son lideradas por el director de proyecto (color naranja del cuadro). Estas son:

- Utilizar el Plan de Proyecto para guiar el trabajo;
- Monitorear el progreso del proyecto;
- Gestionar los riesgos y los incidentes;
- Comunicar, comunicar y comunicar.

El director de proyecto es el principal responsable que el proyecto avance de acuerdo con lo planificado y cumpla los objetivos propuestos. Por esta razón durante la Ejecución el DP coordina al equipo y asegura que el cronograma establecido se está efectuando de forma adecuada, que las estrategias establecidas en la Matriz de interesados se estén implementando, monitorea el estado de los riesgos y los planes de respuesta a los mismos. El director de proyecto monitorea el progreso, toma las decisiones necesarias para salvaguardar los intereses del proyecto y requerimientos establecidos por el cliente.

“Comunicar, comunicar y comunicar” es una buena práctica clave para el logro del éxito del proyecto, y se indicó de forma repetida en el mapa de pasos para resaltar su alta importancia y para llamar la atención del director de proyecto sobre esta. El director de proyecto debe invertir un 90% de su tiempo comunicando con su equipo y los interesados, porque toda la responsabilidad de cumplir con el proyecto, satisfaciendo los requisitos establecidos, se encuentra en las manos del DP.

5.2.3.2. Reportar el progreso

Actualmente los Gerentes de Cuenta de la empresa ABC reportan el porcentaje del progreso total del proyecto en ProjectExpress, limitándose únicamente a ingresar el número, sin incluir los comentarios de estatus o algún otro tipo de descripción de la situación enfrentada por el proyecto. De acuerdo con lo descrito en el Capítulo 2 (sección 2.3.3), generar el reporte de progreso y/o estatus del proyecto, es una de las buenas prácticas ampliamente utilizadas por los directores de proyectos.

La presente propuesta establece generar con una periodicidad semanal o bisemanal el reporte de estatus del proyecto utilizando una plantilla diseñada para este fin, que se muestra en la Figura 5-7 y el Apéndice 15. El color naranja de este paso señala que esta responsabilidad es meramente del director de proyecto. Cabe señalar que la periodicidad del reporte se acuerda con el equipo de trabajo y el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) durante la reunión de arranque interna en la fase de Planificación, como parte del Plan de Comunicaciones.

El principal objetivo del reporte de estatus del proyecto es dar a conocer a la organización su salud respecto las líneas bases, y por ende los acuerdos tomados con el cliente y el patrocinador. Se puede observar en la Figura 5-7 toda la información que debe ser completada por el director de proyecto en la plantilla, esta incluye el estado general del proyecto identificado con tres colores, además se le solicita al director de proyecto indicar las actividades finalizadas en la semana del reporte, las tareas que están en proceso de ejecución, las próximas actividades a iniciar y los hitos y/o entregables finalizados hasta la fecha, y además si hubo alguna solicitud de cambio durante el este periodo. También el reporte facilita al DP solicitar ayuda a la Gerencia en situaciones cuando su involucramiento es inevitable.

Tomando en consideración que la propuesta metodológica no establece las actividades de estimación y control de los costos como obligatorias, el estado general del proyecto es reportado por el DP con base en el avance respecto el cronograma y los riesgos identificados respecto el alcance. La salud del proyecto representada por el color verde significa que el proyecto avanza de acuerdo con el plan y su alcance se encuentra bajo el control. El indicador de color amarillo pretende mostrar el riesgo moderado para cumplir con el cronograma y el alcance del proyecto, definido por una variación menor de 15% en el cronograma y/o existen algunos riesgos para obtener los entregables de acuerdo con los requisitos establecidos. Por último, el color rojo busca alertar a los interesados meta que el proyecto se encuentra bajo el riesgo algo, que se evidencia con una variación mayor a 15% en el cronograma y/o se enfrentan dificultades en el desarrollo de los entregables de acuerdo con los requisitos.

Es de alta importancia indicar que los criterios para reportar la salud del proyecto pueden variar de un proyecto al otro, o ampliarse conforme la organización vaya avanzado con el uso de la Metodología. Tanto el director del proyecto como el EAP deben identificar para cada proyecto los criterios más adecuados de categorización del estatus.

Estatus del Proyecto

Período

Proyecto:	<i>Click here to enter text.</i>		Director del proyecto:	<i>Click here to enter text.</i>
Estatus general del proyecto respecto el Cronograma y el Alcance: <i>(seleccionar)</i>	<input type="checkbox"/>	Avanza con el plan y el alcance está bajo control		
	<input type="checkbox"/>	Bajo el riesgo moderado (variación menor de 15% en el cronograma <i>v/o</i> existen algunos riesgos para obtener los entregables de acuerdo con los requisitos)		
	<input type="checkbox"/>	Bajo el riesgo alto (variación mayor a 15% en el cronograma <i>v/o</i> se enfrentan dificultades en el desarrollo de los entregables de acuerdo con los requisitos)		
ESTATUS DEL AVANCE				
<i>Actividades finalizadas en la semana del reporte:</i>		<i>Próximas actividades a iniciar:</i>		
•		•		
<i>Actividades en proceso:</i>		<i>Los hitos y/o entregables finalizados:</i>		
•		•		
SOLICITUDES DE CAMBIO RECIBIDAS DURANTE EL PERÍODO DEL REPORTE				
<i>Solicitante del cambio</i>	<i>Descripción / título de la solicitud del cambio</i>	<i>Quién debe aprobar el cambio</i>	<i>Prioridad definida por el solicitante</i>	
ALERTAS PARA LA GERENCIA				
<i>Situación que necesita ayuda de la Gerencia</i>	<i>Fecha límite para la resolución</i>	<i>Fecha de apertura</i>	<i>Prioridad (alta, baja)</i>	
Comentarios generales (a consideración del Director de Proyecto)				
1				
2				
3				

Figura 5-7. Plantilla propuesta para reportar el estatus del proyecto con una periodicidad semanal o bisemanal.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se recomienda, como parte de la propuesta metodológica, que el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) lleve a cabo el control de la emisión de estos reportes de acuerdo con el Plan de Comunicaciones establecido para el proyecto. El

método de publicación del reporte puede variar acorde con las necesidades específicas de comunicación en el proyecto, sin embargo, usualmente se opta por un repositorio compartido de información en la intranet de la compañía, al cual el EAP y los directores de proyecto tienen el acceso.

5.2.3.3. Gestionar las solicitudes de cambio

Los profesionales con amplia experiencia en proyectos saben, que prácticamente es imposible que un proyecto se ejecute exactamente igual a lo planeado en las fases previas, por lo tanto, las buenas prácticas de control de los cambios a lo largo del proyecto son importantes a seguir para evitar la corrupción del alcance principalmente. Considerando las características actuales de la empresa ABC en la materia de proyectos se propone el paso obligatorio “Gestionar las solicitudes de cambio” dentro de la fase de Ejecución. El DP debe estar a cargo del manejo de los cambios en su proyecto, conocer el estatus de cada uno, en qué consiste, quién lo originó y controlar su implementación.

Es importante señalar que, basándose en las condiciones de simplicidad impuestas por la Gerencia, la solicitud de los cambios no implica una asignación formal del Comité de cambios, como lo sugiere el PMBOK[®], tampoco un formulario de petición formal completado por los interesados, sino únicamente una matriz de control de las solicitudes de cambio que será controlada por el director de proyecto. En el Apéndice 16 se puede observar la plantilla propuesta para el control de las solicitudes de cambios. Las responsabilidades del director de proyecto respecto al control de los cambios consisten en lo siguiente:

- Recibir la solicitud de cambio, sea por medio verbal o escrito;
- Documentar en la plantilla en que consiste el cambio solicitado y quién fue el originario del mismo;
- Documentar la fecha de solicitud del cambio;
- Revisar el impacto del cambio y escoger la categoría a cual este impacto pertenece (cronograma, documentos, alcance, costo, calidad, requerimientos);
- Identificar quién debe aprobar este cambio, de antemano esto tuvo que haberse establecido y revisado en el Acta de Constitución del Proyecto y la reunión de arranque interna y con el cliente;
- Documentar la prioridad de este cambio establecida por el solicitante;
- Llevar el control del estatus del cambio, es decir si fue aceptado, rechazado, se encuentra en revisión o fue cancelado;
- Documentar la fecha de aprobación o rechazo del cambio.

Cabe resaltar que todas las solicitudes de cambio deben ser enviadas al director del proyecto, los miembros del equipo y el patrocinador no pueden recibir estas peticiones de parte de los interesados. La figura del DP es la responsable de evaluar, gestionar y controlar todas las solicitudes de cambios en el proyecto.

5.2.3.4. Controlar la calidad de los entregables

El paso de “Controlar la calidad de los entregables” dentro de la fase de Ejecución se encuentra coloreado en azul, significando que la responsabilidad de realizarlo se encuentra sobre todos los integrantes del equipo de proyecto. Cada colaborador asignado a llevar a cabo la actividad/tarea específica debe conocer al cuál entregable esta se asocia y cuáles son los criterios de su aceptación. Esta información se encuentra en el Acta de Constitución del Proyecto, y también fue revisada durante la reunión arranque interna del proyecto.

5.2.3.5. Verificar el trabajo conforme los requisitos

El paso “Verificar la calidad de los entregables” es obligatorio dentro de la fase de Ejecución y debe realizarse por el director de proyecto. El principal objetivo de este consiste en verificar el cumplimiento de los entregables con los requisitos y los criterios de aceptación establecidos en el Acta de Constitución del Proyecto y la Matriz de Requerimientos. Estas acciones deben tomarse previo a la entrega de los resultados al cliente, y de esta forma evitar cualquier inconveniente de rechazo. Cabe resaltar que este paso se asimila con el proceso Validar el Alcance del PMBOK®.

5.2.3.6. Obtener la aprobación de los entregables por el cliente

El paso “Obtener la aprobación de los entregables por el cliente” culmina la fase de Ejecución del proyecto, y se encarga de aceptación formal de los entregables por parte del cliente. La propuesta metodológica establece el documento de aprobación del entregable/hito/proyecto (ver Apéndice 17), que debe completarse por el director de proyecto y ser firmado por ambas partes aceptando y oficializando lo estipulado.

5.2.4 Fase 4 – Cierre

La fase de Cierre en la propuesta metodológica para la empresa ABC es equivalente a los Grupos de Procesos de Cierre del PMBOK® (Project Management Institute, 2013a). El principal objetivo de esta fase consiste en llevar a cabo el cierre administrativo del proyecto, realizar los pagos finales y completar los registros de costos, reunir las lecciones aprendidas, actualizar los registros del proyecto y finalmente celebrar el logro en conjunto con su equipo de trabajo.

Se puede observar en la Figura 5-1 la fase de Cierre se conforma de tres pasos, de los cuales el primero y el último son obligatorios, a continuación, cada uno de estos se describirá en detalle.

