

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

PROPUESTA DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA
OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS PMO EN LA ORGANIZACIÓN
CONSTRUCTURA SERVING S.A.S.

DAVID ANDRES OCAMPO SABOGAL

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN ADMINISTRACION
DE PROYECTOS

Medellín, Colombia

Abril de 2018

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

Marlon Velásquez
PROFESOR TUTOR

Adalberto Vargas Hernández
LECTOR No.1

David Andrés Ocampo Sabogal
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia y al señor Jesús quien es el camino la verdad y la vida. Gracias Dios por hacer posible la realización de esta Maestría y por darme fuerza y esperanza cada día.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis compañeros de trabajo por el apoyo brindado en la realización de este trabajo.

Agradezco a mis compañeros de la UCI por el apoyo, la amistad brindada y por motivación constante durante todos los cursos de la maestría.

Agradezco a mi Tutor Marlon Velásquez por la colaboración, dedicación de tiempo para con este proyecto en función de aconsejarme para lograr el trabajo que es hoy.

INDICE

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
INDICE DE FIGURAS	vii
INDICE DE CUADROS	viii
INDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
1 INTRODUCCION	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problemática.....	2
1.3. Justificación del problema	3
1.4. Objetivo general	6
1.5. Objetivos específicos.....	6
2 MARCO TEORICO	7
2.1 Marco institucional.....	7
2.2 Teoría de Administración de Proyectos.....	10
2.3 Oficinas de Dirección de Proyectos PMO.....	21
3 MARCO METODOLOGICO	24
3.1 Fuentes de información	24
3.2 Métodos de Investigación.....	27
3.3 Herramientas.....	31
3.4 Supuestos y Restricciones.	33
3.5 Entregables.	35
4 DESARROLLO.....	37
4.1 Matriz FODA.....	37
4.2 Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual	44

4.3	Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.....	47
4.4	Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.....	56
5	CONCLUSIONES	77
6	RECOMENDACIONES	80
7	BIBLIOGRAFIA	82
	Anexo 1: ACTA DE CONSTITUCION DEL PFG.....	88
	Anexo 2: EDT del PFG.	93
	Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG.	94
	Anexo 4: EDT de la Implementación de la PMO.....	96
	Anexo 5: CRONOGRAMA de la Implementación de la PMO.	97
	Anexo 6: PRESUPUESTO.....	100
	Anexo 7: PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES	103
	Anexo 8: PLAN DE CALIDAD	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proyecto de Viviendas Manzanares. Fuente. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)	7
Figura 2. Proyecto Apartamentos y Centros Comercial San Bartolo. Fuente. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)	8
Figura 3 Estructura Organizativa. Fuente: (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)	9
Figura. 4 Niveles Típicos de Costo y Dotación de Personal. Fuente. (PMI, 2013)	12
Figura. 5 Interacciones entre los Grupos Procesos en un Proyecto. Fuente. (PMI, 2013).....	13
Figura. 6 Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento. Fuente. (PMI, 2013)	20
Figura 7. Estructura Organizativa. Fuente: (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)	46
Figura 8. Diagrama de Flujo del Funcionamiento de la PMO. Fuente. Elaboración propia.....	56

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Fuentes de Información Utilizadas.....	26
Cuadro 2. Métodos de Investigación Utilizadas.....	29
Cuadro 3. Herramientas Utilizadas.....	32
Cuadro 4. Supuestos y Restricciones.....	33
Cuadro 5. Entregables.....	35
Cuadro 6. Matriz DOFA	37
Cuadro 7. Principales Hitos del Plan de Implementación de la PMO	60
Cuadro 8. Resumen Presupuesto del Plan de Implementación de la PMO	60
Cuadro 9. Fase 2: Organización y Preparación de la Implementación de la PMO62	
Cuadro 10. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 2. Organización y Preparación Implementación.	64
Cuadro 11. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 3. Ejecución Implementación: Provee Metodologías de Gestión de Proyectos a los integrantes de la PMO.	65
Cuadro 12. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 3. Ejecución Implementación: Como deben asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos a los integrantes de la PMO.....	67
Cuadro 13. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 3. Ejecución Implementación: Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos según la Guía del PMBOK a los integrantes de la PMO.....	68

INDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

PMBOK	Guía de dirección de proyectos PMBOK
PMI	Instituto de Administración de Proyectos, (Project Management Institute).
PMO	Oficina de Dirección de Proyectos (Project Management Office).
MPM	Maestría en Administración de Proyectos (Master in Project management.)
Kick Off	Comenzar, inaugurar, lanzar. Reunión que da el inicio formal al proyecto en los Grupos de Procesos de Inicio.
EDT	Estructura de desglose del Trabajo.
DP	Director de Proyectos

RESUMEN EJECUTIVO

Las razones principales por las que se han presentado fallas en las compañías corresponden a inadecuadas maneras de gestionar sus proyectos, y esto se explica en la falta de implementación dentro de las estrategias organizacionales metodologías y prácticas que les permitan apalancar de manera adecuada los proyectos en función de lograr el éxito de los mismos para alcanzar la estrategia de las organizaciones.

Y como se establece anteriormente, un alto porcentaje de proyectos han fracasado a través del tiempo, debido a la carencia de metodologías para la gestión de proyectos, el creer que no hay la necesidad de contar con oficinas para gestionar proyectos en las organizaciones y en su defecto, el no pretender contar con personal idóneo y calificado en administración de proyectos, han llevado a las organizaciones y a sus proyectos a un alto grado de fracaso.

Es por ello que con este proyecto se realizó una investigación que dio como fin a la implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos PMO, en la organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S, puesto que había una ausencia de buenas prácticas en Dirección de Proyectos y de esta manera la organización entendió, que para lograr proyectos que den resultados esperados se debían implementar metodologías y prácticas sólidas de dirección de proyectos para su beneficio a partir de una PMO.

Y para lograr lo enunciado, se llevó a cabo un objetivo general el cual consistió en elaborar una propuesta de diseño e Implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos PMO para la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S, con el fin de lograr una optimización en la gestión de los Proyectos en beneficio de la organización. De igual manera para haber alcanzado este objetivo principal, se consolidaron como objetivos específicos: 1. Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA, 2. Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual, 3. Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO, 4. Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones

Como fuentes primarias utilizadas en esta investigación: se realizaron entrevistas a Directores de proyectos, al Gerente de Proyectos, a Gerentes funcionales y a personal involucrado en los diferentes proyectos de la compañía. También se investigaron: el plan estratégico de la compañía, los procedimientos y procesos existentes en Administración de Proyectos, los factores ambientales de la compañía, documentación de procedimientos que se han llevado a cabo con Software y herramientas con las que contaba la compañía.

Para el logro de los objetivos se utilizaron las metodologías: método analítico, método descriptivo, método comparativo; de la siguiente manera, con respecto al método analítico se logró un diagnóstico de la situación actual de la compañía a partir del análisis basado en la experiencia y la lógica de resultados obtenidos en las entrevistas y reuniones realizadas, de igual manera, se analizó y consideró la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos, respecto a roles y responsabilidades existentes en la compañía; respecto al método descriptivo se logró definir la estructura y ubicación de la PMO a partir de los resultados obtenidos en las entrevistas, reuniones y bajo las recomendaciones de expertos, de igual manera, se estableció la importancia de la implementación del plan para guiar la puesta en marcha de la PMO en la organización, bajo artículos e información aportada por autores como información previa; respecto al método comparativo, se logró obtener el documento de implementación del modelo de capacitación adecuado teniendo como experiencias previas otras compañías y se desarrolló un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO a partir del comparativo de factores indispensables de otras compañías.

La Oficina de Gestión de Proyectos PMO, será implementada para evaluar sus resultados, y esto con el fin de que la gerencia se dé cuenta que la implementación de una PMO, es una alternativa importantísima, si se quieren lograr mejores resultados en la gestión de los proyectos en esta organización.

Se determinó que la Oficina de Gestión de Proyectos más conveniente para la organización es la PMO de APOYO la cual tendrá un rol consultivo y se encargará de dar soporte a los Proyectos suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos, lo que ha de permitir a los Proyectos, seguir además de estándares comunes definidos al interior de la organización, lineamientos y metodologías de gestión de proyectos acordes para apalancarlos de manera adecuada, en función de generar mejores resultados.

Se recomienda al Coordinador de la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO, la retroalimentación con todos los integrantes de la PMO, de todas las lecciones aprendidas documentadas en el Plan de Calidad, pues esto, les permitirá a todos los integrantes, tomar acciones de mejora a partir de los resultados negativos para fortalecerse, y con los resultados positivos saber cómo enfrentar de mejor manera las futuras situaciones de los Proyectos por venir.

Se le recomienda al Coordinador de la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos, que la implementación de esta PMO debe hacerse paulatinamente, pues debe considerarse como un proceso de adaptación para facilitar en el personal, el impacto producido por su implementación, con el fin de no infundir barreras en la cultura actual de la compañía.

1 INTRODUCCION

1.1. Antecedentes

CONSTRUCTURA SERVING S.A.S es una organización Colombiana con más de 20 años de experiencia dedicada a la construcción de proyectos civiles de edificación e infraestructura en el sector público y privado. Trabajando conjuntamente en diseño, gerencia, promoción y comercialización que generen progreso en beneficio equilibrado de la comunidad, los clientes, empleados y proveedores.

Al 2017 CONSTRUCTURA SERVING S.A.S cuenta con 29 proyectos en ejecución, en diferentes etapas, todos los proyectos son obras de construcción de diferentes aspectos y sectores: urbanizaciones de viviendas y torres de apartamentos, construcción de centros comerciales, proyectos de infraestructura en el sector público y privado.

En los objetivos estratégicos de la organización establecidos en la misión y visión se tienen implícitos tres pilares como factores de éxito:

- Servicios de ingeniería para el crecimiento económico
- Generación de procesos productivos eficientes, de calidad, innovadores pero comprometidos con la preservación del medio ambiente,
- Promover el buen desempeño del personal, con programas que suscitan el bienestar laboral, social y familiar porque ellos son el capital más importante de nuestra empresa.

La empresa se distingue de otras, al contar con objetivos fundamentados y reglamentados para la preservación del medio ambiente y para bienestar de todo su personal; de igual manera, no solo están dedicados a la construcción de proyectos, si no que se genera un valor agregado, un “Buen Servicio” a los clientes, el cual nos permite desarrollar proyectos con un factor diferenciador en el mercado actual. Lo anterior sustenta la inclusión de factores de éxito, en la

promoción de modelos de desarrollo sostenible en nuestra compañía.
(CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)

Hasta hace algunos años, la organización se ha orientado a incluir dentro de la planeación estratégica, planes de acción concretos que le permitan alcanzar objetivos y lograr metas trazadas con mayor eficacia, lo cual, se ha de reflejar en toda la magnitud de la organización; como parte de esta iniciativa, se han asociado a la formulación de diversos proyectos, respuestas a las estrategias que se han planteado.

Bajo esta premisa y como iniciativa, se ha planteado fortalecer la gestión de los proyectos en la compañía, con el fin de no solo apalancar los proyectos, si no, fortalecer la gestión de proyectos con mejores prácticas, con el fin de lograr proyectos exitosos.

1.2. Problemática.

En reuniones que se han tenido para revisar los reportes que los Directores de Proyectos entregan a la compañía, se han evidenciado las siguientes problemáticas:

- La mayoría de los equipos de los proyectos no están familiarizados con el lenguaje, los términos, en general con conceptos en gestión de proyectos lo cual, ha dificultado el entendimiento y el normal desarrollo que instrucciones que se dan por los directores de los proyectos.
- Han ocurrido situaciones desfavorables con el personal, ya que se está realizando una selección de personal no idóneo para los equipos de proyectos.
- Desconocimiento o falta de estudiar el alcance por los equipos de proyectos, puesto que se evidenciaron extensiones en las funcionalidades de los entregables, lo cual, ha generado una corrupción en los alcances, que conlleva a desviaciones en las líneas base de los proyectos.

- Desviaciones en la línea base del tiempo, es decir, atraso en los tiempos en la mayoría de los proyectos, lo cual, ha sido evidenciado en los índices de desempeño del cronograma (SPI).
- Desviaciones en la línea base del costo, es decir, sobrecostos en la mayoría de los proyectos, lo cual, ha sido evidenciado en los índices de desempeño del costo (CPI).
- No están llegando a tiempo los informes requeridos por la gerencia para la toma oportuna de decisiones, falta de definición en el plan de comunicaciones la frecuencia y las fechas y a que dependencia se debe reportar cada tipo de informe en específico.
- Se han generado situaciones y conflictos por la falta de comunicaciones oportunas con los interesados en todas las escalas de poder e influencia.
- Y como uno de los puntos relevantes, no se están aprovechando las lecciones aprendidas de proyectos anteriores, puesto que, se evidenciaron falencias y errores similares que no deberían estar ocurriendo, lo cual, está indicando que, o no se están revisado e implementando los archivos de la organización, o no se están haciendo de manera adecuada cierres de proyecto o fase, y al no involucrar dentro de la documentación, las lecciones aprendidas, no se podrán tomar acciones de mejoras, en beneficio de siguientes proyectos.

1.3. Justificación del problema

La organización en la actualidad cuenta con una Gerencia Técnica, que apalanca todos los Proyectos y tratado de llevarlos de la mejor manera, con herramientas disponibles y dependencias existentes: costos, calidad, adquisidores, recursos humanos; pero de manera muy general, de igual manera, es de recalcar que para ser una organización que no tiene un manejo sólido de los procesos en gestión de proyectos, no presenta tantas falencias como uno creería, sin embargo, y con el fin de mejorar, se centralizará en las falencias que se tienen, para fortalecer la organización en el logro de sus objetivos y de una manera más eficiente, lograr

resultados deseados en los productos de los proyectos, para satisfacer las necesidades del mercado, a los interesados y para el beneficio de la organización.

Cabe anotar, que la Actualidad hay organizaciones como, en el caso de CONSTRUCTURA SERVING S.A.S, donde no hay una robusta gestión de proyectos, derivada del desconocimiento o la falta de implementación de prácticas sólidas de dirección de proyectos.

Así mismo y en la búsqueda de esta iniciativa, que pretende fortalecer la gestión de proyectos en la cultura de esta organización, buscaremos forjar, a partir de los impactos generados, ventajas competitivas sobre otras compañías, que no implementan buenas prácticas en gestión de proyectos.

De igual manera, este fortaleciendo en la gestión de los proyectos, le permitirá a CONSTRUCTURA SERVING S.A.S, tener un enfoque más asertivo en el apalancamiento de los proyectos y con un mejor acompañamiento, se logrará mejorar la condición actual y fortalecer la gestión de todos los proyectos de la organización, puesto que una adecuada gestión de proyectos, ayuda a las organizaciones a lograr proyectos exitosos y a cumplir con sus visiones estratégicas.

Y como justificación final: es importante tener como referencia que en la actualidad, las oficinas de dirección de proyectos, ayudan a las organizaciones a cumplir con sus visiones estratégicas y para muestra de ello, es preciso resaltar un caso real de la actualidad, que ilustra la afinidad del tema al propuesto en la organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S: "desde que el PMO fue completamente desplegado en 2008, la organización ha visto un crecimiento constante en el número de proyectos y su valor. Usando nuestra metodología de gestión de proyectos y la formación que la gente había tomado, pudimos hacer el salto con éxito a proyectos mucho más grandes con mayor complejidad". (Gantz, 2017)

Teniendo en cuenta lo anterior, el autor Jeremy Gantz con un caso real publicado en el sitio web del PMI (Project Management Institute, Inc. , 2017) nos ilustra óptimos resultados que se obtienen al fortalecer la Gestión de Proyectos en una organización.

1.4. Objetivo general

Realizar una propuesta de diseño e Implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) para la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S, con el fin de lograr una optimización en la gestión de los Proyectos, en beneficio de la organización.

1.5. Objetivos específicos.

- Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA.
- Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual.
- Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.
- Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.

2 MARCO TEORICO

2.1 Marco institucional

2.1.1 Antecedentes de la Institución

CONSTRUCTORA SERVING S.A.S, es una organización Colombiana con más de 20 años de experiencia, dedicada a la construcción de proyectos civiles, de edificación e infraestructura en el sector público y privado. Trabajando conjuntamente en diseño, gerencia, promoción y comercialización que generen progreso, en beneficio equilibrado de la comunidad, los clientes, empleados y proveedores.

Al 2017, CONSTRUCTORA SERVING S.A.S, cuenta con 29 proyectos en ejecución, en diferentes etapas, todos los proyectos son obras de construcción de diferentes aspectos y sectores: urbanizaciones de viviendas como se observa en la Figura 1, torres de apartamentos, construcción de centros comerciales como se observa en la Figura 2, y proyectos de infraestructura en el sector público y privado.

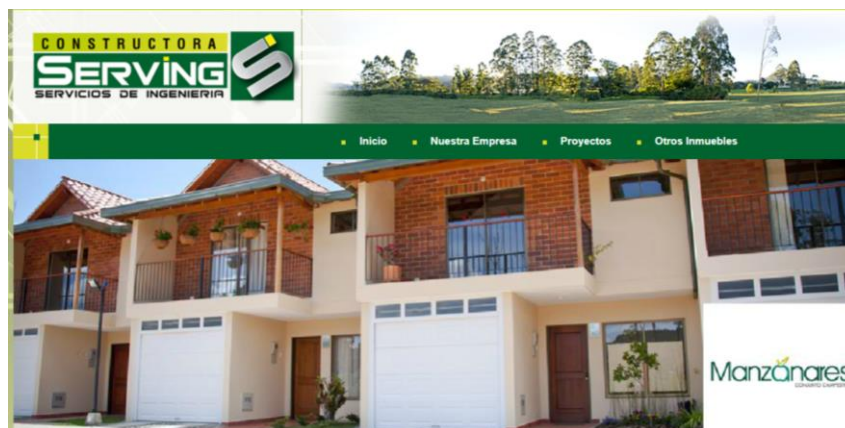


Figura 1. Proyecto de Viviendas Manzanares. Fuente. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)

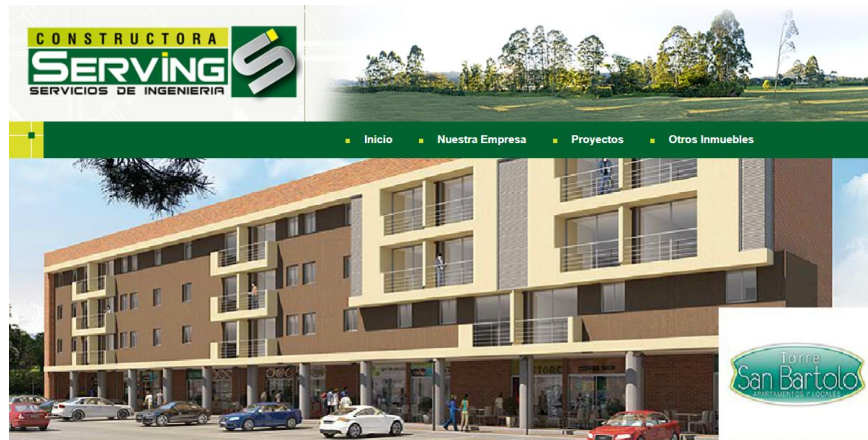


Figura 2. Proyecto Apartamentos y Centros Comercial San Bartolo. Fuente. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)

Las Figuras 1 y 2, muestran modelos de proyectos de la compañía, de los cuales han sido llevados a su cierre, es decir, ya están construidos y entregados a los clientes.

2.1.2 Misión y visión

Misión: Somos una empresa de servicios dedicada desarrollar proyectos civiles de edificación e infraestructura en el sector público y privado; atendemos sectores residenciales, comerciales, industriales y de recreación, generando procesos productivos eficientes, de calidad, innovadores y comprometidos con el medio ambiente. Además de promover el buen desempeño del personal, con programas que suscitan el bienestar laboral, social y familiar porque ellos son el capital más importante de nuestra empresa. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)

Visión: Para el 2020, CONSTRUCTORA SERVING será una empresa sostenible, amigable y comprometida con en el manejo de los recursos que se utilizan en los procesos productivos en la construcción en beneficio del medio ambiente; fortaleciendo y consolidando todos los procesos con la mejor calidad, reflejada en el crecimiento y en el posicionamiento del mercado a nivel regional y Nacional. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)

2.1.3 Estructura organizativa

La estructura organizativa está compuesta por una Junta Directiva y la Gerencia General como Jerarquías superiores acompañada la última de una revisoría fiscal antes de llegar a la Junta Directiva, de la Gerencia General se despliegan la Gerencia Técnica, la Gerencia de Proyectos y la Gerencia Administrativa, y de estas se despliegan diferentes dependencias, como se muestra en la Figura 3.