5.2.4.1. Reunión de las lecciones aprendidas

El paso “Reunión de las lecciones aprendidas” es obligatorio dentro de la fase de Cierre y reúne a todo el equipo de trabajo con fines de recopilar las lecciones aprendidas a lo largo del proyecto, documentarlas y actualizar la base de conocimiento de la organización. Durante esta reunión liderada por el director de proyecto, los colaboradores contestan las siguientes preguntas:

- ¿Qué se hizo bien?
- ¿Qué se podría haber realizado mejor?
- ¿Qué se hizo mal?
- ¿Qué haría diferente si trabajara en el mismo proyecto?
- ¿Qué recomendaciones de mejora haría para futuros proyectos?

En el Apéndice 18 se propone la plantilla a completar con las lecciones aprendidas durante dicha reunión. Esta facilita la documentación de los aprendizajes agrupándolos en la categoría de alcance, cronograma, costos, calidad, comunicaciones, riesgos, compras, interesados o especificaciones técnicas. Además permite documentar los problemas e incidentes ocurridos en el proyecto, y las recomendaciones para poder evitarlos en los proyectos futuros.

5.2.4.2. Cerrar el proyecto

El paso “Cerrar el proyecto” implica el cierre administrativo interno, enfocándose en los contratos y registros financieros. En esta etapa, el director de proyecto debe informar al encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) que los recursos del proyecto finalizado se encuentran libres y pueden asignarse a los proyectos en la fase de Definición.

Por otro lado el director de proyecto informa a los departamentos de compras y financiero que el proyecto finalizó y fue aceptado por el cliente. De esta forma se da el visto bueno para proceder con los cierres administrativos a nivel de estos departamentos.

5.2.4.3. Archivar la documentación del proyecto en el repositorio compartido

El último paso de la Metodología propuesta para Dirección de Proyectos en la empresa ABC consiste en archivar toda la información del proyecto generada a lo largo de las cuatro fases del ciclo de vida del proyecto, incluyendo el Plan del Proyecto, las plantillas completadas, los correos electrónicos de alto interés para el proyecto, entre otros. Esta actividad debe llevarse a cabo por el director del proyecto de forma obligatoria, porque esta es única manera de asegurar el acceso a la información histórica por los proyectos futuros.

Se recomienda que EAP se encargue del establecimiento de la estructura única del archivo electrónico de la documentación en un repositorio compartido de información dentro de la intranet de la compañía. Esta debe asegurar la facilidad de localización de la información histórica de los proyectos pasados, por ejemplo como la expuesta en la Figura 5-8.

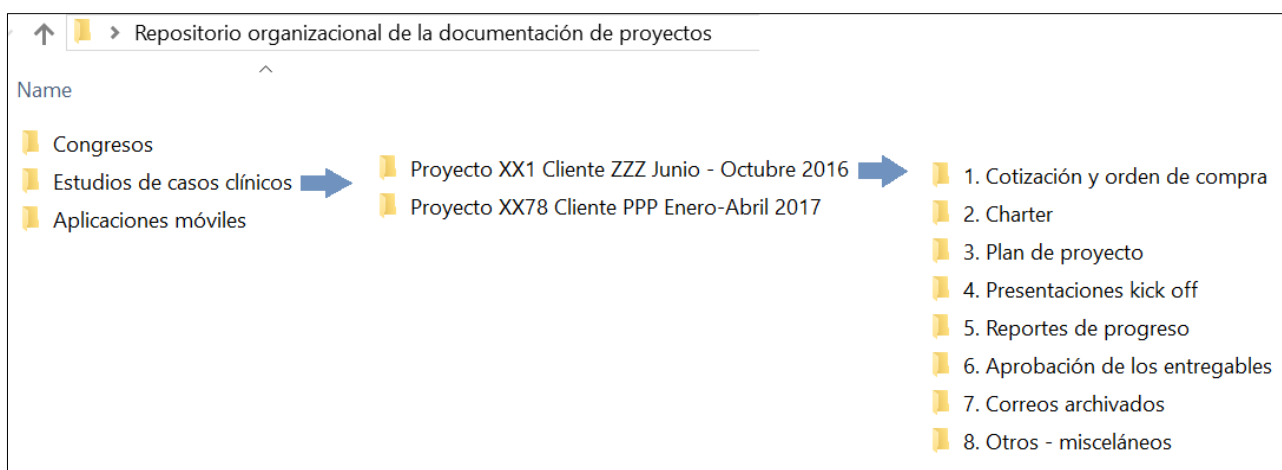


Figura 5-8. Ejemplo de la estructura de archivo de la documentación del proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

5.3 Propuesta gráfica de la Metodología para Dirección de Proyectos en la empresa ABC

Previamente, en repetidas ocasiones, se indicó que uno de los requisitos establecidos por la compañía para la PMM inicial es la facilidad de su uso y seguimiento por los directores de proyectos. Considerando todas las herramientas existentes en la empresa ABC se optó por el modelo de una carpeta digital comprimida (formato .zip) que será entregada al director de proyecto al momento de su asignación al proyecto. Esta carpeta contiene seis

archivos (Figura 5-9 y Apéndice 19) que serán utilizados por el director del proyecto a lo largo de las cuatro fases del ciclo de vida del proyecto.

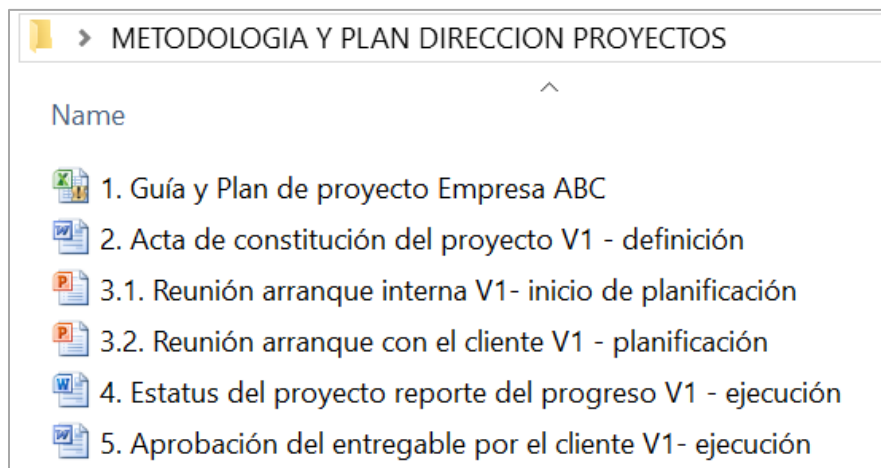


Figura 5-9. Estructura de la carpeta Metodología y Plan para Dirección de Proyecto a ser entregada al director de proyecto al momento de su asignación.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El documento principal y vivo que el DP usará como su herramienta de trabajo es “1. Guía y Plan de Proyecto”, que debe ser abierto desde la carpeta descomprimida en el disco duro de la computadora del director de proyecto. Al ser abierto este documento se despliega la pestaña principal “Mapa de dirección de proyectos” que muestra el mapa metodológico que contiene todos los pasos y actividades descritos en las secciones previas (Figura 5-10). Se puede observar que la imagen por sí sola guía al usuario hacía los siguientes pasos.

En la Figura 5-10 se visualiza que dieciséis pasos incluyen una flecha azul posicionada en la esquina derecha inferior del cuadro correspondiente. Estas flechas indican que existe un documento-plantilla asociado a este paso, y puede ser abierto al hacer clic sobre ella como se explica en la Figura 5-11.

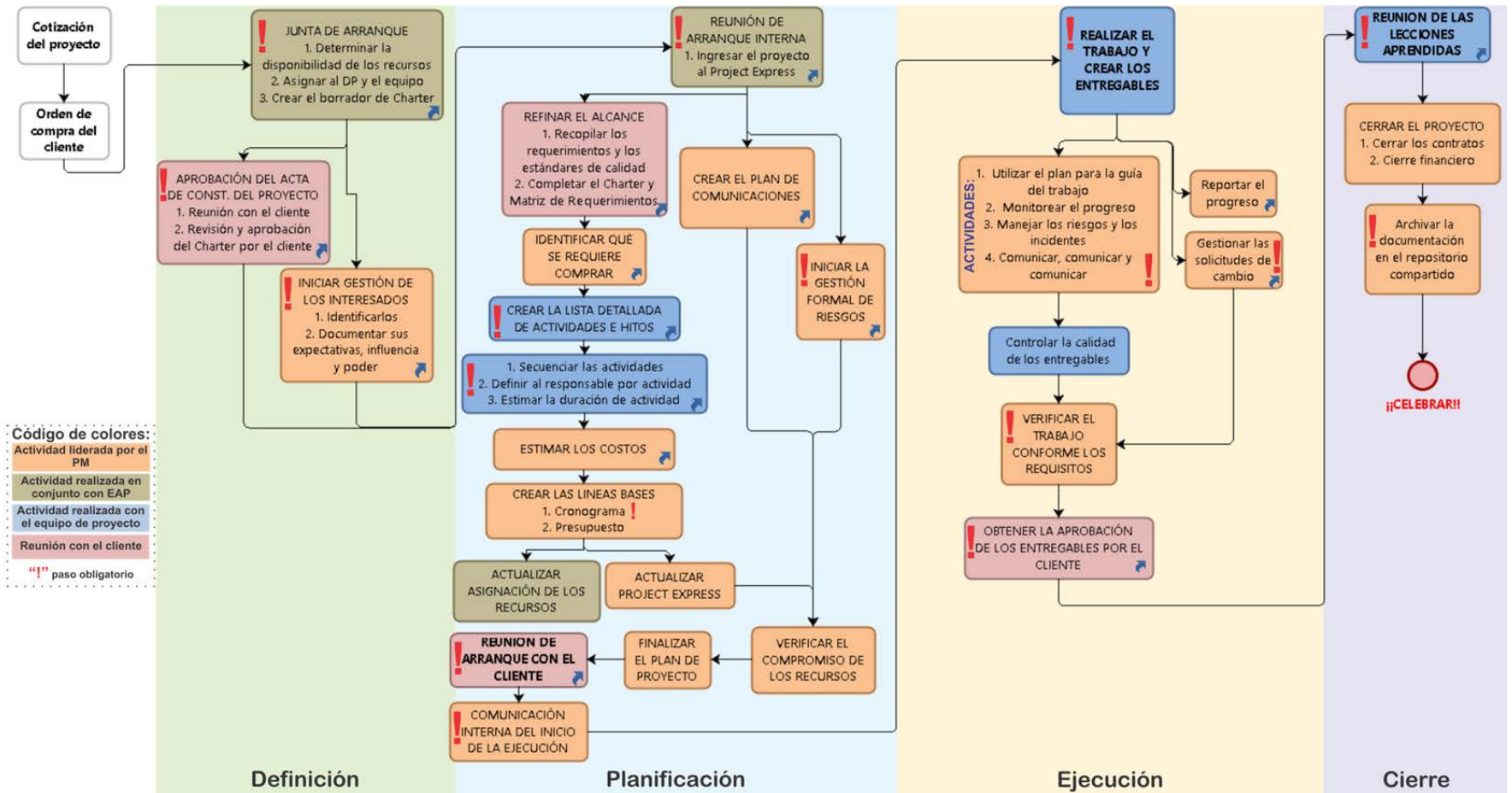


Figura 5-10. Vista principal del documento Guía y Plan de Proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2017.



Figura 5-11. Explicación gráfica de la funcionalidad de las flechas azules posicionadas sobre los pasos en el mapa metodológico.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Con base en la explicación previa se evidencia la necesidad de entregar al director de proyecto la carpeta digital comprimida (formato .zip adjunto en el Apéndice 19) limpia, sin la información de proyectos previos, cada vez que sea asignado al proyecto nuevo, debido a la práctica de completar los documentos y los archivos provistos. Cabe señalar que la PMM propuesta integra los pasos, actividades, buenas prácticas, plantillas y herramientas a utilizar para la administración de proyectos a nivel organizacional.

5.4 Rol del encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) en la empresa ABC

Dentro de los requisitos de alto nivel establecidos la Gerencia General solicitó definir el rol y las tareas principales del encargado de administración organizacional de proyectos (EAP), que a su vez, conforme el aumento de la madurez organizacional en administración de los proyectos, podría evolucionar a una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO). Además se solicitó de brindar a EAP las herramientas y entrenamientos necesarios para desempeñar sus funciones en la organización. En enero de 2017 se contrató a una persona, quién se encargará de llevar a cabo las responsabilidades del encargado de administración organizacional de proyectos en la compañía.

Con base en las características de distintos tipos de las Oficinas de Dirección de Proyectos descritas en el apartado 2.5 y considerando que la organización está iniciando su camino hacia una cultura de dirección profesional de sus proyectos, se recomienda a la empresa ABC optar por la figura de apoyo del encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) y de posición corporativa. EAP de apoyo es idóneo para brindar todo el

soporte y capacitación necesarios a los directores y equipos de proyectos en relación a las buenas prácticas, el uso de plantillas, herramientas y la Metodología, además del acceso a los repositorios de información histórica de los proyectos desarrollados por la compañía. Por otro lado, la posición corporativa de EAP, partiendo del hecho que la empresa ABC es una organización pequeña, le brindará la potestad de toma de decisiones y acciones referentes a la creación y/o modificación de las actividades, procesos, herramientas y la Metodología a nivel de las prácticas de dirección de proyectos a nivel de la organización.

Partiendo de lo anterior, la propuesta metodológica anteriormente descrita y las características actuales de la organización, se recomienda asignar las siguientes responsabilidades al encargado de administración organizacional de proyectos (EAP):

- Desarrollo, implantación y mantenimiento de la metodología para dirección de proyectos;
- Brindar entrenamientos en materia de proyectos a los colaboradores de empresa;
- Orientar a los directores de proyectos respecto los pasos definidos como obligatorios dentro de la PMM y la implementación de los cuales queda al criterio del director de proyecto;
- Velar por el cumplimiento de las actividades y procesos establecidos a nivel organizacional para la administración de proyectos;
- Revisar y analizar los reportes de estatus de proyecto creados por los directores de proyecto;
- Emitir los reportes ejecutivos del progreso y estatus de los proyectos activos;
- Proveer comunicación centralizada acerca de los proyectos;
- Solicitar el apoyo a la Gerencia cuando los directores de proyecto lo indiquen;
- Brindar soporte necesario a los directores de proyecto para gestionar los proyectos;
- Asignar a los directores de proyectos y sus equipos de trabajo;
- Conocer las interdependencias entre los proyectos y notificarlas a los directores de proyecto correspondientes;
- Encargarse del repositorio de la información histórica de los proyectos y proveer la documentación de los proyectos pasados a los directores de proyecto u otros interesados internos;
- Ayudar a recabar las lecciones aprendidas y hacerlas disponibles para otros proyectos;
- Llevar a cabo el control de la carga y asignación de los recursos entre los proyectos activos;
- Involucrarse en las actividades de la fase de Definición del proyecto y también la reunión de arranque interna del proyecto.

El principal objetivo a corto plazo del EAP es llegar a ser una figura dentro de la organización que facilite la dirección centralizada y coordinada de proyectos.

5.5 Plan de implementación

Con el fin de lograr una implementación adecuada de la Metodología para Dirección de proyectos en la empresa ABC, se propone un cronograma de actividades detallado en el Apéndice 20 que busca ofrecer una guía a la organización en este proceso. El plan de implementación contempla a toda la población de la organización con la participación directa en los proyectos, es decir al encargado de administración organizacional de proyectos (EAP), los directores de proyectos, los integrantes de los equipos de proyectos, la Gerencia General y los gerentes funcionales. Es importante resaltar que la PMO debe tomar el liderazgo sobre el proceso de implementación, y su involucramiento activo es clave para el logro de la aceptación de PMM por la población meta y de su introducción adecuada a la cultura organizacional.

En el Apéndice 20 y en la Figura 5-12 se puede observar que primeramente se debe llevar a cabo la presentación de la propuesta metodológica final a la Gerencia de la empresa ABC, para su posterior aprobación. Seguidamente se procede con el entrenamiento de la PMO por la autora de presente trabajo. Siendo EAP la figura clave para la implementación y el mantenimiento de la PMM en la empresa, además de proveer el apoyo necesario a los colaboradores en la materia de proyectos, la transferencia de conocimiento debe tomar el tiempo necesario para asegurar que la propuesta metodológica y sus componentes son comprendidos en su totalidad por la persona encargada de administración organizacional de proyectos.

Posteriormente EAP se encargará de brindar los entrenamientos a los directores y equipos de proyectos, seleccionar el proyecto piloto y aplicar la PMM propuesta durante su gestión. Al finalizar las actividades anteriores, los resultados obtenidos deben ser revisados con fin de realizar los ajustes necesarios a la Metodología, y por último se acuerda con la Gerencia General la fecha de oficialización de la PMM en la empresa.



Figura 5-12. Línea de tiempo de la propuesta de implementación de la PMM en la empresa ABC

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Es de esperar que exista una resistencia al cambio dentro de la organización originada por la implementación de la Metodología, y por esta razón, con fines de salvaguardar esta iniciativa, el plan de implementación debe tomarse el tiempo necesario, incluso volverse a ajustar, para asegurar que la población involucrada en los proyectos comprende todas las ventajas que la PMM brindaría a la empresa ABC.

Capítulo 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Al completar el desarrollo de las actividades planteadas para cada uno de los objetivos específicos, que implicaron la aplicación de distintas herramientas de investigación, análisis e interpretación de los datos obtenidos, y planteamiento de la propuesta de mejora, se obtienen las siguientes conclusiones:

- De acuerdo con el diagnóstico realizado se determina que los proyectos emprendidos por la empresa ABC se caracterizan por ser de tamaño pequeño a mediano, con una duración promedio de 1-4 semanas y de 5-12 semanas, y los equipos de proyectos en su mayoría son conformados por cinco integrantes. Los principales entregables son conocidos de antemano durante la venta del proyecto al cliente y previo a su ejecución, que es una característica del ciclo de vida predictivo del proyecto.
- Actualmente la organización no establece formalmente la figura del director de proyecto, sino esta se encuentra implícita en el rol del Gerente de Cuenta, no existe un repositorio de la información histórica de los proyectos pasados, no se desarrolla un cronograma detallado de actividades y tampoco la asignación clara de los responsables por cada una, los riesgos asociados a los proyectos no son documentados. Adicionalmente se evidencia la falta de control de los cambios sobre los requerimientos del proyecto, la etapa de planificación es corta, no mayor a una hora, y se limita únicamente a los aspectos generales del proyecto, además no se conocen los criterios detallados de aceptación de los productos del proyecto.
- La empresa ABC se ha enfocado en establecer los procesos rigurosos de estimación y control de los costos, sin embargo, estos no contemplan el precio por hora de los recursos del proyecto. Por otro lado, se puede observar el esfuerzo de la organización de velar por el progreso de sus proyectos, que se evidencia con la adquisición del programa ProjectExpress 9.5. La compañía cuenta con los procesos establecidos que se siguen para el manejo de los contratos y las adquisiciones.
- Con base en los hallazgos expuestos en el análisis de la brecha se presentan mayores oportunidades de mejora relacionadas con la definición y control del alcance del proyecto, establecimiento de una figura formal del director de proyecto definiendo sus responsabilidades claras, gestión de los interesados para lograr el alineamiento de las expectativas entre las partes involucradas, oficialización de la fase de planificación del proyecto, creación del cronograma detallado y la asignación de los responsables, manejo controlado de los cambios del proyecto, gestión de los riesgos, el registro de las

lecciones aprendidas, y publicación de fácil ubicación de la documentación generada por el proyecto.

- Para el cierre de la brecha identificada en torno a las prácticas de dirección de proyectos en la empresa, se establece la Metodología para Dirección de Proyectos, basada en el compendio de las buenas prácticas comprendidas en el marco de referencia del PMBOK® de PMI®. Esta metodología propone un conjunto de pasos, actividades, plantillas y herramientas de fácil uso y seguimiento, distribuidas en cuatro fases del ciclo de vida de proyecto, definición, planificación, ejecución y cierre.
- Los pasos, actividades, plantillas y herramientas que construyen la Metodología para Dirección de Proyectos se desarrollaron con base en las características específicas y las necesidades actuales de la empresa ABC. Esta establece las actividades obligatorias que deben realizarse en cada fase del ciclo de vida, y las que quedan opcionales a consideración del director de proyecto y el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP). Se aconseja, según evolucione el grado de madurez organizacional en la materia de proyectos, que todos los pasos y actividades se lleven a cabo para asegurar el cumplimiento con los objetivos de los proyectos y su administración profesional.
- Con el fin de cumplir con requisitos de alto nivel establecidos por la Gerencia General para la Metodología, se define la figura del EAP, y se establece su rol y responsabilidades dentro de la Metodología para Dirección de Proyectos en la organización. El encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) juega un papel clave para la difusión y mantenimiento de las buenas prácticas para dirección de proyectos en la empresa.
- Por último se presenta un plan de implementación de la Metodología para Dirección de Proyectos en la organización, este contempla la aprobación de la propuesta por la Gerencia General, las sesiones de capacitación del EAP, de los directores y equipos de proyectos, selección del proyecto piloto, la administración del mismo siguiendo los pasos y actividades estipulados en la Metodología, revisión y análisis de los resultados obtenidos, y últimamente la decisión de oficialización de la PMM en la empresa.

6.2 Recomendaciones

Se plantean las siguientes recomendaciones en relación a implementación y mantenimiento de la Metodología para Dirección de Proyectos propuesta, y crecimiento de madurez de la empresa en el ámbito de administración profesional de los proyectos:

- Se recomienda la implementación gradual de la PMM en la empresa, evaluando el nivel de resistencia al cambio y el compromiso de la población. Dependiendo de los resultados se puede implementar un número mayor de proyectos pilotos, o reducir la

cantidad de pasos obligatorios por un tiempo dado, o a lo contrario incluir más actividades, herramientas, plantillas y buenas prácticas. Esta evaluación del progreso y estado de concientización de la población debe realizarse por el encargado de administración organizacional de proyectos con el apoyo de los gerentes funcionales y Gerencia General.