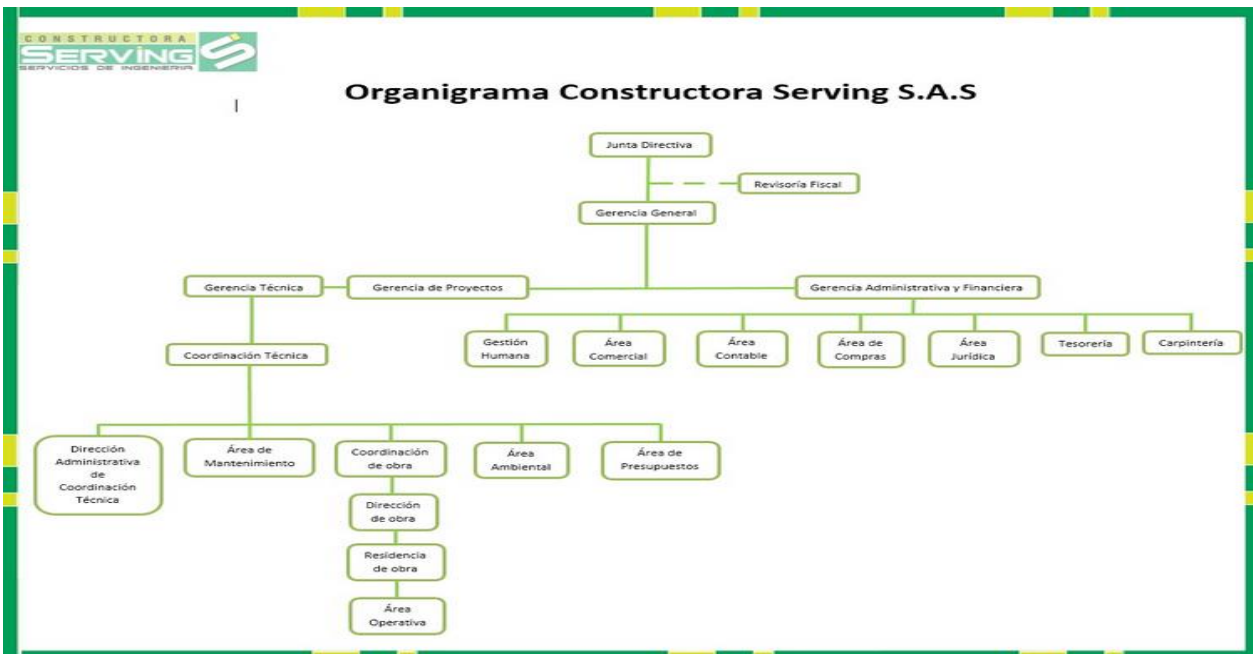


Figura 3 Estructura Organizativa. Fuente: (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)

La Gerencia Técnica es quien ha venido implementado modelos convencionales en gestión de proyectos, sin embargo, en Julio del año 2016, CONSTRUCTORA SERVING SAS, creó una Gerencia de Proyectos, la cual ha venido operando de manera prematura, como iniciativa de fortalecer la gestión de los proyectos en la compañía, es con esta Gerencia de Proyectos, que la compañía buscaba no solo apalancar los proyectos, si no fortalecer la gestión de proyectos con mejores prácticas con el fin de lograr proyectos exitosos.

2.1.4 Productos que ofrece

La organización CONSTRUCTORA SERVING SAS, está dedicada al desarrollo de proyectos civiles de edificación e infraestructura en el sector público y privado. Trabajando conjuntamente en diseño, gerencia, promoción y comercialización que generen progreso en beneficio equilibrado de la comunidad, los clientes, empleados y proveedores. Concretamente se ofrecen los siguientes productos:

- Proyectos de Viviendas
- Proyectos de Infraestructura para futuras Viviendas.
- Proyectos de Infraestructura y Vivienda.
- Proyectos infraestructura y Edificaciones.
- Proyectos de Edificaciones.
- Proyectos Comerciales.
- Proyectos Industriales.

Los esfuerzos de la compañía están encaminados a satisfacer a clientes internos y externos y a exceder las expectativas de los mismos.

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

2.2.1 Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se realiza en un determinado tiempo, es decir tiene un inicio y un fin, y cuyo resultado es un producto único e irrepetible. Un proyecto se inicia bajo una necesidad de negocio o bajo un propósito que se establece de una necesidad particular, y se termina cuando se han cumplido los objetivos del propósito derivados de la necesidad por el cual, fue creado y se concluye o termina intencionalmente, cuando se ha desviado de los mismos objetivos.

2.2.2 Administración de Proyectos

La administración de proyectos consiste en la implementación de todos los conocimientos, habilidades, destrezas, disciplinas, herramientas, entre otros, las cuales le permiten al Director de Proyectos satisfacer los requisitos de un proyecto derivados de las expectativas y necesidades de los interesados.

Estos conocimientos, habilidades y destrezas se aplican para lograr llevar a cabo los proyectos teniendo presente todas y cada una de las restricciones que se tienen en los mismos proyectos. La triple restricción: Alcance, Costo, Tiempo, es la más conocida, sin embargo la evaluación de las 10 áreas del conocimiento establecidas en la guía de dirección de proyectos PMBOK (PMI, 2013) en cada uno de los grupos de procesos donde interactúan cada una, le permiten al Director de Proyectos, abarcar todas los puntos como restricciones que debe tener un proyecto con el fin de, contrarrestarlas con la realización de los diferentes planes de gestión, que a su vez, integran el plan de dirección de proyecto, como ruta de implementación de buenas prácticas para llevar a cabo los proyectos de manera adecuada.

Existen 47 procesos de Dirección de proyectos que interactúan en 5 Grupos de Procesos (Inicio, Planeación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre) y 10 Áreas del Conocimiento (Integración, Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones, Interesados), cada uno de estos procesos como se mencionó anteriormente, interactúan iterativamente durante el ciclo de vida del proyecto.

La implementación de los procesos y de la metodología establecida en la guía de dirección de proyectos PMBOK (PMI, 2013) se conocen como buenas prácticas, las cuales, hacen que los proyectos tengan un mejor comportamiento y pueden ayudar considerablemente a que estos tengan éxito.

2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto

El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Las fases son generalmente secuenciales y sus nombres y números se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. (PMI, 2013)

Cada proyecto en particular tiene un tamaño y propias características, sin embargo, todos pueden configurarse dentro de la siguiente estructura: Inicio, Organización y Preparación, Ejecución y Cierre.

La Figura 4 ilustra el ciclo de vida típico de un proyecto en la estructura descrita anteriormente.

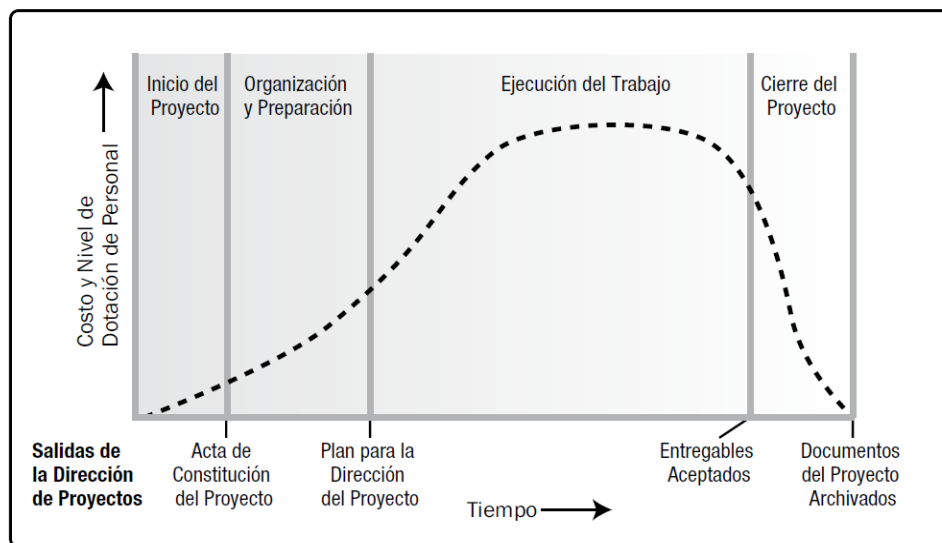


Figura. 4 Niveles Típicos de Costo y Dotación de Personal. Fuente. (PMI, 2013)

Por último y como conclusión, el conjunto de fases que componen los proyectos se le conoce como ciclo de vida del proyecto.

2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos

Un proceso es un conjunto de acciones y actividades, relacionadas entre sí, que se realizan para crear un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que se pueden aplicar y por las salidas que se obtienen. (PMI, 2013)

Los procesos de dirección de proyectos interactúan iterativamente en los cinco grupos de procesos de la dirección de proyectos: Inicio, Planeación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre. Los cuales interactúan a su vez en el ciclo de vida del proyecto como se ilustra en la Figura 5.

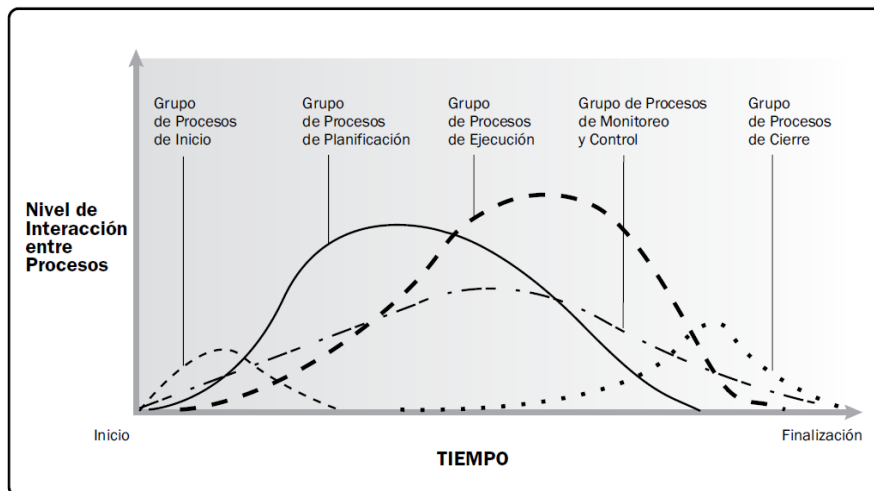


Figura. 5 Interacciones entre los Grupos Procesos en un Proyecto.
Fuente. (PMI, 2013)

Al igual, la figura 5 muestra el nivel de superposición de los 5 grupos de procesos, en distintas etapas en el ciclo de vida del proyecto. Cuando el proyecto está dividido en fases, los Grupos de Procesos interactúan dentro de cada fase.

2.2.4.1.1 Grupo de Procesos de Inicio

El grupo de procesos de inicio, involucra los procesos que deben llevar a cabo en la fase inicial del proyecto, allí, interactúan procesos que involucran las áreas del conocimiento de la integración y de Interesados.

2.2.4.1.2 Grupo de Procesos de Planificación

El grupo de procesos de planificación, involucra los procesos que deben llevar a cabo en la fase planeación del proyecto, allí, interactúan todos los procesos que involucran las áreas del conocimiento: Integración, Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones, Interesados.

2.2.4.1.3 Grupo de Procesos de Ejecución

El grupo de procesos de Ejecución, involucra los procesos que deben llevar a cabo en la fase ejecución del proyecto, allí, interactúan los procesos que involucran las áreas del conocimiento: Integración, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Adquisiciones, Interesados.

2.2.4.1.4 Grupo de Procesos de Seguimiento y Control

El grupo de procesos de Seguimiento y Control, involucra los procesos que deben llevar a cabo en la fase Seguimiento y Control del proyecto, allí, interactúan los procesos que involucran las áreas del conocimiento: Integración, Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones, Interesados.

2.2.4.1.5 Grupo de Procesos de Cierre

El grupo de procesos de Cierre, involucra los procesos que deben llevar a cabo en la fase Cierre, allí, interactúan los procesos que involucran las áreas del conocimiento: Integración y Adquisiciones.

2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

Los 47 procesos de la dirección de proyectos interactúan con las 10 Áreas de Conocimiento. Un Área de Conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. (PMI, 2013)

2.2.5.1.1 Gestión de la Integración

Esta área del conocimiento es una de las más importantes ya que con sus procesos debe integrar todas las otras áreas del conocimiento. Esta área del conocimiento desarrolla 6 procesos que interactúan en los 5 grupos de procesos de Dirección de Proyectos y son:

- Desarrollar el acta de constitución del proyecto (Inicio)
- Desarrollar el plan para la dirección del proyecto (Planificación)
- Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto (Ejecución)
- Monitorear y controlar el trabajo (Seguimiento y control)
- Realizar control integrado de cambios (Seguimiento y control)
- Cerrar el proyecto o la fase (Cierre)

2.2.5.1.2 Gestión de Alcance

Esta área del conocimiento define el alcance del proyecto, se define, lo que se debe hacer, ni más ni menos, es decir: que trabajo necesitamos realizar

para alcanzar un proyecto exitoso. Esta área del conocimiento desarrolla 6 procesos que interactúan en los grupos de procesos Planificación y Seguimiento y Control son:

- Plan de Gestión de alcance (Planificación)
- Recopilar requisitos (Planificación)
- Definir el alcance (Planificación)
- Crear EDT (Planificación)
- Validar el Alcance (Seguimiento y control)
- Controlar al Alcance (Seguimiento y control)

2.2.5.1.3 Gestión del Tiempo

Esta área del conocimiento define el Tiempo del proyecto, esta área del conocimiento desarrolla 7 procesos necesarios para gestionar el tiempo los cuales, interactúan en los grupos de procesos Planificación y Seguimiento y Control son:

- Planificar la Gestión del Cronograma (Planificación)
- Definir Actividades (Planificación)
- Secuenciar Actividades (Planificación)
- Estimar Recursos (Planificación)
- Estimar Duraciones (Planificación)
- Desarrollar Cronograma (Planificación)
- Controlar el Cronograma. (Seguimiento y control)

2.2.5.1.4 Gestión del Costo

Esta área del conocimiento define el Costo del proyecto, esta área del conocimiento desarrolla 4 procesos que interactúan en los grupos de procesos Planificación y Seguimiento y Control son:

- Planificar la Gestión del Costo (Planificación)
- Estimar Costos (Planificación)
- Determinar el presupuesto (Planificación)
- Controlar el Presupuesto. (Seguimiento y control)

2.2.5.1.5 Gestión de la Calidad.

Esta área del conocimiento define los procesos y actividades que definen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad de tal forma, que el proyecto cumpla con los requerimientos que le dieron origen del proyecto, esta área del conocimiento desarrolla 3 procesos que interactúan en los grupos de procesos de Planificación, Ejecución y Seguimiento y Control:

- Planificar la Gestión de la Calidad (Planificación)
- Realizar el Aseguramiento de la Calidad (Ejecución)
- Controlar la Calidad. (Seguimiento y control)

2.2.5.1.6 Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.

Esta área del conocimiento define procesos que organizan, gestionan y manejan al equipo del proyecto, esta área del conocimiento desarrolla 4 procesos que interactúan en los grupos de procesos Planificación y Ejecución:

- Planificar la Gestión de Recursos Humanos (Planificación)
- Adquirir el Equipo del Proyecto (Ejecución)
- Desarrollar el Equipo del Proyecto (Ejecución)
- Dirigir el Equipo del Proyecto (Ejecución)

2.2.5.1.7 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

Esta área del conocimiento define procesos que vinculan la información con el personal, esta área del conocimiento desarrolla 3 procesos que interactúan en los grupos de procesos de Planificación, Ejecución y Seguimiento y Control:

- Planificar la Gestión de las Comunicaciones (Planificación)
- Gestionar la Comunicaciones (Ejecución)
- Controlar las Comunicaciones (Ejecución)

2.2.5.1.8 Gestión de los Riesgos del Proyecto.

Esta área del conocimiento define procesos que son necesarios para realizar la gestión del riesgo, esta área del conocimiento desarrolla 6 procesos que interactúan en los grupos de procesos de Planificación y Seguimiento y Control:

- Planificar la Gestión del Riesgo (Planificación)
- Identificar los Riesgos (Planificación)
- Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos. (Planificación)
- Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos. (Planificación)
- Plan de respuesta de los Riesgos. (Planificación)
- Controlar los Riesgos (Seguimiento y control)

2.2.5.1.9 Gestión de Adquisiciones del Proyecto

Esta área del conocimiento define procesos que son necesarios para realizar la gestión del Adquisiciones, esta área del conocimiento desarrolla 4 procesos que interactúan en los grupos de procesos de Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre:

- Planificar la Gestión de las Adquisiciones (Planificación)
- Efectuar las Adquisiciones (Ejecución)
- Controlar las Adquisiciones (Seguimiento y control)
- Cerrar las Adquisiciones (Cierre)

2.2.5.1.10 Gestión de los Interesados del Proyecto

Esta área del conocimiento define procesos que son necesarios para identificar interesados, grupos u organizaciones que pueden influenciar positiva o negativamente sobre el proyecto. Por lo tanto, es importante considerar sus expectativas para dimensionar el impacto que pueden tener en el proyecto, esta área del conocimiento desarrolla 4 procesos que interactúan en los grupos de procesos de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control:

- Identificar Interesados (Inicio)
- Plan de Gestión de los Interesados (Planificación)
- Gestionar la participación de los Interesados (Ejecución)
- Controlar la participación de los Interesados (Seguimiento y control)

En la Figura 6 se ilustran las 10 áreas del conocimiento, los procesos que interactúan en ellas y en los 5 grupos de procesos de la Dirección de proyectos. Con esta ilustración se puede tener mayor claridad de la interacción de los 47 procesos en función de una mejor comprensión.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la WBS/EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 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	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Dirigir el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones
13. 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	13.4 Controlar la Participación de los Interesados	

Figura. 6 Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento.

Fuente. (PMI, 2013)

2.3 Oficinas de Dirección de Proyectos PMO

Las oficinas de gestión de proyectos (PMO) son estructuras de gestión que ajustan y fortalecen los procesos de dirección de proyectos para el beneficio de los proyectos y de las organizaciones, y de manera específica, mejoran las relaciones e interrelaciones de todos los interesados y hacen más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas disponibles.

2.3.1 Tipos de PMO.

Las responsabilidades de una PMO 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. Hay 3 tipos de PMO las cuales, se construyen respecto al tipo de autoridad de control, autoridad e influencia que ejercen sobre los proyectos. (PMI, 2013)

2.3.1.1.1 PMO de Apoyo.

La PMO de apoyo tiene un rol consultivo para los proyectos, suministran plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido.

2.3.1.1.2 PMO de Control.

La PMO de control da soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno. Esta PMO ejerce un grado de control moderado.

2.3.1.1.3 PMO Directiva.

La PMO directiva ejerce el control de los proyectos asumiendo la dirección de los mismos. Esta PMO ejerce un grado de control elevado. (PMI, 2013)

2.3.2 Funciones de la PMO.

Como funciones principales de las oficinas de gestión de proyectos se tiene:

- Definir, compartir y suministrar metodologías, en los proyectos.
- Suministrar y hacer más fácil la gestión de los recursos en los proyectos.
- Capacitar, orientar y supervisar los temas relacionados con la Gestión de Proyectos.
- Controlar y auditar el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos, funciones en los proyectos referente a la organización.
- Implementación de los formatos y plantillas definidos para cada uno de los procesos asociados a los proyectos.
- Gestionar la adecuada coordinación y la indispensable comunicación entre los múltiples proyectos.