- Se sugiere a la Gerencia General crear las políticas organizacionales sobre los requisitos mínimos con los cuales debería cumplir la documentación obligatoria desarrollado a lo largo del proyecto, así mismo sobre el uso de las lecciones aprendidas que forman parte de los activos de la organización. Esto con fines de aumentar la probabilidad de incorporación de la PMM propuesta a la organización.
- Se aconseja definir un plan de desarrollo para el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) para los próximos dos años, porque su rol principal es de soporte a los directores de proyectos y sus equipos, además se encarga de la difusión de buenas prácticas de administración de proyectos y el correcto uso de la Metodología para Dirección de Proyectos establecida. Se debe asegurar el entrenamiento adecuado y oportuno del EAP en la disciplina de proyectos, dentro de estos se encuentran los cursos técnicos, grados académicos de especialista o la maestría, charlas impartidas por las entidades reconocidas, por es el ejemplo de los capítulos locales del PMI®.
- Se recomienda que el encargado de administración organizacional de proyectos (EAP) establezca el plan de capacitación continua de la población involucrada en los proyectos. Este puede incluir sesiones presenciales o virtuales para dar a conocer alguna buena práctica o reforzar los conceptos ya establecidos, o simplemente envío de los correos informativos de datos curiosos, importantes o consejos. En términos generales el EAP debe velar por mantener a la organización informada y capacitada respecto a la administración profesional de proyectos y las buenas prácticas asociadas.
- Se sugiere definir y establecer a nivel organizacional el concepto del proyecto exitoso. Darlo a conocer a toda la población involucrada en los proyectos, e impulsar el cumplimiento del éxito. De esta forma se logra alineamiento de las fuerzas de trabajo y el camino hacia una estrategia organizacional definida.
- Posteriormente a esa definición se aconseja establecer un conjunto de métricas que evaluarán el cumplimiento del éxito de los proyectos y la calidad, en términos generales, de la administración profesional de los proyectos, que implica el uso de la PMM. Esta labor debe formar parte de las responsabilidades del encargado de administración organizacional de proyectos, y los resultados y conclusiones darse a conocer a todos los colaboradores que forman parte de los proyectos y la gerencia.
- Se aconseja, conforme la empresa vaya aumentando su nivel de madurez en la administración profesional de proyectos, desarrollar un método de priorización de los

proyectos activos y evaluación de su complejidad. Esta acción facilitaría el enfoque hacia los resultados con alto peso para la estrategia de negocio.

- Se recomienda que el encargado de administración organizacional de proyectos con el apoyo de los directores y equipos de proyectos crea y mantenga un catálogo de riesgos identificados en los proyectos llevado a cabo por la empresa. Este catálogo junto con las lecciones aprendidas y la información histórica formarían parte de los activos de los procesos de organización que corresponden a los insumos valiosos en la fase de Planificación.
- Se sugiere a EAP y la Gerencia General definir las necesidades específicas y los objetivos buscados en relación a la estimación y control de los costos de proyectos, lo anterior con el fin de asegurar que estas actividades sean llevadas a cabo obligatoriamente por los directores de proyectos, y no queden a la libertad de decisión como lo establece la propuesta metodológica actual.
- Se recomienda a la Gerencia General y al encargado de administración organizacional de proyectos evaluar las opciones de implementación de las herramientas tecnológicas que soporten el uso de la metodología propuesta, por ejemplo, una de las opciones es el SharePoint® de Microsoft®.

Concluyendo este apartado, es importante resaltar que la metodología para dirección de proyectos por sí misma no es suficiente para asegurar el éxito del proyecto. Si la organización y el equipo no comprenden con la claridad el alcance y el contexto del proyecto, ningunas herramientas y técnicas dentro de una metodología podrían garantizar su éxito. Adicionalmente el trabajo en equipo, el compromiso de los colaboradores, el rumbo claro de la estrategia del negocio, el compromiso y liderazgo de la alta gerencia con el crecimiento sostenido de la madurez de la organización en proyectos, son algunos de los elementos claves para la obtención de los beneficios esperados de la PMM y el logro de la retribución de la gestión de proyectos en los resultados estratégicos de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia Nacional de Medicina A.C. (2014). *PAC. Medicina General-5. Programa de Actualización Continua en Medicina General*. (1 ed., Vol. 1). México D. F. : la empresa ABC de C.V.
- Aiken, L. (2003). *Tests psicológicos y evaluación* (11a ed.). México D.F.: PEARSON.
- Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social* (24a ed.). Buenos Aires, Argentina: LUMEN.
- Barrantes Echavarría, R. (2002). *Investigación: Un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3 ed.). Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- Besner, C., & Hobbs, B. (2012). *Contextualization of project management practice and best practice*. Pennsylvania: PMI.
- Castellanos, T., Gallego, J., Delgado, J., & Merchán, L. (Febrero de 2004). *Análisis comparativo entre los modelos de madurez reconocidos en la gestión de proyectos*.
Obtenido de
http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/2163/1/Analisis_Modelos_Madurez_Gestion_Proyectos_Castellanos_2014.pdf
- Charvat, J. (2003). *Project Management Methodologies: Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Chin, C., & Spowage, A. (Mayo de 2010). Defining and Classifying Project Management Methodologies. *PM World Today*, XII(V).
- Cormier, L. (2001). Build your own project management methodology. *Project Management Institute Annual Seminars & Symposium* (p. 10). Nashville: PMI.
- Crawford, L., & Cooke-Davies, T. (2012). *Best Industry Outcomes*. Pennsylvania, Estados Unidos de América: Project Management Institute.
- Del Cid, A., Rosemary, M., & Sandoval, F. (2011). *Investigación: fundamentos y metodología* (2da ed.). México D.F.: PEARSON.
- Deloitte. (2015). El Valor de las Oficinas de Proyectos en las Organizaciones 2015. Una herramienta de benchmarking. *Gestión Corporativa de Proyectos*, 53. Obtenido de:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/process-and-operations/cl-gcp-pmo-valor-oficinas-proyectos-2015.pdf>

- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia* (1ra ed.). Buenos Aires, Argentina: Granica.
- Giraudó, L., & Monaldi, E. (2015). PMO evolution: from the origin to the future. *Global Congress 2015—EMEA Project Management Institute*. London, England: Project Management Institute.
- Gray, C., & Larson, E. (2009). *Administración de proyectos* (4a ed.). México D.F.: MCGRAW HILL.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de investigación* (1 ed.). México D.F.: MCGRAW-HILL.
- Hill, G. (2014). *Project Management Office Handbook* (3ra ed.). Boca Raton, FL: CRC PressTaylor & Francis Group.
- InfoEXPRESS S.A. de C.V. (2016). Manual de usuario ProjectExpress 9.5. 30. México D.F., México.
- Kerzner, H. (2001). *Strategic Planning for Project Management using Project Management Maturity Model*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Kerzner, H. (2014). *Project management best practices: achieving global excellence* (3a ed.). (I. International Institute for Learning, Ed.) New Jersey, Estados Unidos de América: John Wiley & Sons, Inc.
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de Trabajos de Investigación* (1ra ed.). Caracas, Venezuela: Alfa.
- Lledó, P. (2013). *Director de proyectos: Cómo aprobar el examen PMP® sin morir en el intento*. (2da ed.). Canadá: Pablo Lledó.
- Monje Alvarez, C. (2011). Metodología de investigación cuantitativa y cualitativa: guía didáctica, Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Neiva, Colombia. Obtenido de <https://carmonje.wikispaces.com/file/>
- Morris, P., & Pinto, J. (2004). *The Wiley guide to managing projects*. Hoboken, New Jersey, Estados Unidos de América: JOHN WILEY & SONS, INC.
- Palmetto Document Systems, Inc. (2017). Obtenido de MPMM Method123 Project Management Methodology: <http://www.mppmm.com>

- Project Management Institute. (2010). White Paper. The Value of Project Management. Pennsylvania, Estados Unidos de América. Obtenido de <http://www.pmi.org/business-solutions/white-papers/value-project-management>
- Project Management Institute. (2013a). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)* (5 ed.). Pennsylvania: Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2013b). *Pulso de la profesión: El impacto de la PMO en la implementación de estrategias*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2013c). *Pulso de Profesión: Marcos de trabajo de la PMO*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2014). *Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide*. Pennsylvania, Estados Unidos de América: PMI.
- Project Management Institute. (2017). *Pulse of profession: Success Rates Rise. Transforming the high cost of low performance*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Project Management Institute. (Febrero 2015). *Pulse of the Profession: Cómo captar el valor de la dirección de proyectos*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Reichardt, C., & Cook, T. (2005). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa* (5 ed.). Madrid, España: MORATA S.L.
- Rowe, S. (2015). *Project management for small projects* (2a ed.). Virginia, Estados Unidos de América: MANAGEMENT CONCEPTS PRESS.
- Špundak, M. (2014). Mixed agile/traditional project management methodology – reality. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(119), 939-948. doi:10.1016/j.sbspro.2014.03.105
- Synergy Professional Services. (Noviembre de 2008). *Scheduling Spreadsheet*. Obtenido de Synergy Professional Services: <http://spspro.com/resource-center/tools-and-templates/>
- TenStep Ecuador. (2016). *TenStep Ecuador*. Obtenido de www.tenstep.ec
- TenStep, Inc. (2016). Obtenido de <http://www.tensteppm.com>
- Urso, C. (2004). ¿Por qué y para qué administración de proyectos? ¿Cuál es la ventaja de utilizar una metodología? ¿Es una manera de salir de la crisis? *PMI Global Congress Proceedings* (pág. 10). Buenos Aires: Project Management Institute.

Obtenido de <http://www.pmi.org/learning/library/project-management-purpose-function-1839>

Vargas Cordero, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155-165.

Vaskimo, J. (2015). Organizational project management methodologies - Structures, contents, and use. Helsinki, Finlandia: Aalto University. Obtenido de <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-6586-1>

Zhai, L., Xin, Y., & Cheng, C. (2009). Understanding the value of project management from a stakeholder's perspective: Case study of mega-project management. *Project Management Journal*, 99-109. doi:10.1002/pmj.20099

ANEXOS

Anexo 1. Descripción de las tareas que involucran la creación del *Project Charter* de acuerdo con la metodología MPMM®.

Establish the Project Charter

After you have completed the Business Case and Feasibility Study to select your preferred solution, you're now ready to define the project. To formally define a new project, you need to document its Project Charter. The Project Charter states the boundaries for undertaking the project and proposed implementation approach. Specifically, it defines the:

- Project vision, objectives, scope and deliverables (i.e. what you have to achieve)
- Project stakeholders, roles and responsibilities (i.e. who will take part in it)
- Proposed approach towards implementing the project (i.e. how it will be undertaken)

The following diagram depicts the steps involved in creating a Project Charter:

```
graph LR; A[Identify the Project Vision] --> B[Describe the Project Organization]; B --> C[Plan the Approach to Implementation]; C --> D[List the Risks and Issues]
```

In some organizations, a Project Charter may also be referred to as a "Project Initiation Document" (PID) or "Project Definition Report" (PDR). Documented, it is presented to an identified Business Sponsor for approval.