2.3.3 Construyendo una ventaja competitiva (Un Caso de la vida real para apalancar la Teoría de las PMO)

Edge Henkels & McCoy es una compañía que se dedica a la construcción de sistemas de infraestructura de servicios hace un siglo: redes eléctricas, oleoductos y gasoductos, distribución de gas natural y redes de comunicación. Sin embargo, aunque los productos básicos se han mantenido bastante constantes, la compañía ha visto cómo se reduce el apetito por el riesgo de sus clientes. Buscando cumplir con las cambiantes expectativas de los clientes Henkels & McCoy propuso e implementó una Oficina de Gestión de Proyectos para toda la empresa y desde entonces sus clientes han evolucionado, son mucho más sofisticados en términos

de cumplimiento de contratos y cronogramas; desde que la PMO se lanzó por completo en 2008, la organización ha visto un crecimiento constante en el número de proyectos y su valor. (Gantz, 2017)

"Utilizando nuestra metodología de gestión de proyectos y la capacitación que la gente había tomado, pudimos realizar con éxito el salto a proyectos mucho más grandes con una mayor complejidad", dice el Sr. Kearns. Gerente de la Compañía. A medida que la cartera de proyectos ha crecido en todas las regiones y mercados, la PMO ha apoyado la capacitación de gestión de proyectos de cada división y ha intensificado sus actividades de seguimiento del rendimiento. Como recompensa, Henkels y McCoy registró un aumento del 110 por ciento en la rentabilidad general de 2008 al presente, mientras que redujeron las pérdidas en un 32 por ciento durante el mismo período. El fuerte apoyo del equipo de liderazgo ejecutivo ayudó a establecer la PMO para el éxito. Pero los resultados son los que sustentan el rol y la reputación de la PMO. "El lanzamiento solo funciona realmente si el equipo y las operaciones ven el valor agregado y lo adoptan", dice Alan Gomes, PMP, gerente senior de controles de proyecto, PMO, H & M Shared Services. "Hubo cierto escepticismo en los primeros años, pero como las buenas prácticas de gestión de proyectos y la PMO han demostrado su valor, ahora es un hecho es lo que nuestros clientes requieren". (Gantz, 2017)

El autor Jeremy Gantz con un segundo caso real publicado en el sitio web del PMI (Project Management Institute, Inc. , 2017) ilustra nuevamente óptimos resultados que se obtienen al fortalecer la Gestión de Proyectos en una organización, y relata la experiencia que ha tenido Henkels y McCoy la compañía dedicada a la construcción de sistemas de infraestructura de servicios, quienes hoy tienen la oportunidad de recalcar el éxito que han tenido en la implementación de una PMO bajo la interacción, aceptabilidad por parte de los interesados que en este caso, predominan los miembros del equipo de la compañía en la buena recepción de estas mejores prácticas para lograr los resultados descritos.

3 MARCO METODOLOGICO

3.1 Fuentes de información

Según (Mora, 2002) la fuente de información es aquel lugar donde se obtienen todos los datos que se requieren para la investigación y en consecuencia estos deben ser suficientes para dar un soporte adecuado a la defensa del trabajo.

Las fuentes de información la constituyen todos los elementos que recopilan información relevante y que tiene que ver con la situación o la problemática, esta información se puede conseguir mediante el uso de fuentes primarias, directas, secundarias y fuentes terciarias.

En síntesis, las fuentes de información corresponden a los orígenes de cualquier información, fuente o recurso compuesto por informes, datos, escritos, ayudas audiovisuales o de multimedia que contienen material relacionado con el tema de investigación que se desarrolla.

Ante dos o más informaciones disponibles y directamente relacionadas con el tema, se debe elegir aquella que proceda de la fuente más fiable. La fiabilidad de la fuente no siempre resulta fácil de determinar a priori, aunque si se trata de una fuente que ya se ha empleado en otras ocasiones y se reveló fiable facilitará su elección frente a otras fuentes cuya fiabilidad resulta desconocida. (Calduch, 2001)

3.1.1 Fuentes Primarias

Las fuentes primarias corresponden a fuentes de información original o de primera mano, que solo ha sido publicada por primera vez y que no ha sido alterada, decodificada, manipulada o evaluada por ningún otro.

Es por ello que, en esta investigación se realizarán reuniones a los Directores de proyectos, al Gerente de Proyectos, a Gerentes funcionales y a personal involucrado en los diferentes proyectos de la compañía, con fines de conocer de cerca, la forma en la que han realizado la gestión de los proyectos hasta el momento, lo que ha de permitir conocer de primera mano, y cómo información primaria, cuáles son las falencias, situaciones, dificultades, entre otras, de tal forma, que puedan tenerse en cuenta en el desarrollo de esta trabajo.

3.1.2 Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias como su nombre lo indica corresponden a fuentes de información que se han referenciado de fuentes primarias, es decir, de segunda mano, ya se ha decodificado y transformado por otros autores.

Este tipo de información se encuentra en todas partes a dispersión para quien la requiera (Mora, 2002)

Es por ello, que para el desarrollo de este trabajo se cuentan con las fuentes secundarias: Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMI, 2013), Artículos de Revistas, Tesis relacionadas, Estandares del PMI. (Project Management Institute, Inc. , 2017), Libros que ilustran la aplicación práctica de los principios y la teoría de la PMO y otros.

- El resumen de las fuentes de información que se utilizarán en este proyecto se presenta en el Cuadro 1. Fuentes de Información Utilizadas:

Cuadro 1. Fuentes de Información Utilizadas

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
1. Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA.	<ul style="list-style-type: none"> • Planes estratégicos de la compañía. • Procedimientos y procesos existentes en Administración de Proyectos. • Factores ambientales de la compañía. • Activos de los procesos de la organización. • Herramientas con las que cuenta la compañía. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017) 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis situacional y propuesta para establecer una PMO. (Ocampo, 2016) • Tesis de grado y proyectos de graduación ya presentados
2. Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura Organizacional Actual. • Documentación de la compañía. • Procedimientos y procesos existentes en Administración de Proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (PMI, 2013)

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
3. Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas y reuniones con los Directores de proyectos, al Gerente de Proyectos, a Gerentes funcionales y a personal involucrado en los diferentes proyectos de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (PMI, 2013) Director de Proyectos. (Lledó, 2013)
4. Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Factores ambientales de la compañía. Herramientas con las que cuenta la compañía. (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017) Procedimientos y procesos existentes en Administración de Proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (PMI, 2013) Director de Proyectos. (Lledó, 2013) Artículo Las oficinas de administración de proyectos ayudan a tres organizaciones a cumplir con su visión estratégica (Gantz, 2017)

Fuente: Elaboración propia

3.2 Métodos de Investigación

Toda investigación corresponde a una metodología cuyo fin es llegar a la ciencia, y con esta premisa se expone que las investigaciones tienen fines científicos, para lo cual, se debe disponer de un método estructurado que podría considerarse como la base de la investigación, y este a su vez contempla técnicas de observación, predicción, reglas para el razonamiento, experimentación y forma de comunicación de los resultados experimentales y teóricos denominado el método científico.

Como lo menciona (Mora, 2002) un método es la ruta seguida por las ciencias para alcanzar un fin propuesto, además, la metodología es el cuerpo de conocimiento que describe y analiza los métodos que se utilizan para el desarrollo de una investigación.

3.2.1 Método Analítico

Uno de los métodos propuesto para el trabajo es empírico- analítico, es decir, está basado en la experiencia y la lógica, se parte del estudio del conocimiento, para llegar a nuevos conocimientos, con el fin de lograr mejores resultados, los cuales, puedan ser medibles.

“El método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia, para comprender su esencia.” (Ortiz, Pilar, 2002, p.64)

3.2.2 Método Descriptivo

El objetivo de este método es disponer de un primer conocimiento de la realidad tal y como se desprende de la observación directa que realiza el analista y/o del conocimiento que ha adquirido a través de la lectura o estudio de las informaciones aportadas por otros autores. Por tanto, se trata de un método cuya finalidad es obtener y presentar, con el máximo rigor o exactitud posible, la información sobre una realidad de acuerdo, con ciertos criterios previamente establecidos, por cada ciencia (tiempo, espacio, características formales, características funcionales, efectos producidos, etc.). (Calduch, 2001)

De acuerdo con esta finalidad, el método descriptivo debe aportar información rigurosa e interpretada.

3.2.3 Método Comparativo.

Es el método mediante el cual, se realiza una contrastación entre los principales elementos (constantes, variables y relaciones) de la realidad que se investiga con los de otras realidades similares ya conocidas. Este método obliga a descubrir tanto las semejanzas (búsqueda analógica) como las diferencias (búsqueda diferenciadora) y entre estas últimas adquieren especial relevancia las oposiciones (búsqueda antagónica). El empleo del método comparativo permite distinguir entre los sucesos o variables que se repiten en diversas realidades diferentes y, por tanto, que poseen un carácter de generalidad y aquellos otros que son exclusivos de cada una de ellas y sólo podemos considerarlos desde su particularidad. (Calduch, 2001)

En el cuadro 2. se pueden apreciar los métodos de investigación que se van a emplear para el desarrollo de los objetivos definidos para este proyecto.

Cuadro 2. Métodos de Investigación Utilizadas

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método Analítico	Método Descriptivo	Método Comparativo.
1. Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA,	Análisis basado en la experiencia y la lógica a partir de los resultados obtenidos en las reuniones y entrevistas.	Análisis de los resultados obtenidos y determinar cómo esa información se puede presentar, con el máximo rigor o exactitud posible para ser aprovechada.	Realizar una contrastación, de semejanzas y diferencias encontradas entre los principales elementos de los resultados obtenidos en las entrevistas y reuniones.

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método Analítico	Método Descriptivo	Método Comparativo.
2. Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual,	Analizar la situación actual para determinar la mejor solución a implementar a la situación que plantea.	Teniendo como base resultados obtenidos en las entrevistas y bajo las recomendaciones de expertos se obtendrá el entregable de este objetivo.	Con base en la estructura de la empresa se compara con el fin de validar, el dónde debe ubicarse jerárquicamente la PMO.
3. Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.	Revisar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos respecto a roles y responsabilidades existentes en la compañía si los hay.	A través de la lectura o estudio de resultados obtenidos en las entrevistas y reuniones se procederá a obtener y catalogar la información para que sea más exacta.	A partir de las comprobaciones de validez y fiabilidad de los roles y responsabilidades existentes se procede a establecer roles y responsabilidades acordes con la necesidad.

Objetivos	Métodos de investigación		
	Método Analítico	Método Descriptivo	Método Comparativo.
4. Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.	Se utilizará este método para desarrollar el plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO con la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (PMI, 2013) y otros autores que hayan desempeñado esta implementación.	Bajo artículos e información aportada por otros autores lograr obtener información sobre la importancia del plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO en las organizaciones.	Comparativos con experiencias de otras compañías teniendo encuenta los resultados a favor y en contra que estas han obtenido en el desarrollo del plan de implementación de las PMO.

Fuente: Elaboración propia

3.3 Herramientas.

Las herramientas son instrumentos algo tangibles, como una plantilla, un programa de software, utilizados para realizar una actividad para producir un producto o un resultado. Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (PMI, 2013)

En el proceso de este trabajo, se implementarán herramientas como instrumentos, que nos permitan realizar un mejor desarrollo, para lograr resultados deseados. En el cuadro 3. Se definen las herramientas a utilizar para cada objetivo propuesto.

Cuadro 3. Herramientas Utilizadas

Objetivos	Herramientas
1. Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Expertos. • Técnicas Analíticas. • Reuniones. • Entrevistas. • Análisis de documentos.
2. Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones. • Juicio de Expertos. • Técnicas Analíticas. • Sistemas de Información para la administración de proyectos. • Entrevistas. • Grupos focales Observaciones.
3. Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones, • Juicio de Expertos. • Técnicas Analíticas. • Sistemas de Información para la administración de proyectos. • Entrevistas.
4. Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones, • Capacitaciones. • Técnicas Analíticas. • Sistemas de Información para la administración de proyectos. • Entrevistas.

Fuente: Elaboración propia

3.4 Supuestos y Restricciones.

Un buen administrador de proyectos, realiza un buen análisis de Supuestos y Restricciones, a la hora de realizar el acta de constitución del proyecto, en el proceso de la integración y durante el grupo de procesos de Iniciación.

El análisis de supuestos, corresponde a una técnica que analiza la exactitud de los supuestos e identifica los riesgos del proyecto causados por el carácter inexacto, incoherente o incompleto de los supuestos, es decir, un supuesto es factor que se considera verdadero, real o cierto, sin prueba ni demostración. (PMI, 2013).

Mientras que las restricciones corresponden a factores limitantes que afectan la ejecución de un proyecto, programa, portafolio o proceso. La triple restricción: Alcance, Costo, Tiempo, es la más conocida, sin embargo, la evaluación de las 10 áreas del conocimiento establecidas en la guía de dirección de proyectos PMBOK (PMI, 2013) en cada uno de los grupos de procesos donde interactúan cada una, le permiten, al Director de Proyectos, abarcar todas las restricciones que debe tener un proyecto, con el fin de contrarrestarlas, con la realización de los diferentes planes de gestión, que a su vez integran el plan de dirección de proyecto, como ruta de implementación de buenas prácticas, para llevar a cabo los proyectos de manera adecuada.

Los Supuestos y Restricciones y su relación con los objetivos del proyecto final de graduación se ilustran en el cuadro 4, a continuación.

Cuadro 4. Supuestos y Restricciones

Objetivos	Supuestos	Restricciones
1. Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización	<ul style="list-style-type: none"> Se contará con disponibilidad de las áreas y/o departamentos y personal esencial para hacer aportes 	<ul style="list-style-type: none"> Oposición de algunas las áreas y/o departamentos y personal esencial

Objetivos	Supuestos	Restricciones
para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA,	<p>al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se contará con toda la información requerida para el desarrollo del proyecto. • La calidad de la información existente será adecuada y suficiente para poder realizar los planes gestión del proyecto. 	<p>para hacer aportes al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo que se tiene es limitado para el desarrollo de la investigación.
2. Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual	<ul style="list-style-type: none"> • Que no exista una estructura organizacional coherente. • Establecer una la estructura de la PMO propuesta garantizara la ubicación mas acorde y eficaz en la estructura actual. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo que se tiene es limitado para el desarrollo de la investigación.
3. Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> • Al establecer los roles y responsabilidades adecuadas se logrará un funcionamiento adecuado de la oficina de proyectos a implementar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe establecer roles y responsabilidades de PMO a través de lineamientos PMI. (Project Management Institute, Inc. , 2017)
4. Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad,	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un plan de implementación permitirá guiar la puesta en marcha de la PMO y fortalecerá la Compañía en la gestión de todos sus proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo que se tiene para Desarrollar un plan de implementación es limitado. • Hay poco

Objetivos	Supuestos	Restricciones
adquisiciones y capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar el plan de implementación permitirá alcanzar los resultados esperados. (lograr una optimización en la gestión de los Proyectos en beneficio de la organización.) 	presupuesto y poco tiempo para elaborar el Plan.

Fuente: Elaboración propia

3.5 Entregables.

Los entregables corresponden 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. (PMI, 2013)

Para el caso de este trabajo se pretende realizar la entrega de 5 entregables los cuales se ilustran en el cuadro 5. y se definen para cada objetivo propuesto.

Cuadro 5. Entregables

Objetivos	Entregables
1. Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA	<ul style="list-style-type: none"> Se hará entrega de una Matriz FODA como diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S. para conocer las fortalezas y/o debilidades a subsanar con la implementación de la PMO.

Objetivos	Entregables
2. Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual.	<ul style="list-style-type: none"> • Se hará entrega de un documento donde se recomienda el tipo de estructura de la PMO a implementar como sugerencia a las necesidades encontradas y su ubicación necesaria en la estructura actual.
3. Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> • Se hará entrega de un documento que presenta el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.
4. Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Se hará entrega de un documento que presenta el plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.

Fuente: Elaboración propia.

4 DESARROLLO

4.1 Matriz FODA.

4.1.1 Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S. para conocer las fortalezas y/o debilidades.

En este capítulo, se realizará una matriz FODA como diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S. para conocer las fortalezas y/o debilidades; donde se tendrá en cuenta que para combinar los factores internos y externos clave en una matriz FODA, se exigen habilidades intuitivas y conceptuales. Para ello:

- Se determinarán las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades.
- Se representarán en la matriz FODA.
- Se analizarán los resultados obtenidos a partir de la matriz FODA.

Cuadro 6. Matriz DOFA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Tener un plan estratégico con la visión, los objetivos y los planes de la organización.	Fortalecer la gestión de proyectos en la organización, basado en las mejoras prácticas mundiales.
En el plan estratégico de la Compañía, tiene planes sobre la preservación del medio ambiente.	Ventaja competitiva ante otras compañías con un factor diferenciador, la implementación de Gestión de Proyectos con buenas prácticas.
Interés común en los Dueños de la Compañía en adoptar metodologías, que permitan apalancar eficazmente los	Reconocimientos y posibilidades de lograr Certificaciones ISO 21500 en Gestión de Proyectos, lo que le

proyectos.	permitirá a la compañía, mejorar su posicionamiento después de los valores agregados generados.
Estructura organizacional definida.	Desarrollar Proyectos que Generen Mejores Resultados beneficiando la organización.
DEBILIDADES	AMENAZAS (Externas)
<ul style="list-style-type: none"> • No tener un lenguaje común para la gestión de proyectos. 	Pérdida de competitividad, por no aplicar las mejores prácticas en gestión de proyectos, versus la competencia.
<ul style="list-style-type: none"> • Selección de personal no idóneo para los equipos de proyectos. 	Que el mercado vaya excluyendo a la compañía, por no llevar a cabo procesos sólidos en gestión de proyectos, que le permitan a los clientes, obtener resultados de valor.
<ul style="list-style-type: none"> • Corrupción en los alcances de los proyectos. 	AMENAZAS (Internas)
<ul style="list-style-type: none"> • Información no oportuna para la toma de decisiones de los proyectos. 	Que se genere oposición de algunos Interesados.
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de comunicaciones oportunas con los interesados. 	Poca receptividad por parte de los Interesados.
<ul style="list-style-type: none"> • Las lecciones aprendidas no se usan para generar conocimiento sobre proyectos en el pasado. 	Que la implementación de una oficina de Gestión de Proyectos, pueda verse como una amenaza para los proyectos

Fuente. Elaboración propia.

4.1.2 Análisis de Los resultados

Después de retroalimentar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas establecidas en el Cuadro 6. Podemos constatar los puntos a favor como fortalezas:

- la organización se ha orientado a incluir dentro de la planeación estratégica planes de acción concretos que le permitan alcanzar objetivos y lograr metas trazadas con mayor eficacia lo cual se ha de reflejar en toda la magnitud de la organización.
- En el plan estratégico de la Compañía se contempla la generación de procesos productivos eficientes, de calidad, innovadores pero comprometidos con la preservación del medio ambiente
- Hay un interés común de los Dueños de la Compañía en adoptar metodologías y prácticas que permitan apalancar eficazmente los proyectos en función de lograr el éxito de los mismos para alcanzar la estrategia de la organización.
- Existe una Estructura organizacional, lo cual es una fortaleza para la organización y para esta propuesta, la cual será indispensable para analizar la condición actual, con el fin de proponer la ubicación más eficaz y conveniente de la PMO en esta estructura actual.

Estas fortalezas mencionadas deben ser aprovechadas para generar mayor valor agregado a la organización y siendo tenidas en cuenta en una oficina de Gestión de Proyectos es muy probable que se puedan producir mejores resultados en los procedimientos, procesos y metodologías llevadas a cabo actualmente.

Como debilidades tenemos:

- La mayoría de los equipos de los proyectos no están familiarizados con el lenguaje, los términos, en general con conceptos en gestión de proyectos lo cual, ha dificultado el entendimiento y el normal desarrollo que instrucciones que se dan por los directores de los proyectos

- Han ocurrido situaciones desfavorables con el personal ya que se está realizando una selección de personal no idóneo para los equipos de proyectos.
- Desconocimiento o falta de estudiar el alcance por los equipos de proyectos puesto que se evidenciaron extensiones en las funcionalidades de los entregables lo cual, ha generado una corrupción en los alcances que conlleva a desviaciones en las líneas base de los proyectos.
- No están llegando a tiempo los informes requeridos por la gerencia para la toma oportuna de decisiones, falta de definición en el plan de comunicaciones la frecuencia y las fechas y a que dependencia se debe reportar cada tipo de informe en específico.
- Se han generado situaciones y conflictos por la falta de comunicaciones oportunas con los interesados en todas las escalas de poder e influencia.
- No se están aprovechando las lecciones aprendidas de proyectos anteriores, puesto que se evidenciaron falencias y errores similares que no deberían estar ocurriendo, lo cual, está indicando que o no se están revisado e implementando los archivos de la organización o no se están haciendo de manera adecuada cierres de proyecto o fase.