Identify the Project Vision

The first step in establishing the project's Project Charter is to define the project vision. The vision encapsulates the purpose of the project in a goal for the project team. In addition to the vision, you should also describe the objectives, scope and key deliverables, to provide the stakeholders with the project direction. The following sections explain in more detail how to set a clear project direction.

Vision

To ensure that all stakeholders are working towards a common goal, you will define a short, concise and achievable project vision. Some examples include:

- "To procure and relocate to new work premises with capacity for 50 additional staff"

Fuente: Obtenido del programa *Method123*® *Project Management Methodology* (Palmetto Document Systems, Inc., 2017).

APÉNDICES

Apéndice 1. Encuesta aplicada a los sujetos de información.

A continuación se muestra la encuesta que se aplicó a los sujetos de información identificados para conocer los procesos actuales para la dirección de proyectos en la empresa ABC. Esta encuesta fue enviada a la población meta a través de *Google Forms* utilizando el siguiente enlace <https://goo.gl/forms/nct0jSbjUaN5X6i43>.

<p style="text-align: center;">Instituto Tecnológico de Costa Rica</p> <p style="text-align: center;">Proyecto de graduación para optar por el grado académico de</p> <p style="text-align: center;">Maestría en Gerencia de Proyectos</p> <p style="text-align: center;">ENCUESTA PARA CONOCER LOS PROCESOS ACTUALES PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA ABC</p> <p>1. Nombre: Click aquí para escribir la respuesta</p> <p>2. Puesto en la compañía: Click aquí para escribir la respuesta</p> <p>3. ¿Cuenta con una educación formal en proyectos?:</p> <p><input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sí (especifique)</p> <p>Click aquí para detallar la educación</p> <p>4. Describa brevemente sus funciones usuales en los proyectos:</p> <p>Click aquí para escribir la respuesta</p> <p>5. ¿En cuántos proyectos está participando/llevando simultáneamente en este momento?:</p> <p>Click aquí para escribir la respuesta</p> <p>6. ¿Usualmente el equipo de proyecto por cuántas personas está conformado?:</p> <p>Click aquí para escribir la respuesta (puede ser un rango)</p> <p>7. ¿En promedio cuánto tiempo se tarda en llevar a cabo un proyecto (desde la etapa de inicio al cierre)?:</p> <p>Click aquí para escribir la respuesta (puede ser un rango)</p> <p>8. Mencione el proyecto más complejo que Ud haya llevado y cuánto tiempo duró el mismo:</p> <p>Click aquí para escribir la respuesta</p>

9. ¿Su organización establece el rol del director de proyecto (Project manager) para todos los proyectos?:

- Definitivamente no (pase a la pregunta 11) No creo (pase a la pregunta 11)
 Parcialmente Definitivamente sí

10. ¿Quién o cómo se asigna el director de proyecto en la organización?

Click aquí para escribir la respuesta

11. ¿Quién es el principal tomador de decisiones en los proyectos que Ud participa?

- Director de proyecto Alta gerencia Gerencia del departamento
 Otro (especifique) Click aquí para escribir los detalles

12. ¿En su opinión qué define el éxito de un proyecto emprendido por la empresa?

Click aquí para escribir la respuesta

13. Detalle los procesos mandatorios establecidos por la organización que cada proyecto debe cumplir:

Click aquí para escribir la respuesta

14. De estos procesos mandatorios, en su opinión, ¿todos deberían existir, o alguno no brinda un valor agregado? Especifique:

Click aquí para escribir la respuesta

15. ¿Existe algún repositorio de la información histórica de los proyectos pasados (cronogramas, contratos, cotizaciones, correos importantes, entregables a los clientes, etc.)?:

- Definitivamente no Parcialmente Se hace el esfuerzo Definitivamente sí

16. ¿Antes de arrancar con el proyecto Ud cuenta con el contrato o algún acuerdo firmado con el cliente que defina con la claridad el alcance del proyecto?

- No Sí (especifique)

Click aquí para escribir la respuesta

17. ¿Ud conoce con la claridad todos los entregables (el alcance) acordados con el cliente previo a la etapa del desarrollo del producto del proyecto?:

- Definitivamente no Menos de un 50% Más de un 50% Definitivamente sí

18. ¿Puede mencionar las principales limitaciones/restricciones/"cuellos de botella" que Ud enfrenta en mayoría de los proyectos?:

Click aquí para escribir la respuesta

19. ¿En sus proyectos existen algunas métricas de control de tiempo, costo, calidad y el alcance del proyecto y sus productos?:

No Sí (especifique)

Click aquí para detallar las métricas existentes

20. ¿Existe alguna etapa formal de planificación del proyecto involucrando a los integrantes/equipo de proyecto?

Sí No (pase a la pregunta 21)

21. ¿Cuánto tiempo se invierte en la planificación?

Click aquí para escribir la respuesta

22. ¿Los proyectos cuentan con un cronograma detallado acordado con el cliente?

Sí No

23. ¿Los proyectos cuentan con un control del presupuesto asignado internamente al proyecto?

No Sí (especifique)

Especifique qué utiliza Ud para llevar el control del presupuesto

24. ¿Existe una definición clara de los roles y asignaciones en los proyectos?:

No Sí (especifique)

Click aquí para detallar la definición de los roles y asignaciones

25. ¿En relación al manejo de los riesgos en los proyectos cuáles actividades se realizan?:

- Enlistar los posibles riesgos durante el arranque del proyecto
- Actividades de eliminación de los posibles riesgos
- Actividades de mitigación (reducir el impacto) y monitoreo de los posibles riesgos
- Ninguna (los riesgos no son considerados, ni monitoreados)

26. ¿Existe algún control de los cambios solicitados por el cliente durante la ejecución del proyecto?

No Sí (especifique)

Click aquí para detallar como se lleva el control

27. ¿En su opinión que le facilitaría lograr con el éxito los proyectos (implica la satisfacción del

cliente, cumplir con el presupuesto, y los plazos establecidos) en la empresa ABC? Detalle todos que considere importante.

Click aquí para escribir la respuesta

28. En su opinión ¿cuáles son las actividades claves que cada proyecto en la organización debe contemplar? Detalle todos que considere importantes.

Click aquí para escribir la respuesta

Apéndice 2. Matriz con las justificaciones de exclusión de algunos procesos de PMBOK® del estado deseado en la administración de proyectos en la empresa ABC.

Área de conocimiento	Proceso de referencia del PMBOK	¿Forma parte del estado inicial deseado?	Justificación
<i>Alcance</i>	Planificar la gestión del alcance	NO	<p>No se recomienda a la organización crear un plan de gestión del alcance, porque es un documento que describe cómo se va a definir, validar y controlar el alcance.</p> <p>Los pasos metodológicos propuestos por ellos mismos definen las acciones relacionadas con el área del alcance, y estos abarcan la recopilación de los requisitos y la definición del alcance del proyecto.</p> <p>Actualmente un 92% de los colaboradores de empresa ABC no cuentan con formación alguna en proyectos, y por esta razón las buenas prácticas que formarán parte de la metodología inicial deben ser seleccionadas cuidadosamente para atacar las necesidades inmediatas, y no crear la resistencia por parte de los colaboradores a usar dicha PMM.</p> <p>Adicionalmente a lo anterior, partiendo de la solicitud de parte de la Gerencia General de evitar exceso de la documentación y crear una metodología de fácil comprensión, y además tomando en cuenta que la metodología se desarrolla por primera vez en la organización, este proceso se descartó en presente propuesta inicial.</p>
<i>Alcance</i>	Crear la EDT	NO	<p>Con base en lo indicado anteriormente, como parte de la fase de planificación, se introducen dos actividades completamente nuevas para los equipos de proyectos: recopilar los requisitos y definir el alcance.</p> <p>La creación de la EDT, a pesar de ser una buena práctica ampliamente utilizada y de alto valor para una gestión adecuada del alcance, y es un insumo muy importante para otras actividades de planificación, quedó fuera de la propuesta inicial de la</p>

			<p>metodología. Esto se basa en que el proceso de creación de la EDT por sí no es fácil de comprender por los colaboradores sin una preparación previa en proyectos, incluso el PMI® publicó el estándar para estructurar la EDT de proyecto para guiar a los profesionales en esta disciplina.</p> <p>Rigiéndose por el principio de la necesidad de introducir de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando, se optó por enfocarse en las buenas prácticas de recopilación de los requisitos y definición del alcance, además de su validación y el control a lo largo del proyecto.</p>
Tiempo	Planificar la gestión del cronograma	NO	<p>No se recomienda a la organización crear un plan de gestión del cronograma, porque es un documento que establece las políticas, los procedimientos, y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.</p> <p>La propuesta metodológica ya por ella misma establece las actividades en forma de pasos para la creación y gestión del cronograma. El control del cronograma se lleva a cabo por el DP y el avance se notifica con los reportes de estado del proyecto.</p> <p>Por otro lado, tomando en cuenta la solicitud de parte de la Gerencia General de evitar exceso de la documentación, y además que la metodología se desarrolla por primera vez en la organización, este proceso se descartó en esta propuesta inicial.</p>
Costos	Planificar la gestión de los costos	NO	<p>Los resultados arrojaron que un 85% de los colaboradores concuerdan en que empresa ABC cuenta con un proceso riguroso de control de los costos incurridos por cada proyecto.</p> <p>No se recomienda a la organización crear un plan de gestión de los costos, porque es un documento que establece las políticas, los procedimientos, y la documentación para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto, y la propuesta metodológica ya por ella misma establece las actividades</p>

			<p>en forma de pasos para la estimación y control de los costos.</p> <p>Sin embargo, cabe resaltar que no fue posible establecer la estimación y control de los costos como actividades obligatorias dentro de la propuesta desarrollada, por las limitaciones impuestas por la Gerencia. Esta situación aún más justifica que la actividad de Planificar la gestión de los costos no es apropiada para el nivel actual de la organización en la materia de proyectos.</p>
Calidad	Realizar aseguramiento de la calidad	NO	<p>El 20% de los sujetos de información dieron los ejemplos de las actividades que realizan la calidad de los entregables. Estas principalmente se relacionan con la calidad exigida por el rol propiamente que desempeñan dentro de su departamento, y no son explícitamente solicitadas por el cliente. Actualmente no existe un acuerdo sobre los indicadores y métricas de calidad establecidos por el equipo para el proyecto activo, y tampoco es posible consultar cuales son los parámetros de calidad que forman parte de los criterios de aceptación de cada entregable.</p> <p>Realizar aseguramiento de calidad consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las mediciones de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad y las definiciones operacionales adecuadas, es decir el enfoque es hacia los procesos de la compañía y/o establecidos para el proyecto específico.</p> <p>Partiendo del hecho que en este momento es de alta importancia para la empresa asegurar la calidad de los entregables, es decir controlar la calidad, se propone no incluir “realizar aseguramiento de la calidad” en esta propuesta inicial, rigiéndose por la solicitud de la simplicidad de la metodología y solventar las necesidades de urgencia actuales.</p>
Recursos humanos	-Desarrollar el equipo -Dirigir el equipo	NO	<p>El desarrollo y la dirección del equipo son procesos que demandan tanto la autoridad como el liderazgo de parte del director del proyecto. Desarrollar el equipo se enfoca en mejorar las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.</p>

			<p>Dirigir el equipo del proyecto se enfoca en realizar el seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.</p> <p>Tomando en cuenta que actualmente en empresa ABC no existe una figura formal del director de proyecto, y esta se estará introduciendo formalmente a la compañía a través de las buenas prácticas propuestas en la metodología inicial, además que el número de colaboradores en la organización es reducido, los procesos de desarrollar y dirigir el equipo quedan descartados.</p> <p>Se reitera la necesidad de introducir de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando.</p>
Comunicaciones	Controlar las comunicaciones	NO	<p>Controlar las comunicaciones se encarga de monitorear y controlar las comunicaciones a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados del proyecto.</p> <p>Basándose en que actualmente en la organización no se identifican las necesidades de comunicación por parte de los interesados claves del proyecto, se propone en la metodología inicial enfocarse en establecer el plan de comunicaciones y llevarlas a cabo durante la ejecución del proyecto. Conforme los equipos de proyectos avancen en el uso de estas buenas prácticas, la metodología se podría modificar e incluir el control de las comunicaciones.</p> <p>En esta propuesta no se incluye el control de las comunicaciones rigiéndose por el principio de la necesidad de introducir de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando.</p>

<i>Riesgos</i>	Planificar la gestión de riesgos	NO	<p>No se recomienda a la organización crear un plan de gestión de riesgos, porque es un documento que define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto.</p> <p>La propuesta metodológica ya por ella misma establece las actividades en forma de pasos y las herramientas para la gestión de los riesgos, y partiendo del requerimiento de alto nivel establecido por la Gerencia General de evitar exceso de la documentación, y además que la metodología se desarrolla por primera vez en la organización, este proceso se descartó en esta propuesta inicial.</p>
<i>Riesgos</i>	Realizar el análisis cuantitativo	NO	<p>Para llevar a cabo el análisis cuantitativo de los riesgos, se requiere tener la información de la probabilidad y el impacto del riesgo. Es cierto que la probabilidad se conoce con las estimaciones realizadas en el análisis cualitativo, sin embargo, el impacto monetario no es posible de determinar bajo las condiciones actuales de la empresa, por ejemplo, no se ha establecido el costo-hora del trabajo de cada integrante del equipo de proyecto.</p> <p>En esta propuesta no se incluye el análisis cuantitativo de los riesgos rigiéndose por el principio de la necesidad de introducir de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando.</p>
<i>Adquisiciones</i>	Cerrar las adquisiciones	NO	<p>Partiendo del hecho que los procesos de adquisiciones están establecidos a nivel organizacional y existe un departamento dedicado a compras, no se incluye el proceso de cerrar las adquisiciones porque ninguno de los integrantes del equipo tampoco el encargado de administración organizacional de proyectos participan en el cierre de las adquisiciones.</p> <p>Cabe resaltar que la presente propuesta se basa en el principio de la necesidad de introducir de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando. A nivel de las adquisiciones, como a nivel de otras áreas de</p>

			<p>conocimiento, se resalta la necesidad de enfocarse en las actividades de planificación y de esta forma iniciar el camino hacia el aumento de la madurez de la organización en la dirección de sus proyectos.</p>
<i>Interesados</i>	Controlar la participación de los interesados	NO	<p>Actualmente en empresa ABC no existe una identificación documentada de los interesados, tampoco se lleva a cabo su análisis y establecimiento de las estrategias para la gestión de los mismos.</p> <p>La propuesta actual por primera vez introduce a la organización la necesidad de identificar a los interesados, planificar como estos serán abordados de acuerdo con su nivel de poder e interés, y por último llevar a cabo las estrategias propuestas. Son tres conceptos nuevos a los cuales los equipos de trabajos deben acostumbrarse, al introducir el concepto de “controlar la participación de los interesados” volvería la metodología más compleja y no cumpliría con el principio de la simplicidad exigida por la Gerencia general.</p> <p>Por otro lado, cabe resaltar que usualmente los proyectos desarrollados por la empresa duran de 1-4 semanas y de 5-12 semanas, esta duración relativamente corta no permitiría al DP monitorear globalmente las relaciones de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias. En esta propuesta no se incluye el control de la participación de los interesados rigiéndose por el principio de la necesidad de introducir de primero únicamente una serie de procesos simples, de esta forma asegurándose que las actividades de mayor importancia para la organización se estén completando.</p>

Apéndice 3. Plantilla Planeador de la Carga de los Recursos.

Semana actual # 10				Distribución de la asignación porcentual																											
Departamento	Nombre del recurso	Programa	Proyecto	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
Producción	Edgar Romero	Por definir	Proyecto 1	50%	80%	70%	70%	60%	100%	50%	50%	20%	20%	50%																	
Publisher	María Elena Vera	Por definir	Proyecto 1	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%																	
Editorial	María del Carmen Ruiz	Por definir	Proyecto 1	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%																	
Ventas	Nora Tello	Por definir	Proyecto 1			100%	100%	100%	50%	40%	40%	40%	40%	40%																	
Ventas	Carlos Navarro	Por definir	Proyecto 1				20%	20%		20%	20%			20%	20%																
Ventas	Miguel Alberto	Por definir	Proyecto 1				50%	50%		50%	50%			50%	50%																
Editorial	Alejandro Bravo	Por definir	Proyecto 1				50%	50%		50%	50%				50%	50%															
Ventas	Adelina Lecuona	Por definir	Proyecto 1				20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%																
Editorial	Dulce María Gonzalez	Por definir	Proyecto 1				100%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	100%																
Ventas	Susana de la Mora	Por definir	Proyecto 1					100%			100%	100%	100%	100%	100%																
Producción	Edgar Romero	Por definir	Proyecto 2	50%	40%	40%	50%	50%	100%	50%	50%	20%	20%	50%	50%																
Publisher	María Elena Vera	Por definir	Proyecto 2	50%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	50%	100%	100%																
Editorial	María del Carmen Ruiz	Por definir	Proyecto 2	50%	50%	50%	50%		50%	50%																					
Ventas	Nora Tello	Por definir	Proyecto 2			80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%																
Ventas	Carlos Navarro	Por definir	Proyecto 2				20%	20%		20%	20%			20%	20%																
Ventas	Miguel Alberto	Por definir	Proyecto 2				50%	50%		50%	50%			50%	50%																
Editorial	Alejandro Bravo	Por definir	Proyecto 2				50%	50%		50%	50%				50%	50%															
Ventas	Adelina Lecuona	Por definir	Proyecto 2				55%	55%		60%	100%				70%	100%															
Editorial	Dulce María Gonzalez	Por definir	Proyecto 2					20%		20%	20%	20%	20%	20%	20%																
Ventas	Susana de la Mora	Por definir	Proyecto 2					20%			20%	20%	20%	20%	20%																

Distribución de la asignación porcentual de trabajo por recurso en las próximas 10 semanas

Semana actual #		10													
Nombre del recurso	Programa	Proyecto	Sem.10	Sem.11	Sem.12	Sem.13	Sem.14	Sem.15	Sem.16	Sem.17	Sem.18	Sem.19	Sem.20	Sem.21	
Adelina Lecuona	Por definir	Proyecto 1				20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
		Proyecto 2				55%	55%		60%	100%			70%	100%	
Adelina Lecuona Total						75%	75%	20%	80%	120%	20%	20%	90%	120%	
Alejandro Bravo	Por definir	Proyecto 1				50%	50%		50%	50%			50%	50%	
		Proyecto 2				50%	50%		50%	50%			50%	50%	
Alejandro Bravo Total						100%	100%		100%	100%			100%	100%	
Carlos Navarro	Por definir	Proyecto 1				20%	20%		20%	20%			20%	20%	
		Proyecto 2				20%	20%		20%	20%			20%	20%	
Carlos Navarro Total						40%	40%		40%	40%			40%	40%	
Dulce María Gonzalez	Por definir	Proyecto 1				100%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		Proyecto 2					20%		20%	20%	20%	20%	20%	20%	
Dulce María Gonzalez Total						100%	120%		120%	120%	120%	120%	120%	120%	
Edgar Romero	Por definir	Proyecto 1	50%	80%	70%	70%	60%	100%	50%	50%	20%	20%	50%	50%	
		Proyecto 2	50%	40%	40%	50%	50%	100%	50%	50%	20%	20%	50%	50%	
Edgar Romero Total			100%	120%	110%	120%	110%	200%	100%	100%	40%	40%	100%	100%	
María del Carmen Ruíz	Por definir	Proyecto 1	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
		Proyecto 2	50%	50%	50%	50%		50%	50%						
María del Carmen Ruíz Total			100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%	50%	50%	50%	50%	50%	
María Elena Vera	Por definir	Proyecto 1	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
		Proyecto 2	50%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	50%	100%	100%
María Elena Vera Total			80%	100%	130%	130%	130%	130%	130%	130%	80%	80%	130%	130%	

Se adjunta la plantilla Planeador de la carga de los recursos administrada por el encargado de administración organizacional de proyectos.



Plantilla Planeador de la carga de recursos

Apéndice 4. El Acta de Constitución del Proyecto del proyecto. Sección 1 completada durante la fase de Definición.

Empresa ABC	<h2>Acta de constitución del proyecto</h2> <p>(PARTE 1: definición) VERSIÓN 01 (05-2017)</p>
-------------	--

La parte 1 de este formulario se completa durante la Junta de Arranque en la fase de Definición.

<p>Empresa cliente:</p> <p>Nombre del proyecto:</p> <p>Fecha deseada de inicio del proyecto:</p> <p>Fecha deseada de fin del proyecto:</p> <p>Precio estimado del proyecto:</p>
--

Breve descripción del proyecto:	
--	--

ENTREGABLES DENTRO DEL ALCANCE [entregables tangibles o los resultados del proyecto, por lo que el cliente nos está pagando]		
Descripción	Fecha estimada de la entrega	Criterios del éxito y/o aceptación establecido por el cliente
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

Otros criterios de éxito no relacionados con los entregables anteriores (opcional):	[describe qué debe suceder para que el proyecto se considere exitoso para el cliente]
--	---

Lo que está fuera del alcance del proyecto y producto:	[describe qué se encuentra fuera del alcance del proyecto y producto, lo que empresa ABC no hará]
---	---

Principales riesgos de alto nivel:	<p>[enlistar todos los riesgos que se ha logrado identificar hasta este momento que debe conocer el cliente]</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • •
---	---

Supuestos	Restricciones y/o limitaciones
<p>[describir todos los supuestos de parte del cliente y empresa ABC]</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • 	<p>[qué podría limitar nuestro trabajo? Por ejemplo, horas laborales, disponibilidad del cliente, procesos de compra, proveedores, etc]</p> <ul style="list-style-type: none"> • •

Matriz de flexibilidad definida por el cliente <i>(se debe escoger el componente más importante para el proyecto)</i> <i>Es definido por el cliente durante la reunión de revisión</i>	Alcance (entregables)	<input type="radio"/> Poco flexible <input type="radio"/> Moderadamente flexible <input checked="" type="radio"/> Muy flexible
	Tiempo (cronograma)	<input checked="" type="radio"/> Poco flexible <input type="radio"/> Moderadamente flexible <input type="radio"/> Muy flexible
	Presupuesto cliente	<input type="radio"/> Poco flexible <input checked="" type="radio"/> Moderadamente flexible <input type="radio"/> Muy flexible

Dependencias externas (del cliente, proveedores, etc.)	<i>[enlistar todas las dependencias del proyecto de los factores / entregables / actividades externas]</i> <ul style="list-style-type: none"> • • •
---	---

Principales responsabilidades del cliente:	<i>[para poder cumplir con el proyecto empresa ABC requiere la colaboración del cliente con lo siguiente:]</i> <ul style="list-style-type: none"> • • •
---	---

EQUIPO DE TRABAJO ASIGNADO <i>[en la Junta de Arranque se predefine el equipo de trabajo]</i>		
Rol / puesto	Nombre	% de asignación
Director del proyecto		

Firmas de aprobación:

Cliente	Gerente de Cuenta (patrocinador)	Director del Proyecto
<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>

Fecha: ____ / ____ / ____



2. Acta de constitución del proyecto

Apéndice 5. Plantilla Matriz de Interesados.