Estas debilidades deben ser superadas iniciando un plan de acción, donde se identifiquen cada una de ellas, con el fin de establecer las acciones a tomar, en función de su erradicación o más bien supliendo con mejores prácticas y mejores metodologías de Dirección de Proyectos, los procedimientos que se han venido llevado a cabo en la compañía, identificados en este diagnóstico, y este plan de acción mencionado, se debe implementar a través de una Oficina de Gestión de Proyectos, quien de soporte necesario ante las situaciones mencionadas, como necesidad primordial de la compañía, enmarcada en este diagnóstico en particular.

Como Amenazas Externas tenemos:

- La pérdida de competitividad, por no aplicar las mejores prácticas en gestión de proyectos, versus la competencia, es una amenaza representativa que estará siempre latente si no se genera la necesidad de aplicar mejores prácticas a partir de la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos.
- Al no contar en la actualidad, con procesos sólidos en gestión de los proyectos, se establece una amenaza externa: que el mercado vaya excluyendo a la compañía, puesto que a los clientes actuales, tienen mayor interés en obtener resultados de valor, como calidad a un mejor precio, generando para ellos una mejor rentabilidad y esto se puede lograr a través de la implementación de mejores prácticas, que les permitan a los Proyectos, lograr estos resultados deseados.

Como Oportunidades tendríamos:

- Fortalecer la gestión de proyectos en la organización, basado en las mejoras prácticas mundiales.
- Ventaja competitiva ante otras compañías con un factor diferenciador, la implementación de Gestión de Proyectos con unas buenas practicas derivadas de una adecuada gestión de los proyectos.
- Reconocimientos y posibilidades de lograr Certificaciones ISO 21500 en Gestión de Proyectos, lo que le permitirá a la compañía mejorar su posicionamiento después de los valores agregados generados.
- Desarrollar Proyectos que Generen Mejores Resultados, beneficiando la Organización y esto se puede lograr a través de una acorde Gestión de los Proyectos que va de la mano con las mejores prácticas que se fomentan e interiorizan en la Implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos PMO.

Teniendo en cuenta las oportunidades identificadas, podremos proyectar metas concretas, que le permitan a la compañía, obtener logros indispensables para

estar cada vez más a la vanguardia, en un mercado cambiante y competitivo; y es por ello, que es importante recalcar, que mediante la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos PMO, todo esto se puede materializar.

En conclusión, la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos PMO, quien de soporte en las escalas definidas para: 1. Mejorar las condiciones actuales, establecidas en las debilidades, 2. Minimizar la amenazas externas, demostrando la trascendencia positiva, que se podría tener a favor de la compañía, 3. Al aprovechar las oportunidades y fortalezas identificadas; se tiene una gran probabilidad, de lograr cambios considerables y positivos, que le permitan a la organización, mejorar en todo sentido la gestión de sus proyectos, lo cual se reflejará en mejores resultados y en el caso de negocio establecido, lo cual está directamente vinculado en los objetivos estratégicos de esta organización: Servicios de Ingeniería enmarcados en la mejora, optimizando los procesos para el desarrollo continuo de la compañía, para impactar en el desarrollo de la sociedad.

4.1.3 Manejo de Gestión de Cambio Organizacional

Este numeral, plantea un manejo de gestión de cambio organizacional, a partir de amenazas internas identificadas, con el fin de llevar a cabo el cambio en la cultura organizacional, de una manera adecuada:

- En cuanto a la oposición de algunos Interesados (las áreas y/o departamentos y personal esencial para hacer aportes al proyecto.), se plantea, que mediante la implementación de una PMO, se busque una gestión del cambio acorde y de manera paulatina, donde se les ilustren a todos los interesados, los beneficios que pueden aportar una mejores prácticas, las cuales buscan, mejorar su desempeño y productividad.
- En cuanto a la poca receptividad por parte de los Interesados (las áreas y/o departamentos y personal esencial para hacer aportes al proyecto.) se plantea, que mediante la implementación de una PMO, se busque cambiar la cultura organizacional, fomentando: procedimientos efectivos, que han de

generar resultados positivos, haciéndoles ver a todos los interesados, que esto se verá reflejado en un mejor desempeño particular y general; lo cual les ha de interesar profesionalmente para ser más competitivos.

- En cuanto, a que la implementación de una oficina de Gestión de Proyectos pueda verse como una amenaza para los proyectos, se plantea, que mediante la implementación de una PMO, se ejemplifique constantemente, con casos de la vida real, que el crecimiento constante en el número de proyectos y su valor mediante la implementación de una PMO, como se ilustró en el caso de éxito de Edge Henkels & McCoy, en el numeral **2.3.3**, les hará cambiar el paradigma, de que el cambio y/o una acción de mejora, se convierta en una amenaza, por el contrario, se les ratificará, que mediante la implementación de oficinas de Gestión de proyectos, las cuales han mostrado, experiencias de Éxito en grandes y pequeñas compañías, se podrán lograr resultados óptimos para el beneficio de los Proyectos y a su vez de la Organizaciones.

Estas amenazas internas planteadas, no son solo más que temores que el personal puede tener, cuando se trata de incursionar en cambios en una compañía, pues no hay nada más temeroso, para el personal que tiene sus costumbres arraigadas durante toda su vida, que los cambios, puesto que siempre son mal interpretados, es por ello, que se debe incursionar paulatinamente, para con ellos y para con los procedimientos que se pretendan implementar.

Es por ello, que se plantea un manejo de gestión de cambio organizacional, en donde tengamos en cuenta las expectativas del personal, con el fin de darles las respuestas acordes y entrarles con la mayor delicadeza, y es aquí donde las habilidades blandas del DP, establecidas en la Guía PMBOK (PMI, 2013) han de ser de gran ayuda para influenciar de manera positiva al personal, para hacerles entender la importancia de la implementación de una PMO, bajo todas las consideraciones mencionadas en este Trabajo.

4.2 Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual

4.2.1 Definición de la Estructura de la PMO.

El interesado con mayor Poder e Influencia de este Proyecto, se identifica como el Gerente General de CONSTRUCTORA SERVING SAS, con quien, se ha socializado el Proyecto y quien ha manifestado su interés particular, después de mostrarle la investigación preliminar y los resultados que se podrían lograr; sin embargo, es necesario que se entienda que la organización tiene un engranaje, con el que ha venido desarrollando sus Proyectos y en el cual, esta propuesta busca optimizar los procesos y procedimientos actuales, que le permitan a la compañía robustecer la gestión de sus proyectos y en ese orden de ideas, éste interesado principal, plantea sus expectativas las cuales, ha de ser tenidas en cuenta para ser transformadas como requisitos en este Proyecto:

Para las condiciones actuales y el ámbito que se tiene en la organización al día de hoy, se quiere incursionar para ver qué respuesta tiene la implementación de una oficina de gestión de Proyectos PMO por primera vez, según el Gerente General de la Compañía: “se quiere conocer cuál sería la aceptación de los profesionales, técnicos, colaboradores y demás personal en la implementación de esta oficina de gestión de proyectos de Apoyo a los Proyectos con fines de decidir en un futuro, implantar tipos de oficinas que pueden ejercer mayor control pero con un alto grado de aceptación para el beneficio mismo de la organización y sin entorpecer los procedimientos que se llevan en la actualidad”

Bajo esta premisa se establece entonces, un requisito indispensable en el alcance de este proyecto, el cual, obedece a la implementación de una PMO de apoyo para evaluar su aceptación en la compañía antes de implementar otro tipo PMOs.

La PMO seleccionada tendrá un rol consultivo y se encargara de dar soporte a los Proyectos suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la

información y lecciones aprendidas de otros proyectos, lo que ha de permitir a los Equipos de Proyectos, seguir además, de estándares comunes definidos al interior de la organización, lineamientos y metodologías de gestión de proyectos para apalancarlos de manera acorde y adecuada, en función de generar mejores resultados.

Por consiguiente, la PMO será implementada para evaluar los resultados, con el fin de que, la gerencia se dé cuenta que la implementación de una PMO, es una alternativa importantísima, si se quieren lograr mejores resultados en la gestión de los proyectos en esta organización.

4.2.2 Ubicación necesaria en la Estructura Actual.

La estructura organizativa de la compañía está compuesta por una Junta Directiva y la Gerencia General como Jerarquías superiores acompañada la última de una revisoría fiscal antes de llegar a la Junta Directiva, de la Gerencia General se despliegan la Gerencia Técnica, la Gerencia de Proyectos y la Gerencia Administrativa, y de estas se despliegan diferentes dependencias, como se muestra en la Figura 7.

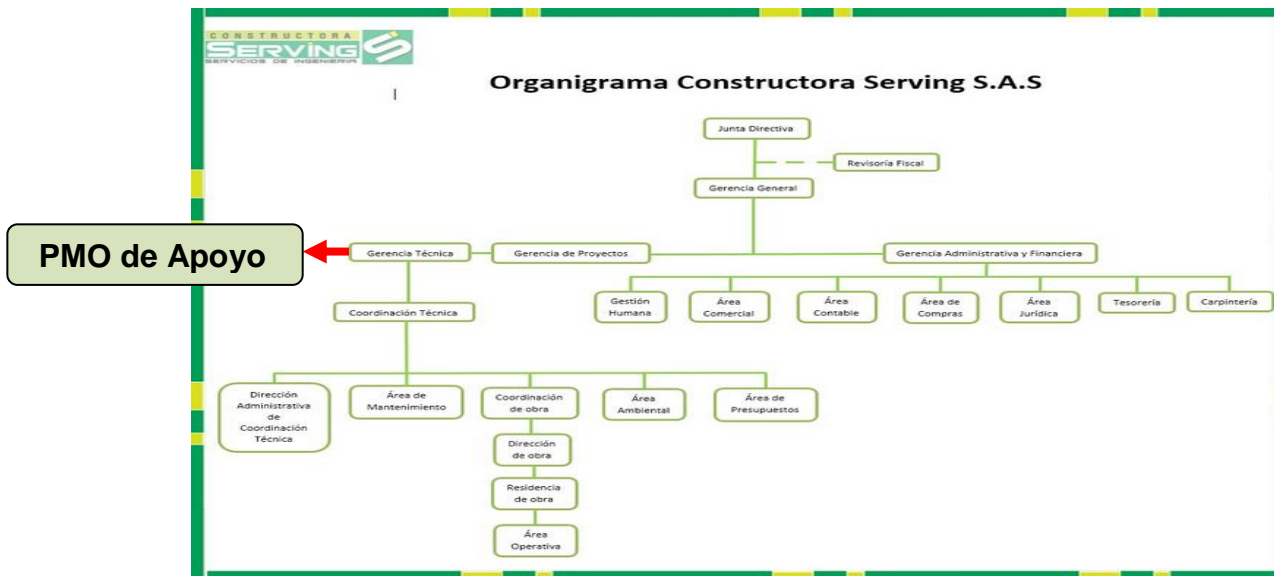


Figura 7. Estructura Organizativa. Fuente: (CONSTRUCTORA SERVING SAS., 2017)

La Gerencia Técnica, es quien ha venido implementado modelos convencionales en gestión de proyectos, así mismo, hay una Gerencia de Proyectos que fue creada en Julio de 2016, quien ha venido operando de manera prematura, con la intención de tomar una iniciativa de fortalecer la gestión de los proyectos en la compañía, sin embargo, según lo encontrado en el desarrollo de este trabajo, esta Gerencia de Proyectos ha venido operando con un rol administrativo convencional y/o tradicional en los Proyectos, es decir, ha venido prematuramente apalancando los Proyectos, pero sin ningún tipo de marco de Referencia de Dirección de Proyectos y sin tener una metodología en Dirección de Proyectos; debido a esto se encontraron falencias en los Directores de Proyectos, equipos de Proyectos y otros: desde la falta de conocimiento del lenguaje en Dirección de Proyectos, hasta falencias en los procesos que involucran las áreas del conocimientos en los 5 grupos de procesos como se identificó en las debilidades del Cuadro 6. Matriz DOFA. del diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización.

Teniendo en cuenta lo anterior, y bajo la connotación de la PMO que se va a implementar en la organización, la PMO de apoyo establecida en el numeral 4.2.1 es posible realizar la ubicación precisa de la Oficina de Gestión de Proyectos en la estructura Actual; en la figura 7, se ilustra la ubicación específica paralela a la Gerencia Técnica, a la Gerencia de Proyectos y la Gerencia Administrativa y financiera actual de la compañía; y se precisa en esta instancia para que se pueda dar soporte necesario a quienes se defina teniendo acceso a los activos de los procesos de la organización y para canalizar la influencia de los departamentos donde la PMO puede afectar de manera positiva, los Procedimientos, procesos que se llevan actualmente para optimizarlos.

4.3 Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.

4.3.1 Definición del personal, roles y responsabilidades.

A continuación, se establece el personal con sus roles y responsabilidades dentro de la organización donde ha de influir la implementación de la PMO de apoyo:

4.3.1.1 Patrocinador - Gerente General

El Patrocinador en la compañía corresponde a Gerente General y entre las responsabilidades que debe asumir el Patrocinador de la organización a partir de la implementación de la PMO están:

- Establecer los Objetivos de los Proyectos validando su alineación con la estrategia de la Organización.
- Aprobar todos los Proyectos mediante el Acta de Constitución.
- Seleccionar y asignar al Director del Proyecto durante la Iniciación de los Proyectos.

- Elaborar y comunicar los lineamientos estratégicos al Director del Proyecto.
- Destinar personal funcional y técnico necesario e Idóneo para la correcta ejecución de los Proyectos.
- Aprobar el sistema de recompensas, modalidades de capacitación, actividades de trabajo en equipo y herramientas de evaluación para el equipo de trabajo.
- Realizar evaluación periódica del avance de los Proyectos, especialmente, en las líneas base alcance, tiempo y costo.
- Autorizar los ajustes que se requieran en las distintas áreas de conocimiento del proyecto, así como, el impacto consecuente a partir de los procedimientos establecidos en el sistema de control de cambios.
- Aprobar los documentos funcionales y técnicos que se vayan elaborando como parte del cierre de las etapas del proyecto.
- Aprobar los entregables de cada etapa del proyecto.
- Aprobar la definición del personal, roles y responsabilidades, ubicación física, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.

El Patrocinador debe comprometerse con sus responsabilidades anteriormente descritas, con el único fin de lograr mejores resultados en los Proyectos, puesto que las estrategias de las organizaciones se sostienen y se desarrollan a partir de la implementación de marcos de referencias en Gestión de proyectos y es lo que pretende la implementación de esta PMO.

4.3.1.2 Gerente de Proyectos

La Gerencia de Proyectos, es una dependencia en la compañía que debe ser fundamental para aparcar los proyectos, la PMO dará soporte al Gerente de Proyectos para facilitar una dirección centralizada y coordinada

de los Proyectos, y a partir de ello, se definen las siguientes responsabilidades:

- Apoyar al Coordinador del Proyecto y/o al Director de Proyecto según sea el caso específico para de cada Proyecto, en toda la gestión de los Proyectos durante todo el ciclo de Vida de los mismos.
- Revisar los movimientos que se presentan y se proyectan en los procesos del proyecto, con el fin, de tomar decisiones tempranas adecuadas que permitan mantener el curso de las líneas Base aprobadas.
- Realizar contantemente diagnósticos detallados de las oportunidades de mejora que existen en los procesos actuales.
- Autorizar el personal funcional y técnico necesario e Idóneo para la correcta ejecución del proyecto.
- Asegurar que cualquier modificación que se incluya como parte del proyecto esté acorde con las buenas prácticas de gestión de procesos de la compañía.
- Revisar constantemente y poner en marcha las mejores prácticas en todos los proyectos en las cuales la PMO da soporte.

El Gerente de Proyectos debe comprometerse con las responsabilidades anteriormente descritas, con el único fin de lograr mejores resultados en los Proyectos, puesto que las estrategias de las organizaciones se sostienen y se desarrollan a partir de la implementación de marcos de referencias en Gestión de proyectos y es lo que pretende la implementación de esta PMO.

4.3.1.3 Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto

Según el tipo de Proyecto la Gerencia Técnica y/o Coordinación Técnica de la compañía define qué tipo de Jerarquía tendrá cada Proyecto, hay Proyectos donde el Director de Proyecto depende de la Gerencia Técnica

y/o Coordinación Técnica y otros donde el Director de Proyecto depende del Coordinador de Obra.

El Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto es la persona a la cual, se le ha confiado la guía estratégica y táctica del proyecto para la toma de decisiones, por lo que, es el responsable directo del Proyecto: desde las reuniones de inicio para definir el proyecto en los grupos de proceso de inicio, en la planificación de todo el proyecto en los grupos de procesos de planificación, en la ejecución del proyecto en los grupos de procesos de ejecución, en el seguimiento y control del proyecto en los grupos de procesos de seguimiento y control y el Cierre del Proyecto en los grupos de Procesos de Cierre. Así mismo, garantizar la integración total del proyecto en todos los puntos clave de las interfaces.

Entre las responsabilidades del Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto en las cuales la PMO de apoyo apalancara mediante su implementación:

- Participar en el desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto y obtener aprobación de la misma por parte del Patrocinador.
- Llevar a cabo reunión de Inicio Kick Off con el fin de informar a las partes interesadas sobre el estatuto del proyecto aprobado para garantizar una comprensión común de los productos clave, hitos y sus funciones y responsabilidades.
- Elaborar los Planes de Gestión de: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Interesados, así mismo elaborar planes de gestión del Cambio y Configuración. Todo lo anterior vincularlo como el Plan de Dirección del todo el Proyecto.
- Presentar el Plan de Dirección del Proyecto a los interesados para obtener la aprobación para proceder con la ejecución del proyecto.

- Después de Tener aprobación formal del Plan de Dirección del Proyecto, el Director del Proyecto debe llevar a cabo una reunión de inicio, comunicando el comienzo del proyecto, los hitos clave y otra información relevante para informar e involucrar a los interesados y obtener el compromiso.
- Coordinar con el Patrocinador del proyecto la aplicación de los lineamientos estratégicos para la toma de decisiones, resolución de conflictos y búsqueda de apoyo de todas las áreas involucradas con el proyecto.
- Adquirir, Desarrollar y Dirigir el equipo de trabajo, en todo lo correspondiente a situaciones administrativas, comunicación, motivación y resolución de conflictos.
- Llevar a cabo la ejecución del Proyecto mediante la Implementación los Planes de Gestión aprobados.
- Revisar el contenido de las Líneas base aprobadas: Alcance, Tiempo y Costo con el Equipo del proyecto, pues es, responsabilidad del Director de Proyectos hacerles entender que deben respetarse y si surge algún cambio, deberá ser primero evaluado y posteriormente revisado por el Comité integrado de cambios asignado para ver si se aprueba o si se rechaza el cambio.
- El Director del Proyecto es responsable de recalcar al Equipo del proyecto que está estrictamente prohibido suprimir, adicional o agregar funcionalidades a los entregarles.
- Mantener la comunicación continua y las relaciones con las partes interesadas, siguiendo el plan de gestión correspondiente, a fin de recibir apoyo continuo y para poder gestionar sus expectativas.
- Entregar los informes requeridos a tiempo, en la frecuencia definida, y a los interesados definidos según el Plan de Gestión de Comunicaciones.

- Evaluar periódicamente el avance del proyecto, para lo cual, deberá generar informes periódicos dirigidos al Patrocinador del proyecto.
- Gestionar los cambios en el proyecto siguiendo el plan de gestión de cambios, para asegurarse de que los objetivos del proyecto sigan alineados con las necesidades del negocio.
- Evaluar los distintos entregables que el proyecto vaya generando, en todas las fases del Proyecto.
- Revisar el registro de problemas, actualizar si es necesario y determinar acciones correctivas para minimizar el impacto en el proyecto.
- Capturar, analizar y administrar las lecciones aprendidas, para permitir la mejora continua.
- Obtener la aceptación final de los entregables del proyecto por parte de los interesados pertinentes a fin de confirmar que se logró el alcance del proyecto y los entregables.
- Transferir la propiedad de los entregables a las partes interesadas asignadas de para facilitar el cierre del proyecto.
- Obtener el cierre financiero, legal y administrativo utilizando prácticas y políticas generalmente aceptadas para comunicar el cierre formal del proyecto y garantizar la transferencia de responsabilidad
- Preparar y compartir el informe final del con el fin de documentar y transmitir el rendimiento del proyecto y ayudar en la evaluación del proyecto.
- Clasificar las lecciones aprendidas que se documentaron a lo largo del proyecto y realice una revisión exhaustiva del proyecto, para actualizar, la base de conocimientos de la organización, en los activos de los procesos de la organización, para el beneficio de futuros Proyectos.

Los Directores de Proyectos tienen la responsabilidad total de los Proyectos a su cargo, sin embargo, lo que busca la PMO, es que los Directores de Proyectos focalicen sus responsabilidades, para lograr: el compromiso de los mayores recursos por parte del patrocinador con la aprobación del Acta de Constitución del Proyecto, el compromiso de los interesados al tener aprobado un plan de Dirección de Proyectos por ellos mismos, la ejecución y el control deseado siguiendo las líneas bases aprobadas y la finalización adecuada de un Proyecto, dejando las lecciones aprendidas para alimentar futuros proyectos a través de activos de los procesos de organización actualizados.

Todo lo anterior, correlaciona la importancia de que el director de Proyectos se comprometa en seguir una metodología en gestión de proyectos, apalancada por la PMO, lo cual, no solo beneficiaría el buen desarrollo de los mismos proyectos, si no que va a mantener centrada la estrategia de la organización.

4.3.1.4 Coordinador de implementación de la PMO

En la definición del personal para la implementación de la PMO de apoyo, se ha tenido en cuenta personal actual de la organización, solamente habría una persona que debe vincularse: Coordinador de implementación de la PMO, debe ser un MPM (Master in Project management), ya que debe tener formación idónea y orientada al logro de la integración de sus conocimientos y habilidades en la implementación de la PMO para lograr los resultados esperados.

El Coordinador de implementación de la PMO será la persona que se encargue integrar la implementación de la PMO en la organización y entre las responsabilidades:

- Proveer Metodologías de Gestión de Proyectos al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos.
- Dar soporte y acompañamiento para la Gestión de los Proyectos al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos.
- Ilustrar al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos sobre la importancia de Gestionar las interdependencias entre proyectos.
- Ilustrar al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos sobre la importancia de Proveer lecciones aprendidas a nuevos proyectos.
- Ilustrar al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos como se deben asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos.
- Ilustrar al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto sobre la importancia Involucrarse en los procesos de inicio del Proyecto.
- Realizar el acercamiento necesario a los Gerentes Funcionales apalancado por la Gerencia Administrativa y Financiera de la empresa, con el fin de darles a conocer las iniciativas, propósitos, y beneficios para la organización de la implementación de la PMO.
- El Coordinador de implementación de la PMO, será quien, de soporte necesario sobre el lenguaje, vocabulario, herramientas, y demás, para garantizar el correcto entendimiento durante la implementación de la PMO.
- Conformar un Comité de control de cambios si es necesario según metodología del PMI (Project Management Institute).
- Informar al Patrocinador – Gerente general de la compañía sobre los resultados obtenidos a posteriori de la implementación de la PMO.

Todas y cada una de las responsabilidades del personal designado serán socializadas, explicadas y retroalimentadas para el correcto entendimiento por parte del Coordinador de implementación de la PMO.

4.3.2 Ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario.

En la definición del personal para la implementación la PMO de apoyo, se ha tenido en cuenta personal actual de la organización:

- Patrocinador - Gerente General.
- Gerente de Proyectos.
- Coordinador de Obra y/o Director del Proyectos.

Este personal tiene oficinas y / lugares físicos donde podrán desempeñar y desarrollar sus funciones.

Solamente, hay una persona que debe vincularse: el Coordinador de implementación de la PMO, el cual, debe ser un MPM (Master in Project management) y deberá tener una oficina en la compañía para desempeñarse adecuadamente.

El patrocinador dentro de sus responsabilidades establecidas en el numeral “4.3.1 *Definición del personal, roles y responsabilidades.*” le da facultad a este Proyecto para contratar, asignar una oficina y el mobiliario adecuado al Coordinador de implementación de la PMO en las oficinas Principales de la compañía.

De igual manera, se requerirá para todas las personas asignadas, tengan acceso al Software IDRIVE, el cual pertenece a la compañía como un sistema de manejo de información sofisticado, para que se tenga acceso en tiempo real a la información de los proyectos. Se requerirá para el Coordinador de implementación de la PMO una licencia de Software Office completo: MS Project, Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access y se

utilizará como Marco de Referencia en Gestión de Proyectos la Guía de Fundamentos de Dirección de Proyectos PMBOK 5ta Edición (PMI, 2013).

No se requieren equipos especiales o tecnología sofisticada, solo se requiere la literatura descrita, lo establecido en este trabajo y lo que el Coordinador de implementación de la PMO considere a parte de la la Guía de Fundamentos de Dirección de Proyectos PMBOK 5ta Edición (PMI, 2013) que también, se establece en la bibliografía de este trabajo; lo más importante, para la implementación de esta PMO, es el compromiso del personal definido y de la buena aceptación de las demás dependencias de la compañía, con el fin de lograr los resultados esperados.

4.4 Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.

4.4.1 Diagrama de Flujo del Funcionamiento del Plan de Implementación de la PMO

A continuación, se ilustra en la Figura 8 el Diagrama de Flujo de Funcionamiento de la PMO.

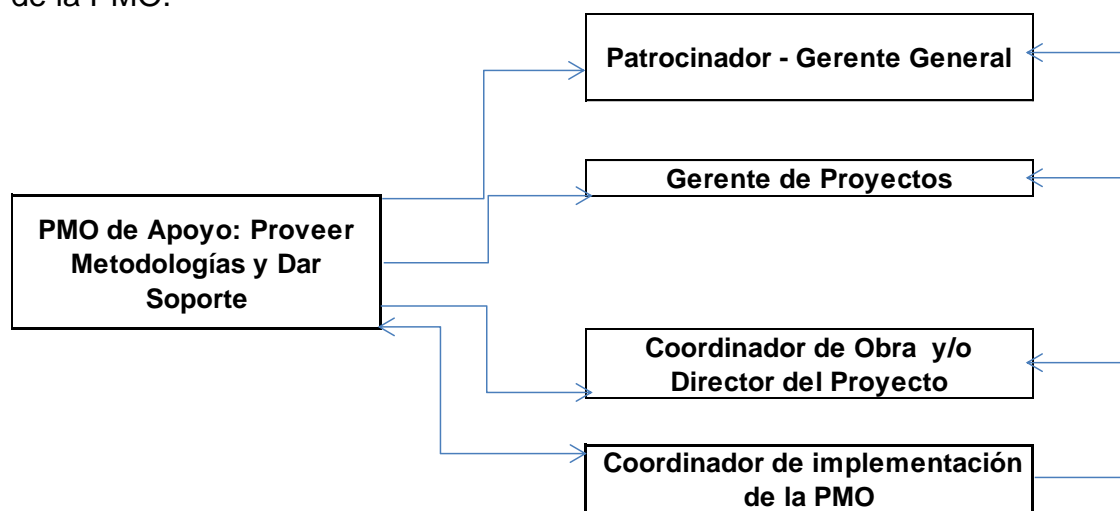


Figura 8. Diagrama de Flujo del Funcionamiento de la PMO. **Fuente.** Elaboración propia.

Todas y cada una de las responsabilidades establecidas al personal designado establecidas en el numeral 4.3.1, deberán ser tenidas en cuenta por cada uno, de igual manera, la PMO proporcionará metodologías necesarias para tales fines, a su vez el Coordinador de la implementación de la PMO proveerá, dará soporte, ilustrará y realizará entre las actividades establecidas en sus responsabilidades lo necesario, para garantizar la integración del personal definido en la PMO con el personal de diferentes departamentos de la compañía para que la implementación de la PMO resulte satisfactoria.

4.4.2 EDT

Todo el trabajo que se debe realizar esta ilustrado en el Anexo 4: EDT de la Implementación de la PMO. Con la cual, se establece todo el trabajo que debe completarse, el trabajo que se haga, que no haga parte de esta EDT, generará una corrupción en el Alcance en la implementación de la PMO.

A continuación, se describe lo que comprende cada fase de la implementación de la PMO, el detalle completo, es decir, entregables, Cuentas de Control y Paquetes de Trabajo del plan de la implementación de la PMO se ilustran en el Anexo 4: EDT de la Implementación de la PMO.

4.4.2.1 Inicio de la Implementación

- Adquirir el Coordinador de la implementación de la PMO
- Realizar Asignación de la Oficina y el Mobiliario para el Coordinador de la implementación de la PMO.
- Presentación de la Propuesta de Implementación de la PMO a todos los integrantes de la compañía.
- Definición de los Roles y responsabilidades.

4.4.2.2 Organización y Preparación Implementación

- El Coordinador de implementación de la PMO Ilustra al personal definido en la PMO con el lenguaje, vocabulario, herramientas disponibles, Metodologías disponibles y demás, para garantizar el correcto entendimiento.
- El Coordinador de la implementación de la PMO realiza el acercamiento necesario a los Gerentes Funcionales apalancado por la Gerencia Admirativa y Financiera de la empresa con el fin de darles a conocer las iniciativas, propósitos, y beneficios para la organización de la implementación de la PMO.

4.4.2.3 Ejecución Implementación

- El Coordinador de implementación de la PMO Provee Metodologías de Gestión de Proyectos al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos.
- El Coordinador de implementación de la PMO Ilustra al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos como se deben asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos.
- El Coordinador de implementación de la PMO Ilustra al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos sobre la importancia de Gestionar las interdependencias entre proyectos.
- El Coordinador de implementación de la PMO da soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos al Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos, mediante la aplicación de las Áreas del Conocimiento que interactúan en los Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos del PMBOK (PMI, 2013).

4.4.2.4 Cierre Implementación

- El Coordinador de implementación de la PMO recopila las lecciones aprendidas con todo el personal, Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos, pueden ser experiencias positivas o negativas, todo debe documentarse.
- El Coordinador de implementación de la PMO obtiene retroalimentación con todo el personal de la PMO Patrocinador, Gerente de Proyectos, Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto y a los Equipos de los Proyectos, con el fin de evaluar y valorar los logros alcanzados.
- El Coordinador de implementación de la PMO realiza una evaluación y valoración de metodologías y procesos llevados a cabo para actualizar las bases de los conocimientos de la compañía.
- El Coordinador de implementación de la PMO Informa al Patrocinador – Gerente general de la compañía sobre los resultados obtenidos a posteriori de la implementación de la PMO.

4.4.3 CRONOGRAMA

Para llevar a cabo el Plan de implementación de la PMO se han considerado 4 fases en las que se desarrollará, que completan un periodo total de tiempo de 222 días calendario, como se ilustra en el Anexo 5: CRONOGRAMA de la Implementación de la PMO.

En el Cuadro 7, se ilustran los principales Hitos, del plan de implementación de la PMO.

Cuadro 7. Principales Hitos del Plan de Implementación de la PMO

Cód. EDT	Hito	Nombre de tarea	Fecha
1.1	Hito 1	Inicio Implementación	mié 8/15/18
1.2	Hito 2	Organización y Preparación Implementación	mié 10/31/18
1.3	Hito 3	Ejecución Implementación	mié 2/27/19
1.4	Hito 4	Cierre Implementación	mar 5/7/19

Fuente: Elaboración propia.

Para ver en detalle del Cronograma con cada una de las actividades que debe desarrollarse hasta completar la totalidad del Plan de Implementación de la PMO ver Anexo 5: CRONOGRAMA de la Implementación de la PMO.

4.4.4 PRESUPUESTO

Para llevar a cabo el Plan de implementación de la PMO se ha contemplado un presupuesto detallado donde se ilustran los costos que tendrá el Plan de la implementación de la PMO, para ver en detalle ver Anexo: 6 PRESUPUESTO. A continuación, se ilustra en cuadro 8 el Resumen del Presupuesto del Plan de Implementación de la PMO. Para ver en detalle las actividades, Cantidades, valores unitarios detallados ver Anexo: 6 PRESUPUESTO.

Cuadro 8. Resumen Presupuesto del Plan de Implementación de la PMO

RESUMEN PRESUPUESTO del Plan de Implementación de la PMO de Apoyo en la Organización Constructora Serving SAS		
Cód. EDT	Descripción	Valor Total
1.1	Inicio Implementación	\$4,595.00
1.1.1	Adquirir el Coordinador de la implementación de la PMO	\$1,325.00
1.1.2	Asignación de la Oficina y el Mobiliario para el Coordinador de la implementación de la PMO	\$2,420.00
1.1.3	Presentación de la Propuesta PMO	\$255.00
1.1.4	Definición de los Roles y responsabilidades.	\$595.00
1.2	Organización y Preparación Implementación	\$4,675.00
1.2.2	Acercamiento con Gerentes Funcionales	\$255.00

RESUMEN PRESUPUESTO del Plan de Implementación de la PMO de Apoyo en la Organización Constructora Serving SAS		
1.3	Ejecución Implementación	\$5,525.00
1.3.1	Provee Metodologías de Gestión de Proyectos	\$1,870.00
1.3.2	Como deben asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos	\$1,785.00
1.3.3	Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos según la Guía del PMBOK.	\$1,870.00
1.4	Cierre Implementación	\$4,165.00
1.4.1	Recopilar Lecciones Aprendidas con todo el personal	\$1,105.00
1.4.2	Evaluación y valoración de metodologías y procesos	\$1,190.00
1.4.3	Reporte Final al Patrocinador – Gerente general de la compañía	\$1,870.00
TOTAL PRESUPUESTO		\$18,960.00

Fuente: Elaboración propia.

4.4.5 CAPACITACIONES

En las Fase de **Organización y Preparación Implementación**, se han establecido, las capacitaciones necesarias para que al personal de la Implementación de la PMO, definido en el numeral 4.3.1 se les garantice, la suficiente formación para el entendimiento de las metodologías, herramientas y demás, que la PMO ha de implementar, a través del Coordinador de implementación de la PMO, en las Siguietes fases: **Ejecución Implementación y Cierre Implementación.**

En el cuadro 9. Fase 2: Organización y Preparación de la Implementación de la PMO, se ilustran, las respectivas capacitaciones que serán de vital importancia para el personal, para ver en detalle cuando se llevarán a cabo, y los tiempos de duración de cada una, ver Anexo 5: CRONOGRAMA de la Implementación de la PMO; tener en cuenta los códigos de la EDT establecidos en el cuadro 9. para la ubicación exacta.

Cuadro 9. Fase 2: Organización y Preparación de la Implementación de la PMO

Cód. EDT	Descripción
1.2	Organización y Preparación Implementación
1.2.1	Introducción Personal a la Gestión de Proyectos
1.2.1.1	Capacitación en lenguaje
1.2.1.2	Capacitación en Vocabulario
1.2.1.3	Capacitación en herramientas
1.2.1.4	Capacitación en Metodologías
1.2.1.5	Capacitación en los Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Guía del PMBOK (PMI, 2013)
1.2.1.6	Retroalimentación

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se han dispuesto sesiones de retroalimentación en todas las fases de la implementación de la PMO, con el fin, de que el personal recapitule y sintetice, lo aprendido para que se vaya apropiando del conocimiento adquirido en cada una de las fases implantadas.

4.4.6 PLAN DE ADQUISICIONES

Para llevar a cabo el Plan de implementación de la PMO, se ha contemplado un Plan de Adquisiciones detallado, donde se ilustran los productos, Enunciados con sus Criterios de Aceptación, cuando deben estar contratados según la necesidad de la Programación, el tipo de las compras, los costos y los tipos de contrato que se deben implementar.

Cabe anotar que los costos allí ilustrados, se derivan del presupuesto, ver Anexo 5: PRESUPUESTO.

El Plan de Adquisiciones detallado, se ilustra en el Anexo 7: PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES.

4.4.7 PLAN DE CALIDAD

Para llevar a cabo el Plan de implementación de la PMO, se ha contemplado un Plan de Calidad, el cual, tenga claro: que Documentación, formatos,

plantillas y metodologías, se deben llevar, y que permita garantizar que se estén llevando los procedimientos correctos como aseguramiento de Calidad y de tomar acciones correctivas, derivadas del control de calidad en el caso que, Plan de Implementación se esté desviando de sus propósitos.

4.4.7.1 Política de Calidad

El Plan de implementación de la PMO debe cumplir, con los requisitos de calidad establecidos y obtener un buen nivel de satisfacción para los usuarios finales; el Coordinador de Implementación de la PMO, es el responsable directo de garantizar el cumplimiento de las métricas establecidas, deberá realizar una adecuada gestión de la calidad en los factores identificados, cabe anotar que el Plan de Calidad se ha de llevar a cabo en la las fase 2: **Organización y Preparación Implementación**, fase 3: **Ejecución Implementación** y fase 4: **Cierre Implementación**.

4.4.7.2 Métricas de Calidad

El Coordinador de Implementación de la PMO, debe integrar y documentar, los resultados obtenidos para cada objetivo de calidad definido, con el fin facilitar su seguimiento efectivo y tomar acciones correctivas necesarias, si se requieren como evidencia, de una inconformidad visualizada en un resultado dado, inferior a las métricas de Calidad establecidas.

Lo anterior, se hará a través los formatos establecidos en el Anexo 8: PLAN DE CALIDAD, y tal como, si ilustra en los Cuadro 10, 11 12 y 13 respectivamente.

En los Cuadros 10, 11, 12 y 13 se ilustran los objetivos de Calidad, métricas de Calidad, definición de la métrica, resultado esperado, frecuencia de medición, responsable del cumplimiento de la métrica, Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior a los resultados esperados.

Cuadro 10. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 2. Organización y Preparación Implementación.

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.2.1.1	Grado de Entendimiento en Capacitación en lenguaje al personal	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO	Se espera obtener valores mayores o iguales a 4.	En el día 5 de la Capacitación.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4.
1.2.1.2	Grado de Entendimiento en Capacitación en Vocabulario al personal	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores o iguales a 4.	En el día 5 de la Capacitación.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4
1.2.1.3	Grado de Entendimiento en Capacitación en Herramientas al personal	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores o iguales a 4.	En el día 5 de la Capacitación.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4
1.2.1.4	Grado de Entendimiento en Capacitación en Metodologías al personal	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores a 4.	En el día 5 de la Capacitación.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.2.1.5	Grado de Entendimiento en Capacitación en Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento del PMBOK al personal	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 la más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores a 4.	En el día 30 de la Capacitación.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 11. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 3. Ejecución Implementación: Provee Metodologías de Gestión de Proyectos a los integrantes de la PMO.

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.3.1.1	Grado de Entendimiento del Patrocinador en Metodologías de Gestión de Proyectos	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas.	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.
1.3.1.2	Grado de Entendimiento del Gerente de Proyectos en Metodologías de Gestión de Proyectos	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas.	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.3.1.3	Grado de Entendimiento del DP en Metodologías de Gestión de Proyectos	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas.	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.
1.3.1.4	Grado de Entendimiento de los Equipos de los Proyectos en Metodologías de Gestión de Proyectos	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas.	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.
1.3.1.5	Grado de Entendimiento de General en la Retroalimentación	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 la más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores a 4.	En el día 2 de la Retroalimentación	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 12. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 3. Ejecución Implementación: Como deben asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos a los integrantes de la PMO.

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.3.2.1	Grado de Entendimiento del Patrocinador en asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos.	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas .	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.
1.3.2.2	Grado de Entendimiento del Gerente de Proyectos en asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos.	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas .	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.
1.3.2.3	Grado de Entendimiento del DP en asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos.	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas .	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.
1.3.2.4	Grado de Entendimiento de Equipos de Proyectos en asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos.	Evaluación Conocimientos adquiridos con 20 Preguntas de selección Múltiple.	Se define como la calificación dada por los por el Coordinador de la PMO.	Se espera obtener 16 o más Preguntas acertadas .	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 16.

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado o esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.3.2.5	Grado de Entendimiento General en la Retroalimentación	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores a 4.	En el día 1 de la Retroalimentación.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 13. Gestión de la Calidad en los objetivos de Calidad identificados en la fase 3. Ejecución Implementación: Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos según la Guía del PMBOK a los integrantes de la PMO.

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado o esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.3.3.1	Grado de satisfacción del Patrocinador del Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO	Se espera obtener valores mayores o iguales a 4.	En el día 5.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4.
1.3.3.2	Grado de satisfacción del Gerente de Proyectos del Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos.	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores o iguales a 4.	En el día 5	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4

Cód. EDT	Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica	Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior
1.3.3.3	Grado de satisfacción del DP del Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos.	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores o iguales a 4.	En el día 5	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4
1.3.3.4	Grado de satisfacción de Equipos de Proyectos del Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos.	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores a 4.	En el día 5	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4
1.3.3.5	Grado de Entendimiento General en la Retroalimentación	Encuesta de satisfacción de 1 a 5, siendo 1 las más baja, y 5 la más alta.	Se define como la calificación dada por los integrantes de la PMO.	Se espera obtener valores mayores a 4.	En el día 2.	Coordinador de Implementación de la PMO	Talleres Prácticos y complementarios necesarios hasta lograr resultado igual o por encima de 4.