La información relacionada con el análisis de los interesados es altamente confidencial y sensible, no compartir con los externos a Intersistemas!

Matriz de interesados											
Nombre del proyecto:		Ingresar la información								Fecha actualización:	Ingresar la fecha
Quién		Qué				Cómo			Quién	Cuándo	Otros
Nombre del Interesado (Stakeholder)	Rol del interesado	Expectativas (describir las expectativas respecto el proyecto)	Interés (Alto / bajo)	Poder (Alto / bajo)	Clasificación (Apoya, Neutro, Contra)	Monitorear; Informar; Satisfacer; Gestionar de cerca	Estrategia (campo automático)	Responsable interno de ejecutar la estrategia	Fecha meta	Estado deseado del interesado en el proyecto	
			Alto	Alto	Apoya	GESTIONAR DE CERCA	Manejar involucrándolo por completo en el proceso				
			Bajo	Alto	Neutro	MANTENER SATISFECHO	Brindar los niveles de comunicación necesarios para satisfacer sus necesidades				
			Alto	Bajo		MANTENER INFORMADO	Informar con niveles apropiados de comunicación para salvaguardar contra los incidentes/problemas				
			Bajo	Bajo		MONITOREAR	Monitorear en caso de los cambios en sus necesidades e intereses				

ANÁLISIS DE INTERESADOS

Poder	MANTENER SATISFECHOS (MANTENER BAJO LA LUPA) ATENCIÓN!	GESTIONAR DE CERCA (TOMADORES DE DECISIONES) CUIDADO!
	MONITOREAR (POR SI CAMBIAN DE CATEGORÍA) POCA ATENCIÓN	MANTENER INFORMADOS

Interés

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

! = información necesaria

Apéndice 6. Presentación propuesta para llevar a cabo la reunión de arranque interna del proyecto.

Se adjunta la presentación PowerPoint de la presentación propuesta.

Reunión de arranque interna del Proyecto

**Iniciando la Fase de Planificación
Se lleva a cabo internamente con el equipo de
proyecto**

Apéndice 8. Plantilla Matriz de trazabilidad de Requerimientos.

Matriz de trazabilidad de Requerimientos/Requisitos								
Proyecto:		Ingresar la información			Fecha de actualización:		Ingresar la fecha	
Solicitante (Stakeholder)	Fecha	Descripción del requerimiento del proyecto / producto	Tipo	Métricas / criterio de aceptación definido por el solicitante	Prioridad (seleccionar)	Responsable interno	Incluido o no al alcance (seleccionar)	Comentarios
			Producto		A. Mandatorio		Incluido	
			Funcionalidad		B. Muy deseable		No incluido	
			Producto		C. Bono tenerlo			
			Proyecto					
			Técnico					

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 9. Plantilla Plan de Comunicaciones.

Plan de comunicaciones						
Proyecto:		Ingresar la información		Fecha de actualización:		
ID	Interesado / Stakeholder (quién recibe la información)	Tipo de comunicaciones (reporte ejecutivo, reporte del avance para el equipo, ecalación de problemas, notificaciones de entregables, solicitudes de cambio, etc)	Detalles (descripción del contenido, el propósito de la comunicación)	Frecuencia (semanal, diaria, mensual, etc)	Formato (reunión presencial o virtual, email, teléfono, repositorio de la información)	Encargado (quién envía)
1						
2						
3						
4						
5						

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 10. Plantilla de Plan de Gestión de riesgos.

Plan de gestión de riesgos y problemas										
Proyecto:	Ingresar la información				Fecha actualización:	Ingresar la fecha				
		<i>Probabilidad</i>	<i>Impacto</i>	<i>Prioridad = Probabilidad x Impacto</i>						
		5 > 75%	5 = Muy alto	Alta prioridad (Rojo) - Plan de respuesta es mandatoria						
		4 > 50%	4 = Alto	Prioridad media (Amarillo) - Se necesita el plan de respuesta						
		3 > 25%	3 = Moderado	Baja prioridad (Verde) - Plan de respuesta es opcional						
		2 > 10%	2 = Bajo							
		1 > 0%	1 = Muy bajo							
#	Fecha de identificación	Descripción del riesgo	Probabilidad de ocurrencia <i>(seleccionar de 1 a 5)</i>	Impacto al ocurrir <i>(seleccionar de 1 a 5)</i>	Prioridad <i>(calculada)</i>	Responsable interno	Fecha resolución estimada	Plan de respuesta / mitigación al riesgo	El riesgo se convirtió en un problema ESCRIBIR EL PLAN DE RESOLUCIÓN	
1			5	5	25					
2			4	3	12					
3					0					
4					0					
5					0					

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 11. Plantilla Lista de insumos del proyecto.

VERSION 01 (05-2017)									
Lista de insumos del proyecto									
Proyecto:		Nombre del proyecto:							
ID	Fecha	Nombre del insumo	Breve descripción del insumo	Actividad que depende de este insumo	Fecha límite para su entrega	Proveedor	Tiempo de entrega después de la OC	Responsable interno	Comentarios del estatus
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 12. Plantilla del Cronograma y Diagrama de Gantt.

Ingresar la información

Fecha de hoy: 03-03-17

Ordenar por fecha fin
Ordenar por ID
Ordenar por Responsable
Insertar fila
Eliminar fila

% Avance	ID	Actividad	Fecha de inicio obligatoria	Duración (días)	Dependencia 1	Dependencia 2	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
										28-02-17	07-03-17	14-03-17	21-03-17	28-03-17	04-04-17	11-04-17	18-04-17
0%	1	Inicio del proyecto	28-02-17	0				28-02-17									
0%	2	Fase de definición															
0%	3																
0%	4																
0%	5																
0%	6																
	7																
	8																
	9																
	10																
	11																
	12																
	13																
	14																
	15																

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 13. Plantilla de Estimación y Control de costos.

ESTIMACION Y CONTROL DE COSTOS

Proyecto	Ingresar la información	Orden de compra No.	Ingresar la información
Cliente	Ingresar la información	Fecha de actualización	
Estatus del presupuesto			
Presupuesto aprobado	Gastos previstos a la fecha	Gastos actuales a la fecha	Varianza
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	Saldo del presupuesto previsto	Saldo del presupuesto actual	Varianza
	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Dinero adicional requerido			
Detalles del presupuesto			
Gastos internos			
Salarios	Tarifa por hora	# horas	Costo total
<i>Nombre del recurso</i>	\$0.00	0.00	\$0.00
<i>Nombre del recurso</i>	\$0.00	0.00	\$0.00
<i>Nombre del recurso</i>	\$0.00	0.00	\$0.00
<i>Nombre del recurso</i>	\$0.00	0.00	\$0.00
<i>Nombre del recurso</i>	\$0.00	0.00	\$0.00
<i>Nombre del recurso</i>	\$0.00	0.00	\$0.00
Otros gastos internos			Costo total
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
Total de gastos internos			\$0.00
Gastos externos			
Costos de consultoría			Costo total
<i>Tipo de consultoría</i>			\$0.00
<i>Tipo de consultoría</i>			\$0.00
<i>Tipo de consultoría</i>			\$0.00
Costos de capital			Costo total
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
<i>Tipo de gasto</i>			\$0.00
Total de gastos externos			\$0.00
Presupuesto total			\$0.00

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 14. Presentación propuesta para llevar a cabo la reunión de arranque del proyecto con el cliente.

Se adjunta la presentación PowerPoint de la presentación propuesta.

Reunión de arranque del Proyecto con el cliente

**Finalizando la Fase de Planificación
Se lleva a cabo antes de la ejecución**

Apéndice 15. Plantilla del Reporte de Estatus del Proyecto.

Estatus del Proyecto

Período

Proyecto:	<i>Click here to enter text.</i>		Director del proyecto:	<i>Click here to enter text.</i>
Estatus general del proyecto respecto el Cronograma y el Alcance: <i>(seleccionar)</i>	<input type="checkbox"/>	Avanza con el plan y el alcance está bajo control		
	<input type="checkbox"/>	Bajo el riesgo moderado (variación menor de 15% en el cronograma <i>y/o</i> existen algunos riesgos para obtener los entregables de acuerdo con los requisitos)		
	<input type="checkbox"/>	Bajo el riesgo alto (variación mayor a 15% en el cronograma <i>y/o</i> se enfrentan dificultades en el desarrollo de los entregables de acuerdo con los requisitos)		
ESTATUS DEL AVANCE				
<i>Actividades finalizadas en la semana del reporte:</i>		<i>Próximas actividades a iniciar:</i>		
•		•		
<i>Actividades en proceso:</i>		<i>Los hitos y/o entregables finalizados:</i>		
•		•		
SOLICITUDES DE CAMBIO RECIBIDAS DURANTE EL PERÍODO DEL REPORTE				
<i>Solicitante del cambio</i>	<i>Descripción / título de la solicitud del cambio</i>	<i>Quién debe aprobar el cambio</i>	<i>Prioridad definida por el solicitante</i>	
ALERTAS PARA LA GERENCIA				
<i>Situación que necesita ayuda de la Gerencia</i>	<i>Fecha límite para la resolución</i>	<i>Fecha de apertura</i>	<i>Prioridad (alta, baja)</i>	
Comentarios generales (a consideración del Director de Proyecto)				
1				
2				
3				



4. Estatus del proyecto reporte del |

Apéndice 16. Matriz de seguimiento y control de las solicitudes de cambio del proyecto.