Fuente: Elaboración propia.

4.4.7.3 Recopilación y Documentación de las Lecciones Aprendidas.

En el Plan de Calidad se ha incluido la Recopilación y Documentación de las Lecciones Aprendidas, ya que, toda esta información es de vital importancia para realizar evaluaciones, valoraciones de los resultados obtenidos con la implementación de la PMO y es por ello, que se establecen las maneras, de cómo recopilarla adecuadamente, para obtener una documentación clara, precisa y concisa.

Es por ello, que en la fase 4: **Cierre Implementación** se deben recopilar y documentar Lecciones Aprendidas con todo el personal de la siguiente manera:

- Documentar Experiencias Positivas y Negativas: se deben recopilar y documentar todas y cada una de las experiencias tanto positivas como negativas, esto le ayudara a otros proyectos futuros a no incurrir en errores y a aprovechar experiencias favorables obtenidas, para ello, se debe utilizar el Formato 1. Ver Anexo 8: PLAN DE CALIDAD.
- Documentar Resultados: se deben recopilar y documentar todos los resultados obtenidos para ello se debe utilizar el Formato 2. Ver Anexo 8: PLAN DE CALIDAD.
- Documentar casos de Éxito: se deben recopilar y documentar todos los casos de Éxito obtenidos para ello se debe utilizar el Formato 3. Ver Anexo 8: PLAN DE CALIDAD.
- Documentar Mejores Prácticas: se deben recopilar y documentar todas las mejores prácticas aplicadas a partir de acciones correctivas tomadas, para ello se debe utilizar el Formato 4. Ver Anexo 8: PLAN DE CALIDAD.
- Documentar Procedimientos empleados: se deben recopilar y documentar procedimientos relevantes aplicados, para ello se debe utilizar el Formato 5. Ver. Ver Anexo 8: PLAN DE CALIDAD.
- Documentar Fracazos: se deben recopilar y documentar todas y cada una de las experiencias de fracasos esto le ayudara a otros proyectos futuros a no incurrir en los mismos errores, para ello se debe utilizar el Formato 6. Ver Anexo 8: PLAN DE CALIDAD.

Se recomienda, la retroalimentación con todos los integrantes de la PMO de todas las lecciones aprendidas documentadas en el Plan de Calidad, pues esto, les permitirá a todos los integrantes tomar acciones de mejora a partir de los resultados negativos para fortalecerse, y con los resultados positivos, saber cómo enfrentar de mejor manera las futuras situaciones de los Proyectos por venir.

Para efectos de la implementación de la PMO, las lecciones aprendidas documentadas ilustrarán en que se ha fortalecido, que hay que seguir fortaleciendo y que debe mejorarse con el fin de lograr mejores resultados en la consecución de los Proyectos, para el beneficio de la organización.

4.4.8 Beneficios y Propuesta de Valor de la Implementación de la PMO a la Organización.

La implementación de esta Oficina de Gestión de Proyectos PMO, tiene la gran probabilidad de lograr cambios positivos, que le permitan a la organización mejorar en todo sentido la gestión de sus proyectos, los cual se reflejará en mejores resultados y en el caso de negocio establecido, lo cual está directamente vinculado, en los objetivos estratégicos de esta organización: Servicios de Ingeniería enmarcados en la mejora, optimizando los procesos para el desarrollo continuo de la compañía para impactar en el desarrollo de la sociedad.

Y es por ello que se ilustra, que mediante la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO será posible materializar: 1. Mejorar las condiciones actuales establecidas en debilidades, 2. Minimizar la amenazas demostrando la trascendencia positiva que se podría tener a favor del mismo personal y hacia la compañía, 3. El aprovechamiento de las oportunidades y de fortalezas identificadas.

A continuación, doy ejemplos de propuestas de valor, que al Sponsor le han de interesar para mantener y hasta aumentar el margen de su rentabilidad en la compañía, a través una buena gestión en los Proyectos:

Debilidad 1 encontrada en el diagnóstico. Ver Cuadro 6. Matriz DOFA: Desconocimiento o falta de estudiar el alcance por los equipos de proyectos puesto que se evidenciaron extensiones en las funcionalidades de los entregables lo cual ha generado una corrupción en los alcances que conlleva a desviaciones en las líneas base de los proyectos.

Propuesta de Valor: La compañía ha perdido mucho dinero con las corrupciones de los alcances que se han generado los Proyectos. El sponsor estaría muy interesado en mantener y hasta aumentar el margen de su rentabilidad, y eso se puede lograr a través de una adecuada gestión del Alcance a partir de mejores prácticas que proporcionará la implementación de la PMO.

Debilidad 2, encontrada en el diagnóstico. Ver Cuadro 6. Matriz DOFA: No están llegando a tiempo los informes requeridos por la gerencia para la toma oportuna de decisiones, falta de definición en el plan de comunicaciones la frecuencia y las fechas y a que dependencia se debe reportar cada tipo de informe en específico.

Propuesta de Valor: a la compañía se le ha dificultado tomar acciones tempranas en sus proyectos por que los informes de estado, proyección entre otros no están llegando en los tiempos requeridos; por ello la compañía no ha podido reaccionar a tiempo, es decir, ha habido casos en los que cuando llega la información ya no se puede hacer mucho y se ha perdido dinero reduciendo la rentabilidad y hasta generando Proyectos con pérdidas económicas. El Sponsor estaría muy interesado en mantener y hasta aumentar el margen de su rentabilidad, y eso se puede lograr a través de una adecuada gestión de las

comunicaciones a partir de mejores prácticas que proporcionará la implementación de la PMO.

Debilidad 3, encontrada en el diagnóstico, Ver Cuadro 6. Matriz DOFA: no se están aprovechando las lecciones aprendidas de Proyectos anteriores puesto que se evidenciaron falencias y errores similares que no deberían estar ocurriendo, lo cual está indicando que o no se están revisando e implementando los archivos de la organización o no se están haciendo de manera adecuada cierres de proyecto o fase.

Propuesta de Valor: la compañía sigue teniendo pérdidas de dinero, porque no se han tenido en cuenta lecciones aprendidas de Proyectos anteriores, que les permitan no caer en los mismos errores. El Sponsor estaría muy interesado en mantener y hasta aumentar el margen de su rentabilidad, y eso se puede lograr a través de la implementación de la PMO: mostrando a los integrantes de la PMO, la importancia de hacer un adecuado cierre del Proyecto o Fase y capacitando a los integrantes de la PMO, sobre la importancia de incorporar en los nuevos Proyectos, los resultados de Proyectos anteriores, con el fin de atacar causa raíz de este problema, en función de evitar los sobrecostos generados de los errores.

Como estos ejemplos, hay muchos que se podrían enunciar, pero lo más importante, es recalcar que la Implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO, generará propuestas de valor en todo sentido, puesto que una compañía que gestione adecuadamente sus proyectos, tendrá una mayor posibilidad de éxito en los mismos, generar mayor rentabilidad económica y generar valores agregados a la organización, es decir, estos mejores resultados han de robustecer los activos de los procesos de organización, para ser mejores cada día, y en consecuencia de esto, tendríamos:

- Ventajas competitivas ante otras compañías con un factor diferenciador, la implementación de Gestión de Proyectos con buenas prácticas.
- Reconocimientos y posibilidades de lograr Certificaciones ISO 21500 en Gestión de Proyectos, lo que le permitirá a la compañía mejorar su posicionamiento después de los valores agregados generados.
- Desarrollar Proyectos que Generen Mejores Resultados beneficiando en todo sentido la Organización.

Es por ello, que la implementación de la PMO de apoyo, le permitirá entender al Gerente General, que esta inversión realizada, le dará un gran valor a la compañía a través de la madurez que se quiera lograr en gestión de los proyectos.

“A una mejor y más robusta Gestión de Proyectos: mejores resultados y beneficios para la organización en todo sentido.”

4.4.9 Informe Final de Resultados de la Implementación de la PMO.

4.4.9.1 ¿Cómo podemos saber si la propuesta de crear la PMO, dará los resultados esperados?

Hay varios casos de la vida real como el de Edge Henkels & McCoy que propuso e implementó una Oficina de Gestión de Proyectos para toda la empresa y desde entonces sus clientes han evolucionado, son mucho más sofisticados en términos de cumplimiento de contratos y cronogramas; desde que la PMO se lanzó por completo en 2008, la organización ha visto un crecimiento constante en el número de proyectos y su valor. (Gantz, 2017) ver numeral. 2.3.3 Construyendo una ventaja competitiva (Un Caso de la vida real para apalancar la Teoría de las PMO).

Teniendo en cuenta la anterior, de muchas experiencias de éxito de la implementación de PMOs, y partiendo de que las restricciones pueden ser superadas, se podría suponer, que la implementación de la PMO, ilustre los resultados esperados, que corresponden, a que la compañía requiriere ser robustecida en su gestión de proyectos, para optimizar y cambiar si es necesario, las prácticas convencionales que se están llevando a cabo en la actualidad, por metodologías solidas en gestión de proyectos que permitan apalancar adecuadamente los Proyectos para lograr mejores resultados.

4.4.9.2 ¿Cómo se plantea medir la Implementación de la PMO? Para evaluar si dio los resultados esperados, y que puede evolucionar a otro tipo de PMO.

Si bien es cierto, hay un Plan de Calidad establecido, y en el numeral 4.4.7.2 Métricas de Calidad:

Hay 2 de 4 cuadros: 11 Y 12 que ilustran los objetivos de Calidad, métricas de Calidad, definición de la métrica, resultado esperado, frecuencia de medición, responsable del cumplimiento de la métrica, Acción Correctiva a Tomar, si el resultado es inferior a los resultados esperados. Con lo cual se pretenden medir a través de 2 evaluaciones a los integrantes de la PMO.

Hay 2 de 4 cuadros: 10 Y 13 que ilustran los objetivos de Calidad, métricas de Calidad, definición de la métrica, resultado esperado, frecuencia de medición, responsable del cumplimiento de la métrica, Acción Correctiva a Tomar si el resultado es inferior a los resultados esperados. Con lo cual se pretenden medir el grado de entendimiento y el grado de satisfacción a través de 2 encuestas a los integrantes de la PMO.

Así mismo, en el numeral 4.4.7.3 Recopilación y Documentación de las Lecciones Aprendidas. Establece la fase 4: Cierre Implementación, donde se

deben recopilar y documentar Lecciones Aprendidas con todos los integrantes de la PMO:

- Experiencias positivas y negativas.
- Resultados
- Casos de Éxito
- Mejores Prácticas
- Procedimientos empleados
- Fracayos

El coordinador de la implementación de la PMO, deberá vincular los resultados obtenidos, a partir de las evaluaciones y encuestas realizadas a los integrantes de la PMO, los resultados las lecciones aprendidas recopiladas con todos los integrantes de la PMO; todo ello debe ir en el informe final como resultado de la Implementación de la PMO para proceder a: Informar al Patrocinador – Gerente general de la compañía sobre los resultados obtenidos a posteriori de la implementación de la PMO.

Si en el Informe final se constata, que efectivamente los integrantes de la PMO muestran un grado de entendimiento esperado, muestran un buen grado de aceptación en la Implementación de la PMO, y muestran un interés general, en querer lograr mejores resultados, implementando estas mejores prácticas a partir de lo recopilado y documentado en las Lecciones Aprendidas, entonces es posible que el Sponsor, pueda contemplar la posibilidad, de permitir evolucionar a otro tipo de PMO.

5 CONCLUSIONES

1. A partir del diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S. mediante la Matriz DOFA se han identificado:
 - Debilidades que serán superadas con la implementación de la PMO donde, se han establecido las acciones a tomar en función de su erradicación o más bien, supliendo con mejores prácticas y mejores metodologías de Dirección de Proyectos, con el fin, de lograr mejores resultados en los Proyectos.
 - Fortalezas que deben ser aprovechadas para generar mayor valor agregado a la organización, las cuales, han sido tenidas en cuenta en la implementación de la PMO, para que se puedan producir mejores resultados en los procedimientos, procesos y metodologías llevadas a cabo actualmente.
 - Amenazas que no son solo más que temores que el personal puede tener cuando se trata de incursionar en cambios en una compañía, es por ello que, con la implementación de la PMO se va incursionar paulatinamente para con ellos y para con los procedimientos que se pretenden implementar en donde se enmarcan los beneficios y aportes que estas mejores prácticas permiten obtener.
 - Oportunidades de proyectar metas concretas que le permitan a la compañía obtener logros indispensables para estar cada vez más a la vanguardia en un mercado cambiante y competitivo.

2. A partir del diagnóstico del estado actual de la organización, se define la necesidad de la implementación de esta Oficina de Gestión de Proyectos PMO, con el fin de lograr cambios positivos y mejorar en todo sentido la gestión de sus proyectos en la organización.

3. Se determinó que la Oficina de Gestión de Proyectos más conveniente para la organización, es la PMO de APOYO, la cual tendrá un rol consultivo y se encargará de dar soporte a los Proyectos: suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos, lo que ha de permitir a los Proyectos seguir además, de estándares comunes definidos al interior de la organización, lineamientos y metodologías de gestión de proyectos acordes para apalancarlos de manera acorde, adecuada en función de generar mejores resultados.
4. Se determinó la ubicación precisa de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO según la figura 7. con una jerarquía gerencial intermedia, para que pueda dar el soporte necesario al personal definido y pueda canalizar la influencia de los departamentos donde la PMO, pueda afectar de manera positiva los procedimientos y procesos que se llevan actualmente en la organización con el fin de optimizarlos.
5. Se definió satisfactoriamente: el personal, sus roles y responsabilidades, para la implementación la Oficina de Gestión de Proyectos PMO:
 - Patrocinador - Gerente General.
 - Gerente de Proyectos.
 - Coordinador de Obra y/o Director del Proyectos.
 - Coordinador de implementación de la PMO

Con lo cual, se plantea lograr mejorar el desempeño del personal definido, en el desarrollo de los proyectos, en función de mantener centrada la estrategia de la organización.
6. La implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO tendrá una duración de 222 días calendario con una fecha de iniciación del 02/07/2018 y finalización del 07/05/2019, tendrá un costo de USD 18,960.00 y sus principales hitos serán:

Cód. EDT	Hito	Nombre de tarea	Fecha
1.1	Hito 1	Inicio Implementación	mié 8/15/18
1.2	Hito 2	Organización y Preparación Implementación	mié 10/31/18
1.3	Hito 3	Ejecución Implementación	mié 2/27/19
1.4	Hito 4	Cierre Implementación	mar 5/7/19

7. la Implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO, generará propuestas de valor, puesto que una compañía que gestione adecuadamente sus proyectos, tendrá una mayor posibilidad de éxito en los mismos, generar mayor rentabilidad económica y generar valores agregados a la organización; y en consecuencia de esto, se podrían lograr:
- Ventajas competitivas, ante otras compañías con un factor diferenciador, la implementación de Gestión de Proyectos con buenas prácticas.
 - Reconocimientos y posibilidades de lograr Certificaciones ISO 21500 en Gestión de Proyectos, lo que le permitirá a la compañía mejorar su posicionamiento después de los valores agregados generados.
8. La Oficina de Gestión de Proyectos PMO será implementada para evaluar sus resultados, y esto con el fin de que la gerencia se dé cuenta que la implementación de una PMO es una alternativa importantísima, si se quieren lograr mejores resultados en la gestión de los proyectos en esta organización.
9. La implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO, le permitirá entender al Gerente General, que esta inversión realizada, le dará un gran valor a la compañía a través de la madurez que se quiera lograr en gestión de los proyectos, pues: “A una mejor y más robusta Gestión de Proyectos: mejores resultados y beneficios para la organización en todo sentido.”

6 RECOMENDACIONES

El Patrocinador y el Gerente de Proyectos deben comprometerse con las responsabilidades establecidas, con el único fin, de lograr mejores resultados en los Proyectos, puesto que las estrategias de las organizaciones se sostienen y se desarrollan a partir, de la implementación de marcos de referencias en Gestión de proyectos y es lo que pretende la implementación de esta PMO.

El Coordinador de la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO, deberá personificar la PMO, es decir, deberá además de: proveer, dará soporte, ilustrar y realizar las actividades establecidas en sus responsabilidades; hacer lo necesario, para garantizar la integración del personal definido en la PMO, con el personal de diferentes departamentos de la compañía, para que la implementación de la PMO resulte satisfactoria.

Se recomienda que los Directores de Proyectos, focalicen sus responsabilidades para lograr, desde el compromiso de los mayores recursos por parte del patrocinador, con la aprobación del Acta de Constitución del Proyecto, hasta completar las lecciones aprendidas de los proyectos actuales, para alimentar futuros proyectos, en función lograr mejores resultados.

Los Director de Proyectos deben comprometerse con las responsabilidades establecidas, en cuanto a seguir las metodologías en gestión de proyectos apalancadas por la PMO, lo cual, no solo beneficiaría el buen desempeño de los proyectos, si no que va a mantener centrada la estrategia de la organización.

Se recomienda que el Coordinador de implementación de la PMO, sea un MPM (Master in Project management), ya que debe tener formación idónea y orientada al logro de la integración de sus conocimientos y habilidades en la implementación de la PMO para lograr los resultados esperados.

Se le recomienda al Coordinador de la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO, llevar a cabo el Plan de Adquisiciones según lo determinado en el Anexo 7: PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES, donde se ilustran los productos, Enunciados con sus Criterios de Aceptación, cuando deben estar contratados según la necesidad de la Programación, el tipo de las compras, los costos y los tipos de contrato que se deben implementar.

Se le recomienda al Coordinador de la Implementación de la PMO, integrar y documentar todos los resultados obtenidos, para cada objetivo de calidad definido, con el fin facilitar su seguimiento efectivo y tomar acciones correctivas necesarias, si se requieren como evidencia, de una inconformidad visualizada, en un resultado dado, inferior a las métricas de Calidad establecidas.

Se recomienda al Coordinador de la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos PMO, la retroalimentación con todos los integrantes de la PMO, de todas las lecciones aprendidas documentadas en el Plan de Calidad, pues esto, les permitirá a todos los integrantes, tomar acciones de mejora a partir de los resultados negativos para fortalecerse, y con los resultados positivos saber cómo enfrentar de mejor manera las futuras situaciones de los Proyectos por venir.

Se le recomienda al Coordinador de la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos, que realice la implementación de la PMO, siguiendo el plan implementación establecido en esta propuesta en el numeral 4.4.

Se le recomienda al Coordinador de la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos, que la implementación de esta PMO debe hacerse paulatinamente, pues debe considerarse como un proceso de adaptación para facilitar en el personal, el impacto producido por su implementación, con el fin de no infundir barreras en la cultura actual de la compañía.

7 BIBLIOGRAFIA

- **CONSTRUCTORA SERVING SAS. Nuestra empresa. Extraído de <http://construtoraserving.com/sitio/acerca-de/>**

Es indispensable de la bibliografía de la empresa, puesto que de allí, se empieza a vincular, información indispensable para iniciar con el proyecto de Grado.

- **Calduch, R. (2001). MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN RELACIONES INTERNACIONALES.**

- **Dennis L. Bolles and Darrel G. Hubbard (2016), Compendium of PMO Case Studies – Volume II: Reflecting Project Business Management Concepts.**

Este libro explica e ilustra la aplicación práctica de los principios y la teoría de la PMO. Proporciona respuestas a preguntas difíciles de administración como "¿Cómo puedo obtener apoyo ejecutivo para contratar un PMO?" "¿Cuáles son las mejores prácticas para medir el éxito del proyecto?" "¿Cómo se crea un PMO sostenible?" Ocho estudios de caso demuestran cómo los PMO, se ubican organizativamente en el nivel ejecutivo y funcionan con éxito dentro de varias empresas.

- **Gantz, J. (2017). Eyes Wide Open: Las oficinas de administración de proyectos ayudan a tres organizaciones a cumplir con su visión**

estratégica. PM Network, 31 (10), 64 - 67.