Control sobre las solicitudes de cambios								
Proyecto:		Ingresar la información				Fecha de actualización:		
ID	Solicitante del cambio	Descripción / título de la solicitud del cambio	Fecha de solicitud	Estatus <i>(seleccionar)</i>	Categoría / Impacto <i>(seleccionar)</i>	Quién debe aprobar el cambio	Prioridad definida por el solicitante <i>(seleccionar)</i>	Fecha de aprobación/rechazo
1				Aceptado	Cronograma		Alta	
2				Rechazado	Alcance		Media	
3				En revisión	Costo		Baja	
4				Cancelado	Calidad			
5					Cronograma			
6					Requerimientos			
					Documentos			

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 17. Plantilla de aprobación de los entregables/hitos/proyecto.

EMPRESA ABC	APROBACIÓN DEL ENTREGABLE / HITO / PROYECTO
-------------	--

Información del documento:

Nombre del proyecto:

Empresa cliente:

Director del proyecto:

Nombre del entregable:

**Criterios de aceptación
establecidos:**

A continuación, se reconoce la aceptación del [indicar el nombre del proyecto, entregable o hito del proyecto] desarrollado en acuerdo entre empresa ABC y [Nombre legal completo del Cliente].

Referencia

Esta aceptación es de conformidad con los términos y condiciones expresadas en el [Identificar contrato o el Acta de Constitución del Proyecto] con fecha [fecha del contrato o el Acta de Constitución del Proyecto]. Los criterios de aceptación que se establecieron fueron: [especificar los criterios de aceptación].

Aceptación

En fe de lo cual, las partes, al firmar esta aceptación, han acordado que empresa ABC no tiene ninguna otra obligación con respecto a [indicar el nombre del proyecto, entregable o hito del proyecto] a excepción de los que se expresan específicamente en [Identificar cualquier otro acuerdo.]

(La sección de firmas que se muestra a continuación puede ser modificada según la naturaleza y necesidades del entregable)

Firmas

Nombre:

Puesto:

Empresa:

Fecha:

Firma:

Nombre:

Puesto:

Empresa:

Fecha:

Firma:



5. Aprobación del entregable por el cliente

Apéndice 18. Plantilla del registro de las lecciones aprendidas.

Registro de las lecciones aprendidas					
Proyecto:	Ingresar la información			Fecha de actualización:	
Fecha de inicio del proyecto:					
Fecha de cierre del proyecto:					
<p>El registro de las lecciones aprendidas ayuda a contestar la pregunta ¿Qué podemos mejorar en nuestros próximos proyectos?</p>					
Item	Categoría (seleccionar)	Nombre del problema / incidente ocurrido	Describir el problema / incidente ocurrido	Recomendaciones para el futuro para evitar que vuelva a ocurrir	Otros comentarios
1	Alcance				
2	Alcance				
3	Alcance				
4	Alcance				
5					
6					

El archivo completo en formato .xls se encuentra en el Apéndice 19.

Apéndice 19. Carpeta comprimida que contiene la Metodología para Dirección de Proyectos.



METODOLOGIA Y
PLAN DIRECCION PR

Se adjunta el archivo .zip.

Apéndice 20. Cronograma propuesto para la implementación de la PMM.

A continuación se muestra el cronograma propuesto para la implementación de la Metodología para Dirección de Proyectos en la empresa ABC

Actividad	Técnicas	Duración	Inicio	Fin	Predecesora	Encargado
Plan de implementación de la Metodología para Dirección de Proyectos	N/A	86 d	13-03-17 8:00 AM	10-07-17 5:00 PM		
Presentación de la propuesta a la empresa ABC	N/A	10 d	13-03-17 8:00 AM	24-03-17 5:00 PM		
Preparación de la presentación de la propuesta	Juicio experto	2 d	13-03-17 8:00 AM	14-03-17 5:00 PM		Olga Yuts
Reunión con la Gerencia General y Gerencia Funcional	Reunión virtual y lluvia de ideas	1 d	15-03-17 8:00 AM	15-03-17 5:00 PM	2	Olga Yuts
Análisis de recomendaciones	Juicio experto, técnicas analíticas y revisión documental	2 d	16-03-17 8:00 AM	17-03-17 5:00 PM	3	Olga Yuts
Realización de los ajustes solicitados a la PMM	Juicio experto	3 d	20-03-17 8:00 AM	22-03-17 5:00 PM	4	Olga Yuts
Aprobación de la PMM por la Gerencia	Comunicación verbal o vía correo	2 d	23-03-17 8:00 AM	24-03-17 5:00 PM	5	Gerencia
Entrenamiento del EAP	Reuniones virtuales	8 d	15-03-17 8:00 AM	24-03-17 5:00 PM		
Sesión 1. Introducción de conceptos básicos de AP		1 d	15-03-17 8:00 AM	15-03-17 5:00 PM	2	Olga Yuts, EAP
Sesión 2. Rol del EAP, del PM y el equipo de proyecto		1 d	16-03-17 8:00 AM	16-03-17 5:00 PM	8	Olga Yuts, EAP
Sesión 3. Propuesta de la PMM, ciclo de vida del proyecto, concepto de buenas prácticas		1 d	17-03-17 8:00 AM	17-03-17 5:00 PM	9	Olga Yuts, EAP
Sesión 4. Pasos, actividades y buenas prácticas de fase Definición		1 d	20-03-17 8:00 AM	20-03-17 5:00 PM	10	Olga Yuts, EAP
Sesión 5. Pasos, actividades y buenas prácticas de fase Planificación		1 d	21-03-17 8:00 AM	21-03-17 5:00 PM	11	Olga Yuts, EAP
Sesión 6. Pasos, actividades y buenas prácticas de fase Ejecución		1 d	22-03-17 8:00 AM	22-03-17 5:00 PM	12	Olga Yuts, EAP
Sesión 7. Pasos, actividades y buenas prácticas de fase Cierre		1 d	23-03-17 8:00 AM	23-03-17 5:00 PM	13	Olga Yuts, EAP
Sesión de preguntas	Reunión virtual y revisión de documentación	1 d	24-03-17 8:00 AM	24-03-17 5:00 PM	14	Olga Yuts, EAP
Capacitación de los directores de proyectos y sus equipos		13 d	03-04-17 8:00 AM	19-04-17 5:00 PM		
Definir el plan de capacitación	Revisión de documentación, juicio experto	2 d	03-04-17 8:00 AM	04-04-17 5:00 PM	15FS+1 wk	EAP, Olga Yuts
Preparar el material de	Juicio experto y	5 d	05-04-17	11-04-17	17	EAP, Olga Yuts

entrenamiento requerido	reuniones virtuales		8:00 AM	5:00 PM		
Coordinar la logística de entrenamiento	Juicio experto y revisión de alternativas	2 d	05-04-17 8:00 AM	06-04-17 5:00 PM	17	EAP
Sesiones de capacitación de los DPs y los equipos de proyectos	Reuniones presenciales, material de apoyo y la PMM	6 d	12-04-17 8:00 AM	19-04-17 5:00 PM		
Sesión 1. Introducción de conceptos básicos de AP		1 d	12-04-17 8:00 AM	12-04-17 5:00 PM	18	DPs, EAP
Sesión 2. Pasos, actividades y buenas prácticas de Definición		1 d	13-04-17 8:00 AM	13-04-17 5:00 PM	21	DPs, EAP
Sesión 3. Pasos, actividades y buenas prácticas de Planificación		1 d	14-04-17 8:00 AM	14-04-17 5:00 PM	22	DPs, EAP
Sesión 4. Pasos, actividades y buenas prácticas de Ejecución		1 d	17-04-17 8:00 AM	17-04-17 5:00 PM	23	DPs, EAP
Sesión 5. Pasos, actividades y buenas prácticas de fase Cierre		1 d	18-04-17 8:00 AM	18-04-17 5:00 PM	24	DPs, EAP
Sesión 6. Intercambio de ideas y preguntas		1 d	19-04-17 8:00 AM	19-04-17 5:00 PM	25	DPs, EAP
DPs y sus equipos capacitados	N/A	0 d	19-04-17 5:00 PM	19-04-17 5:00 PM	26	
Dirección del proyecto piloto		44 d	20-04-17 8:00 AM	20-06-17 5:00 PM		
Selección del proyecto piloto para aplicar la PMM	Reunión presencial,	1 d	20-04-17 8:00 AM	20-04-17 5:00 PM	27	EAP, Gerencia
Definir si la PMM se aplicará en su totalidad o solo los pasos obligatorios	juicio experto, análisis de alternativas	1 d	21-04-17 8:00 AM	21-04-17 5:00 PM	29	EAP
Llevar a cabo los pasos y actividades de Definición		7 d	24-04-17 8:00 AM	02-05-17 5:00 PM	30	DP, EAP, equipo de proyecto
Llevar a cabo los pasos y actividades de Planificación	Aplicación de la PMM, revisión documental y juicio experto	10 d	03-05-17 8:00 AM	16-05-17 5:00 PM	31	DP, EAP, equipo de proyecto
Llevar a cabo los pasos y actividades de Ejecución		1 mes	17-05-17 8:00 AM	13-06-17 5:00 PM	32	DP, EAP, equipo de proyecto
Llevar a cabo los pasos y actividades de Cierre		5 d	14-06-17 8:00 AM	20-06-17 5:00 PM	33	DP, EAP, equipo de proyecto
Proyecto piloto completado	N/A	0 d	20-06-17 5:00 PM	20-06-17 5:00 PM	34	
Evaluación de los resultados de aplicación de la PMM		7 d	21-06-17 8:00 AM	29-06-17 5:00 PM		
Reunión de las lecciones aprendidas del empleo de la PMM	Juicio experto, grupo focal, lluvia de ideas, análisis de alternativas, toma de las decisiones	1 d	21-06-17 8:00 AM	21-06-17 5:00 PM	35	DP, EAP, equipo de proyecto
Análisis de los resultados	Juicio experto y técnicas analíticas	3 d	22-06-17 8:00 AM	26-06-17 5:00 PM	37	EAP

Presentación de los resultados a la Gerencia	Reunión presencial	1 d	27-06-17 8:00 AM	27-06-17 5:00 PM	38	EAP
Evaluación de las sugerencias de mejora de la PMM	Juicio experto, técnicas analíticas	2 d	28-06-17 8:00 AM	29-06-17 5:00 PM	39	EAP
Realizar los cambios necesarios a la PMM	Juicio experto	3 d	30-06-17 8:00 AM	04-07-17 5:00 PM	40	EAP
Definir si se requiere llevar a cabo otro proyecto piloto	Reunión presencial, juicio experto y toma de decisiones	2 d	05-07-17 8:00 AM	06-07-17 5:00 PM	41	EAP, Gerencia
Definir la fecha de oficialización de la PMM en la empresa	Reunión presencial, juicio experto y toma de decisiones	2 d	07-07-17 8:00 AM	10-07-17 5:00 PM	42	EAP, Gerencia
<i>Fin de implementación de la PMM</i>	N/A	<i>0 d</i>	<i>10-07-17 5:00 PM</i>	<i>10-07-17 5:00 PM</i>	<i>43,19</i>	

Apéndice 21. Respuestas de cada sujeto de información a la encuesta aplicada.

Se adjunta el archivo en el formato .xlsx con la información recopilada de cada sujeto de información.



Resultados de las
encuestas - data crud