<https://www.pmi.org/learning/library/pmo-help-organizations-deliver-their-strategic-vision-10945>

Este es un artículo muy interesante de octubre del autor Gantz, Jeremy, publicado por el PMI, es valioso para tener en cuenta en este Proyecto de Grado; el cual se ilustra como en la actualidad, las oficinas de dirección de proyectos, ayudan a las organizaciones a cumplir con sus visiones estratégicas. Para poner un ejemplo una de las 3 organizaciones menciona: "desde que el PMO fue completamente desplegado en 2008, la organización ha visto un crecimiento constante en el número de proyectos y su valor. Usando nuestra metodología de gestión de proyectos y la formación que la gente había tomado, pudimos hacer el salto con éxito a proyectos mucho más grandes, con mayor complejidad".

Estos artículos, que denotan la realidad que esta sucediente en el mundo, bajo la implementación de oficinas de dirección de proyectos, sustentan la importancia que están teniendo estas oficinas, en el éxito de los proyectos y más aun ayudando a las organizaciones a cumplir con sus visiones estratégicas.

Es por ello, que contar con estas experiencias reales, nos permitirán tomarlas, para ejemplificar consideraciones en este proyecto para su buen desarrollo.

- **Lledó Pablo (2013) Administración de proyectos: El ABC para un Director de proyectos exitoso. Tercera Edición. Victoria, BC, Canadá.**

Este texto además de ilustrar: Cómo ser un Director de Proyectos exitoso, incluye anexos con los pasos para utilizar el software Microsoft Project y realizar análisis de sensibilidad con Excel y Project, lo cual es indispensable para el Proyecto de Grado.

- **Macrini (2011) Madurez en la gestión de proyectos. Artículo publicado por la Revista Construir (Revista Construir No. 97, octubre-noviembre 2011).**

Este Artículo publicado por la Revista Construir cuyo autor es Ing. Ramiro Fonseca Macrini, MAE Decano Facultad Administración de Proyectos, me parece bastante interesante este artículo para tenerlo en cuenta en el proyecto de grado, puesto que como él lo establece: El crecimiento y éxito de una empresa constructora, son dados por el grado de madurez de su gestión de proyectos; y con las connotaciones que el ilustra en este gran artículo, podremos evaluar tanto los niveles de madurez según el modelo que se escoja para el caso, así como la experiencia de un administrador de proyectos, que es muy valiosa y fructífera para la creación de nuevo conocimiento, a partir de los pensamientos plasmados en éste artículo.

- **Mora, M. E. (2002).** Metodología de la investigación. Desarrollo de la Inteligencia. México: Internacional Thomson Editores.
- **Ocampo, David. Investigación sobre herramientas para medir madurez organizacional en gestión de proyectos.** Extraído de la Unidad 4 del 11

de septiembre de 2016 del curso Planeamiento y análisis estratégico de la empresa MAP-61.

<http://www.ucipfg.com/gspm/moodle/mod/assign/view.php?id=38650>

Esta investigación ya realizada y siendo de mi autoría, nos permitirá tener información previa relevante para el Proyecto de Grado.

- **Ocampo, David. Análisis situacional y propuesta para establecer una PMO en su organización.** Extraído de la Unidad 5 del 18 de septiembre de 2016 del curso Planeamiento y análisis estratégico de la empresa MAP-61.

<http://www.ucipfg.com/gspm/moodle/mod/assign/view.php?id=38657>

Este análisis situacional ya realizado y siendo de mi autoría, nos permitirá tener información previa relevante para el Proyecto de Grado.

- **Project Management Institute Inc. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK 5ta Edición). Pennsylvania: Project Management Institute.**

La Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, es la base fundamental para este proyecto de grado, puesto que allí se exponen todos los conceptos e ilustraciones sobre las diferentes PMO que se establecen y la manera en que se involucra el director de proyectos, para mejorar el desempeño de los proyectos; de igual manera se consultará bibliografía adicional, para profundizar de manera investigativa, buscando llevar a cabo y de una mejor manera, la consecución de los objetivos de este proyecto.

- **Project Management Institute Inc. (2013). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) (3rd. Ed.). Pennsylvania: PMI Inc.**

Desde su lanzamiento en 2003, el modelo de madurez de la gestión de proyectos organizacionales (OPM3®) ha sido utilizado por organizaciones de todo el mundo, para minimizar el riesgo, impulsar los proyectos adecuados y alinear las inversiones para acelerar el éxito de la organización. PMI.

Este es un estándar del PMI que ilustra el Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos- OPM3.

- **Project Management Institute Inc. (2013). Standard for program management (3th. Ed.). Pennsylvania: PMI Inc.**

Este es un estándar del PMI, que define un programa como un grupo de proyectos, subproyectos y actividades relacionadas que son gestionados en coordinación, para obtener beneficios, que no estarían disponibles, si fueran manejados de manera individual.

- **Project Management Institute Inc. (2013). Standard for portfolio management (3th. Ed.). Pennsylvania: PMI Inc.**

Este es un estándar del PMI, que define un portafolio como una colección de programas, proyectos y operaciones que son manejados de forma grupal, con el propósito de alcanzar los objetivos estratégicos de la organización.

ANEXOS

Anexo 1: ACTA DE CONSTITUCION DEL PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
Octubre 07 de 2017	Propuesta de Diseño e implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos PMO en la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S.
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
Grupos de Procesos: Iniciación, planificación. Areas de Conocimiento: Integración, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados.	Proyectos de construcción civil de edificaciones e infraestructura en el sector público. Proyectos de construcción civil de edificaciones e infraestructura en el sector privado.
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
Octubre 02 de 2017	Febrero 28 de 2018
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Realizar una propuesta de diseño e Implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) para la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S, con el fin de lograr una optimización en la gestión de los Proyectos, en beneficio de la organización.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un Diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización para conocer las fortalezas y/o debilidades a través del desarrollo de una Matriz FODA, 2. Definir la estructura de la PMO propuesta para identificar la ubicación necesaria en la estructura actual. 3. Definir el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO. 4. Desarrollar un plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones. 	

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

La PMO como oficina de dirección de proyectos al ser una estructura para la gestión proyectos le brinda a los mismos el apoyo y el control necesario al compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas para apalancar los proyectos.

En la Actualidad, hay organizaciones como en el caso de este proyecto, donde hay una ausencia de PMO, derivada de la poca de madurez en proyectos en las mismas empresas; la importancia de gestionar proyectos, radica en que PMO ayuda a las organizaciones, a implementar prácticas sólidas de dirección de proyectos, para su beneficio.

Una PMO vincula valor a las organizaciones, no por el número de formatos que exige a los diferentes proyectos. No por el número de reglas que impone, no por la cantidad de gente que señala por incumplimientos. Una PMO efectiva tiene un enfoque de ayuda y acompañamiento para generar buenos hábitos de trabajo, sustentables, perdurables en el tiempo de las organizaciones, lo que les permite adquirir una madurez en gestión de proyectos, indispensable para llevar el éxito a los mismos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la oficina de dirección de proyectos sustenta la importancia que tiene la Dirección de Proyectos en las organizaciones y partiendo de esta premisa, se creará para este proyecto una PMO en la Organización Constructora Servig SAS, que le permitirá tener un enfoque mas asertivo en el apalancamiento de los proyectos y con un mejor acompañamiento se logrará mejorar la condición actual y fortalecer la gestión de todos los proyectos de la organización, puesto que una adecuada gestión de proyectos, ayuda a las organizaciones a lograr proyectos exitosos.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

Propuesta para la creación e Implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) para CONSTRUCTURA SERVING S.A.S. con el fin de lograr una optimización en la gestión de los Proyectos en beneficio de la organización.

Entregables:

1. Matriz FODA como diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S. para conocer las fortalezas y/o debilidades a subsanar con la implementación de la PMO.
2. Documento donde se recomienda el tipo de estructura de la PMO a implementar como sugerencia a las necesidades encontradas y su ubicación necesaria en la estructura actual.

3. Documento que presenta el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.
4. Documento que presenta el plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.

Supuestos

- El plazo propuesto para realizar el plan de proyecto permitirá alcanzar los resultados esperados.
- Se contará con disponibilidad de las áreas y/o departamentos y personal esencial para hacer aportes al proyecto.
- Se contará con toda la información requerida para el desarrollo del proyecto.
- La calidad de la información existente será adecuada y suficiente para poder realizar el proyecto.

Restricciones

- Tiempo de entrega del proyecto el 08 enero de 2018.
- Oposición de algunas las áreas y/o departamentos y personal esencial para hacer aportes al proyecto.
- Sobrepassar el Costo establecido.

Identificación riesgos

NEGATIVOS

- Si la información existente esta errada y/o desactualizada para la elaboración de los planes de gestión; entonces, se verían afectados los resultados deseados en los entregables.
- Si hay interesados solicitan cambios (por adiciones o supresiones) en la marcha y finalizando el proyecto, se afectarían el alcance, el tiempo y el costo del proyecto.
- Que se le agregue funcionalidad al producto lo que generaría una corrupción en el alcance.
- Si el cronograma del proyecto no se cumple, se vería afectada la entrega del documento en el plazo establecido.
- Cualquier situación e imprevisto que impida el normal desarrollo de este proyecto.

POSITIVOS

- En en desarrollo del proyecto nos encontremos con un PMP que pueda apoyar bastante en la elaboracion del mismo.
- Encontrar mas de la información necesaria lo que generaria unos entregables de mejor calidad.

Presupuesto		
	Recurso	Costo
	Humanos	
	• Director	USD 2000
	• Asesorías	USD 500
	Logística	
	• Compra de Libros	USD 200
	• Costo de capacitación	USD 600
	Total Presupuesto	USD 3300
Principales hitos y fechas		
Matriz FODA como diagnóstico del estado actual en la gestión de proyectos de la Organización CONSTRUCTURA SERVING S.A.S. para conocer las fortalezas y/o debilidades	08/01/2018	21/01/2018
Documento donde se recomienda el tipo de estructura de la PMO a implementar como sugerencia a las necesidades encontradas y su ubicación necesaria en la estructura actual.	22/01/2018	27/01/2018
Documento que presenta el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.	28/01/2018	12/02/2018
Documento que presenta el plan de implementación para guiar la puesta en marcha de la PMO que contenga EDT, cronograma, presupuesto, planificación de la calidad, adquisiciones y capacitaciones.	13/02/2018	28/02/2018
Información histórica relevante		
<p>CONSTRUCTURA SERVING S.A.S es una organización Colombiana dedicada a la construcción de proyectos civiles de edificación e infraestructura en el sector público y privado. Trabajando conjuntamente en diseño, gerencia, promoción y comercialización que generen progreso en beneficio equilibrado de la comunidad, los clientes, empleados y proveedores.</p>		

La empresa cuenta con más de 20 años de experiencia, que lo ha llevado a mantenerse en el mercado como una empresa sólida, confiable y líder en el sector.

Al 2017 CONSTRUCTURA SERVING S.A.S cuenta con 29 proyectos en ejecución, en diferentes etapas, todos los proyectos son obras de construcción de diferentes aspectos y sectores: urbanizaciones de viviendas y torres de apartamentos, construcción de centros comerciales, proyectos de infraestructura en el sector público y privado.

Identificación de grupos de interés (involucrados)

Involucrados Directos:

Patrocinador

Gerente técnica

Coordinación Técnica.

Director Administrativo de la Coordinación Técnica.

Directores de Obra

Residentes de Obra

Jefes Funcionales

Involucrados Indirectos:

Entidades Públicas y privadas adyacentes.

Director de proyecto:

David Andrés Ocampo Sabogal

Firma

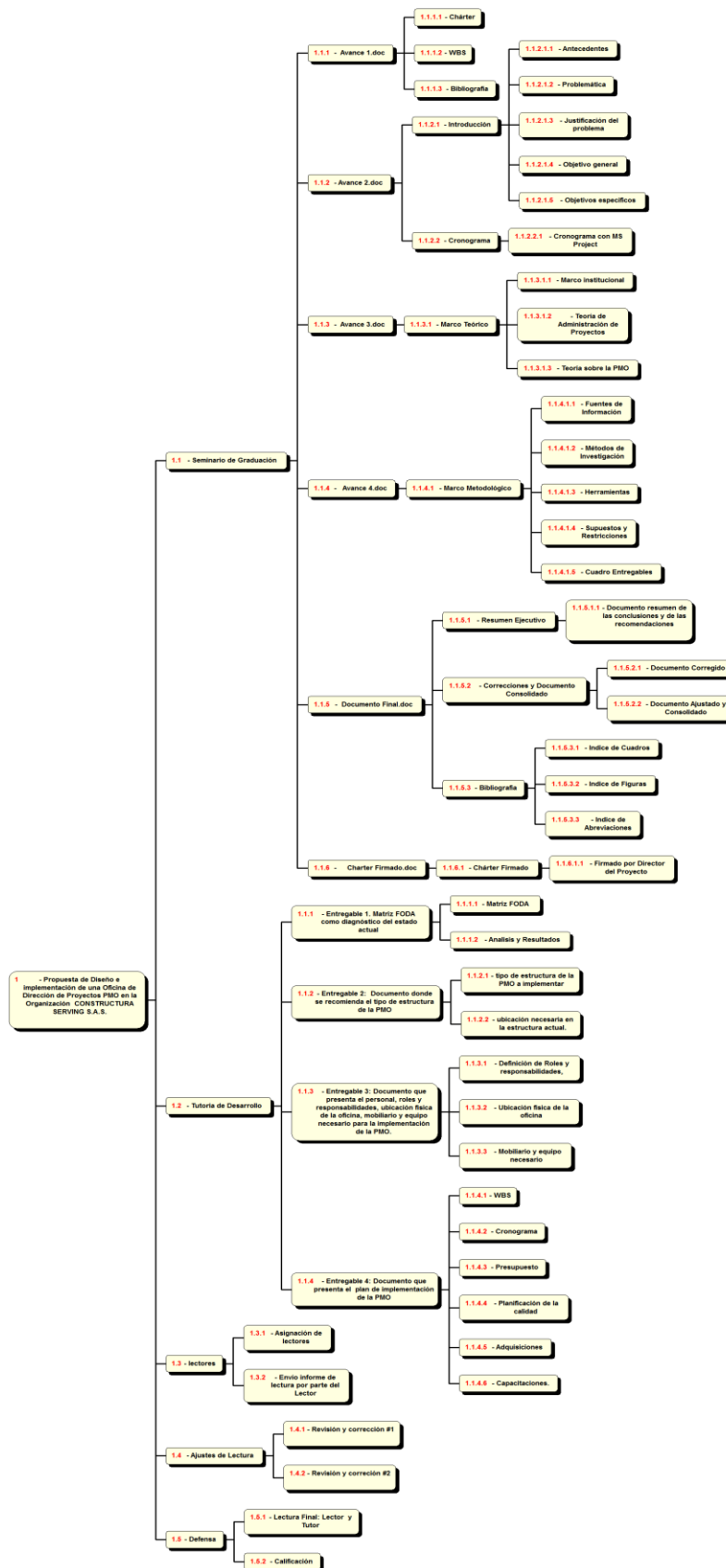


Autorización de:

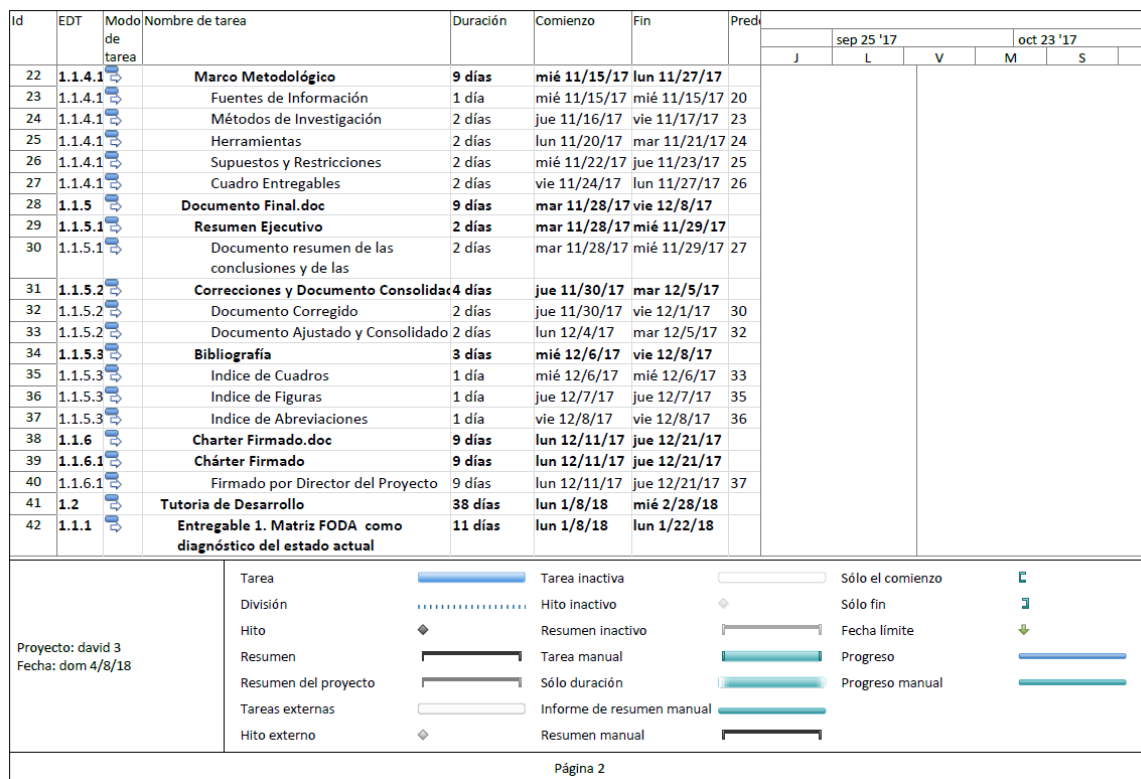
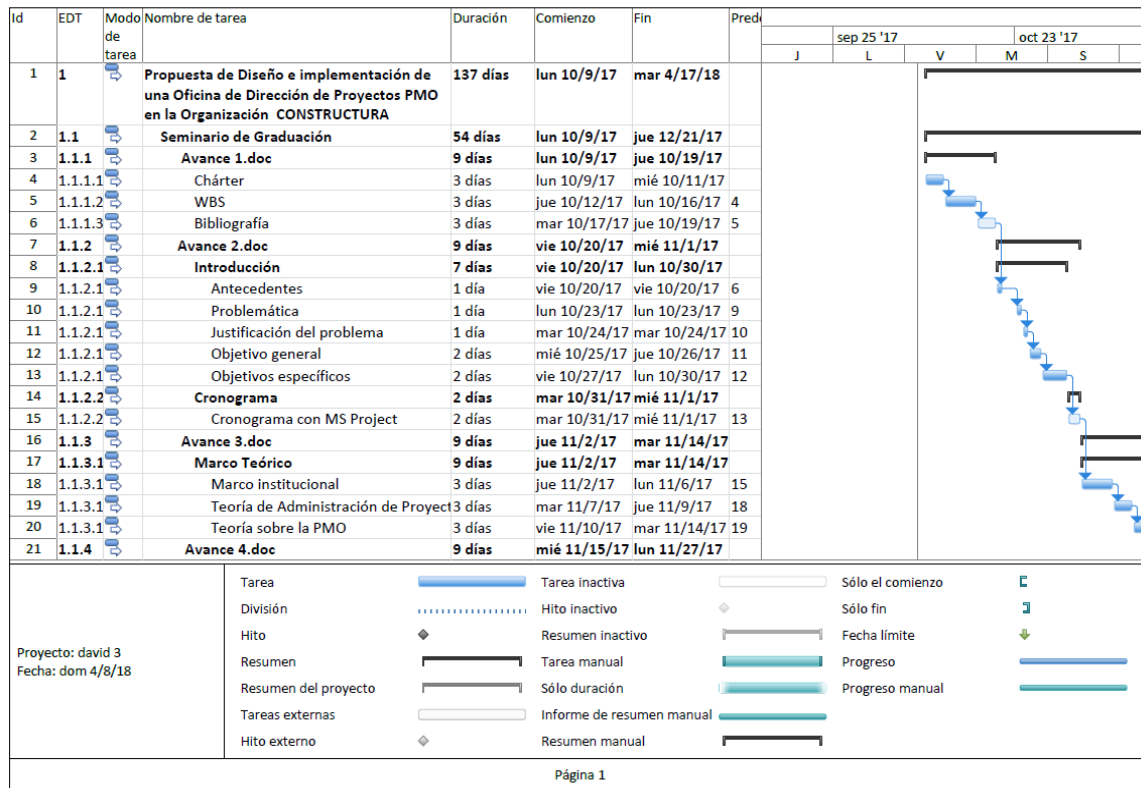
Marlon Velazquez

Firma

Anexo 2: EDT del PFG.



Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG.



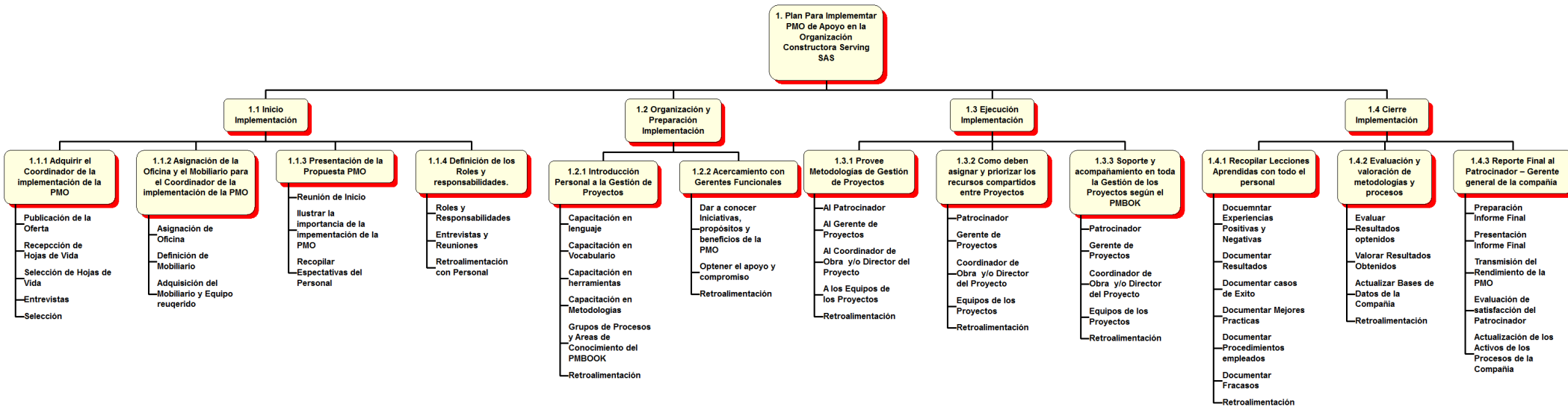
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pred	Calendar				
								sep 25 '17			oct 23 '17	
								J	L	V	M	S
43	1.1.1.1		Matriz FODA	6 días	lun 1/8/18	lun 1/15/18	40FC					
44	1.1.1.2		Análisis y Resultados	5 días	mar 1/16/18	lun 1/22/18	43					
45	1.1.2		Entregable 2: Documento donde se recomienda el tipo de estructura de la	5 días	mar 1/23/18	lun 1/29/18						
46	1.1.2.1		tipo de estructura de la PMO a implementar	3 días	mar 1/23/18	jue 1/25/18	44					
47	1.1.2.2		ubicación necesaria en la estructura actual.	2 días	vie 1/26/18	lun 1/29/18	46					
48	1.1.3		Entregable 3: Documento que presenta el personal, roles y responsabilidades, ubicación física de la oficina, mobiliario y equipo necesario para la implementación de la PMO.	12 días	lun 1/29/18	mar 2/13/18						
49	1.1.3.1		Definición de Roles y responsabilidad	7 días	lun 1/29/18	mar 2/6/18	46FC					
50	1.1.3.2		Ubicación física de la oficina	4 días	mié 2/7/18	lun 2/12/18	49					
51	1.1.3.3		Mobiliario y equipo necesario	1 día	mar 2/13/18	mar 2/13/18	50					
52	1.1.4		Entregable 4: Documento que presenta el plan de implementación de la PMO	12 días	mar 2/13/18	mié 2/28/18						
53	1.1.4.1		WBS	2 días	mar 2/13/18	mié 2/14/18	51FC					
54	1.1.4.2		Cronograma	2 días	jue 2/15/18	vie 2/16/18	53					
55	1.1.4.3		Presupuesto	2 días	lun 2/19/18	mar 2/20/18	54					
56	1.1.4.4		Planificación de la calidad	2 días	mié 2/21/18	jue 2/22/18	55					
57	1.1.4.5		Adquisiciones	2 días	vie 2/23/18	lun 2/26/18	56					

Proyecto: david 3 Fecha: dom 4/8/18	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		Progreso manual	
	Tareas externas		Informe de resumen manual			
	Hito externo		Resumen manual			
	Página 3					

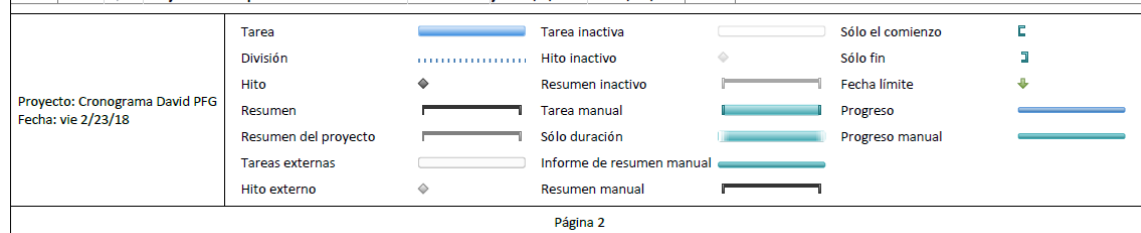
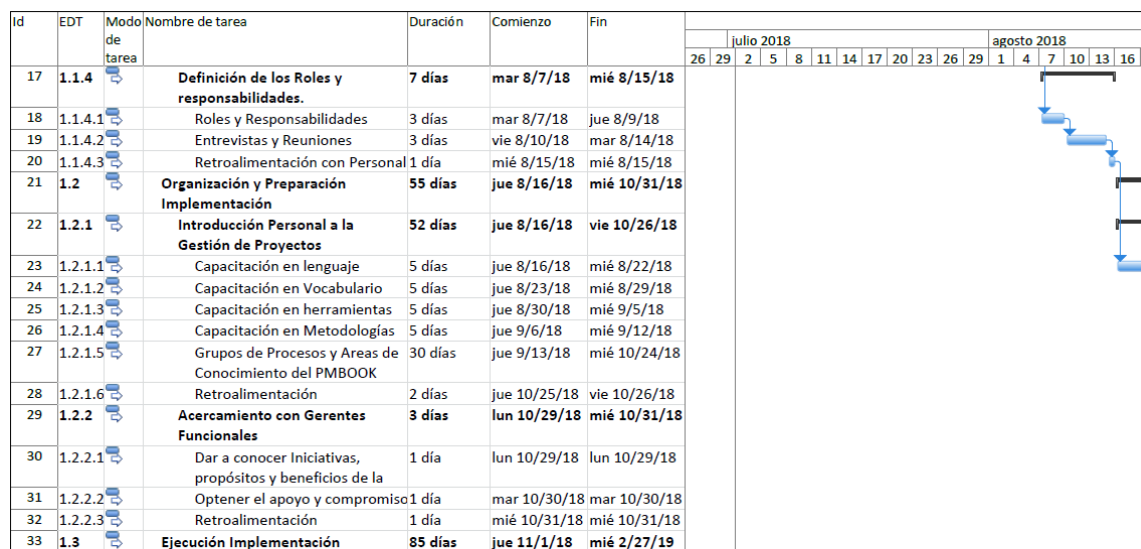
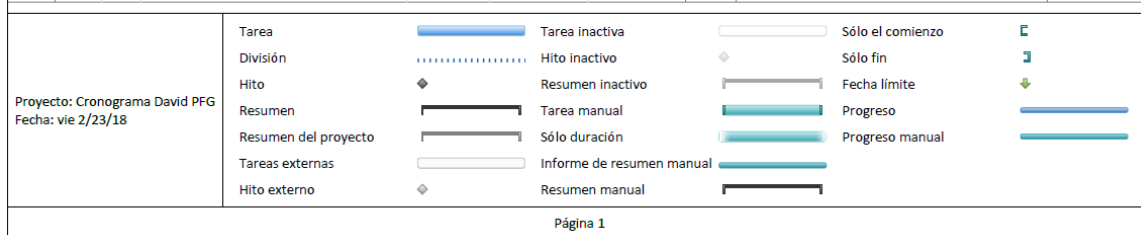
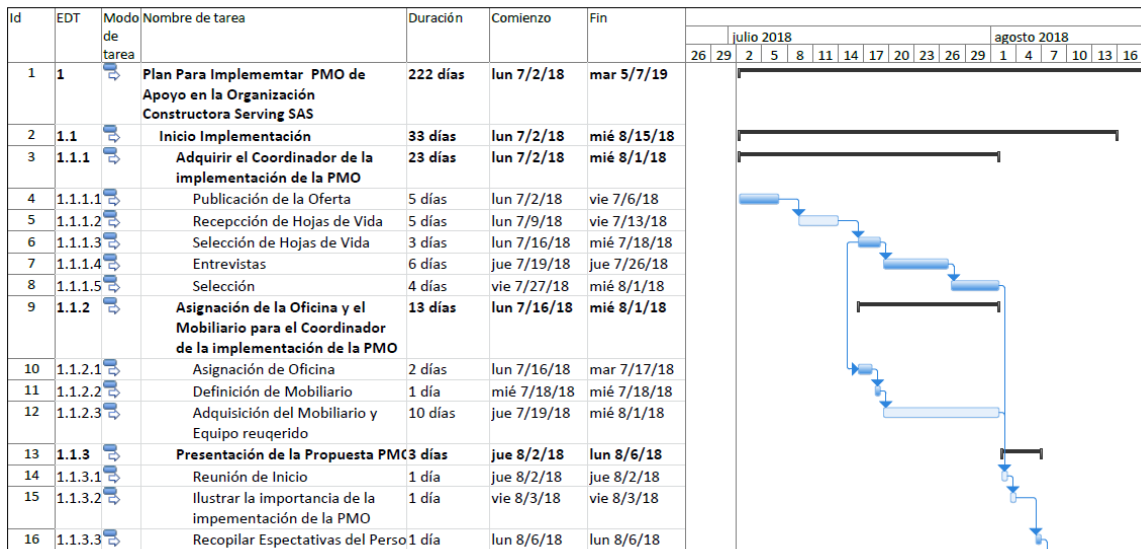
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pred	Calendar				
								sep 25 '17			oct 23 '17	
								J	L	V	M	S
58	1.1.4.6		Capacitaciones.	2 días	mar 2/27/18	mié 2/28/18	57					
59	1.3		lectores	15 días	jue 3/1/18	mié 3/21/18						
60	1.3.1		Asignación de lectores	14 días	jue 3/1/18	mar 3/20/18	58					
61	1.3.2		Envío informe de lectura por parte del Le	1 día	mié 3/21/18	mié 3/21/18	60					
62	1.4		Ajustes de Lectura	13 días	jue 3/22/18	lun 4/9/18						
63	1.4.1		Revisión y corrección #1	10 días	jue 3/22/18	mié 4/4/18	61					
64	1.4.2		Revisión y corrección #2	3 días	jue 4/5/18	lun 4/9/18	63					
65	1.5		Defensa	6 días	mar 4/10/18	mar 4/17/18						
66	1.5.1		Lectura Final: Lector y Tutor	4 días	mar 4/10/18	vie 4/13/18	64					
67	1.5.2		Calificación	2 días	lun 4/16/18	mar 4/17/18	66					







Proyecto: david 3 Fecha: dom 4/8/18	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		Progreso manual	
	Tareas externas		Informe de resumen manual			
	Hito externo		Resumen manual			
	Página 4					




















Anexo 4: EDT de la Implementación de la PMO.



Anexo 5: CRONOGRAMA de la Implementación de la PMO.



Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	julio 2018							agosto 2018						
							26	29	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	1	4
66	1.4.3		Reporte Final al Patrocinador – Gerente general de la compañía	22 días	lun 4/8/19	mar 5/7/19														
67	1.4.3.1		Preparación Informe Final	8 días	lun 4/8/19	mié 4/17/19														
68	1.4.3.2		Presentación Informe Final	2 días	jue 4/18/19	vie 4/19/19														
69	1.4.3.3		Transmisión del Rendimiento de la PMO	1 día	lun 4/22/19	lun 4/22/19														
70	1.4.3.4		Evaluación de satisfacción del Patrocinador	1 día	mar 4/23/19	mar 4/23/19														
71	1.4.3.5		Actualización de los Activos de los Procesos de la Compañía	10 días	mié 4/24/19	mar 5/7/19														

Proyecto: Cronograma David PFG Fecha: vie 2/23/18	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		Progreso manual	
	Tareas externas		Informe de resumen manual			
Hito externo		Resumen manual				

Página 5

Anexo 6: PRESUPUESTO

PRESUPUESTO del Plan de Implementación de la PMO de Apoyo en la Organización Constructora Serving SAS					
EDT	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
1.1	Inicio Implementación				\$4,595.00
1.1.1	Adquirir el Coordinador de la implementación de la PMO				\$1,325.00
1.1.1.1	Publicación de la Oferta	Glb	1	\$120.00	\$120.00
1.1.1.2	Recepción de Hojas de Vida	Glb	1	\$100.00	\$100.00
1.1.1.3	Selección de Hojas de Vida	Día	3	\$85.00	\$255.00
1.1.1.4	Entrevistas	Día	6	\$85.00	\$510.00
1.1.1.5	Selección	Día	4	\$85.00	\$340.00
1.1.2	Asignación de la Oficina y el Mobiliario para el Coordinador de la implementación de la PMO				\$2,420.00
1.1.2.1	Asignación de Oficina	Glb	1	\$95.00	\$95.00
1.1.2.2	Definición de Mobiliario	Glb	1	\$25.00	\$25.00
1.1.2.3	Adquisición del Mobiliario y Equipo requerido	Glb	1	\$2,300	\$2,300.00
1.1.3	Presentación de la Propuesta PMO				\$255.00
1.1.3.1	Reunión de Inicio	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.1.3.2	Ilustrar la importancia de la implementación de la PMO	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.1.3.3	Recopilar Expectativas del Personal	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.1.4	Definición de los Roles y responsabilidades.				\$595.00
1.1.4.1	Roles y Responsabilidades	Día	3	\$85.00	\$255.00
1.1.4.2	Entrevistas y Reuniones	Día	3	\$85.00	\$255.00
1.1.4.3	Retroalimentación	Día	1	\$85.00	\$85.00
EDT	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
1.2	Organización y Preparación Implementación				\$4,675.00
1.2.1	Introducción Personal a la Gestión de Proyectos				\$4,420.00

1.2.1.1	Capacitación en lenguaje	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.2.1.2	Capacitación en Vocabulario	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.2.1.3	Capacitación en herramientas	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.2.1.4	Capacitación en Metodologías	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.2.1.5	Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento la Guía del PMBOK.	Día	30	\$85.00	\$2,550.00
1.2.1.6	Retroalimentación	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.2.2	Acercamiento con Gerentes Funcionales				\$255.00
1.2.2.1	Dar a conocer Iniciativas, propósitos y beneficios de la PMO	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.2.2.2	Obtener el apoyo y compromiso	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.2.2.3	Retroalimentación	Día	1	\$85.00	\$85.00
EDT	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
1.3	Ejecución Implementación				\$5,525.00
1.3.1	Provee Metodologías de Gestión de Proyectos				\$1,870.00
1.3.1.1	Al Patrocinador	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.1.2	Al Gerente de Proyectos	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.1.3	Al Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.1.4	A los Equipos de los Proyectos	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.1.5	Retroalimentación	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.3.2	Como deben asignar y priorizar los recursos compartidos entre Proyectos				\$1,785.00
1.3.2.1	Patrocinador	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.2.2	Gerente de Proyectos	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.2.3	Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.2.4	Equipos de los Proyectos	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.2.5	Retroalimentación	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.3.3	Soporte y acompañamiento en toda la Gestión de los Proyectos según la Guía del PMBOK.				\$1,870.00
1.3.3.1	Patrocinador	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.3.2	Gerente de Proyectos	Día	5	\$85.00	\$425.00


1.3.3.3	Coordinador de Obra y/o Director del Proyecto	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.3.4	Equipos de los Proyectos	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.3.3.5	Retroalimentación	Día	2	\$85.00	\$170.00
EDT	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
1.4	Cierre Implementación				\$4,165.00
1.4.1	Recopilar Lecciones Aprendidas con todo el personal				\$1,105.00
1.4.1.1	Documentar Experiencias Positivas y Negativas	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.4.1.2	Documentar Resultados	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.4.1.3	Documentar casos de Éxito	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.4.1.4	Documentar Mejores Practicas	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.4.1.5	Documentar Procedimientos empleados	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.4.1.6	Documentar Fracasos	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.4.1.7	Retroalimentación	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.4.2	evaluación y valoración de metodologías y procesos				\$1,190.00
1.4.2.1	Evaluar Resultados obtenidos	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.4.2.2	Valorar Resultados Obtenidos	Día	5	\$85.00	\$425.00
1.4.2.3	Actualizar Bases de Datos de la Compañía	Día	3	\$85.00	\$255.00
1.4.2.4	Retroalimentación	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.4.3	Reporte Final al Patrocinador – Gerente general de la compañía				\$1,870.00
1.4.3.1	Presentación Informe Final	Día	8	\$85.00	\$680.00
1.4.3.2	Transmisión del Rendimiento de la PMO	Día	2	\$85.00	\$170.00
1.4.3.3	Evaluación de satisfacción del Patrocinador	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.4.3.4	Actualización de los Activos de los Procesos de la Compañía	Día	1	\$85.00	\$85.00
1.4.3.5	Actualización de los Activos de los Procesos de la Compañía	Día	10	\$85.00	\$850.00
TOTAL PRESUPUESTO					\$18,960.00


Anexo 7: PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES

PRODUCTO	ENUNCIADO/CRITERIO DE ACEPTACION	CANTIDAD /UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD PARA	TIPO DE COMPRA	INICIO COMPRA	COSTO UNITARIO	COSTO COTAL	TIPO DE CONTRATO
Coordinador de la implementación de la PMO	Coordinador de implementación de PMO, Deber tener 10 años de experiencia General den Proyectos y 5 años de experiencia especifica en implementación de PMOs, deber ser MPM (Master in Project management), Contrato a Terminio Fijo con Duración de 170 días Calendario.	1 persona	1-ago.-2018	Compra	2-Jul-18	USD 85	USD 14.450	Precio Fijo
Mobiliario para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Escritorio en madecor melamínico resistente a la humedad de 2.5x.6m según plano NL5, con aperturas según especificaciones requeridas, Color Marrón Ref.1523,	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 290	USD 290	Precio Fijo
Mobiliario para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Escritorio auxiliar en madecor melamínico resistente a la humedad de 1.1x.6m según plano NL6, con aperturas según especificaciones requeridas, Color Marrón Ref.1523,	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 100	USD 100	Precio Fijo

Mobiliario para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Silla REF. 5623 ergonómica, con ajuste reclinable. Color Negra	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 60	USD 60	Precio Fijo
Mobiliario para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Archivador en madecor melamínico resistente a la humedad, de 12 Puestos según plano NL7, Color Marrón	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 100	USD 100	Precio Fijo
Mobiliario para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Mesa de Juntas en madecor melamínico resistente a la humedad, de 10 Puestos según plano N8, Color Marrón	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 200	USD 150	Precio Fijo
Mobiliario para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Sillas REF. 5600, con ajuste reclinable. Color Negra	12	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 25	USD 300	Precio Fijo
Equipo para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Computador de Mesa Sony 22 Pulgadas, procesador Intel 8, Memoria RAM de 32MB, Disco Duro de Estado Solido de 5 Terabytes, Color Negro. Sistema Operativo Windows 10	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 800	USD 800	Precio Fijo

Equipo para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	licencia de Software (1 solo PC), Para Office completo: MS Project, Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, and Access.	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 300	USD 300	Precio Fijo
Equipo para la oficina del Coordinador de la implementación de la PMO	Impresora EPSON L220, sistema de inyección continua para 6500 impresiones a Color, Incluye Software, conectores y complementos para su puesta en marcha.	1	1-ago.-2018	compra por licitación	18-Jul-18	USD 200	USD 200	Precio Fijo
TOTAL						<u>USD</u> 16,750		

	IMPLEMENTACIÓN PMO DE APOYO EN LA ORGANIZACIÓN CONSTRUCTORA SERVING S.A.S	
FORMATO 4. Documentar Mejores Prácticas		
LUGAR:		FECHA:
PARTICIPANTES		
NOMBRE	ROL	FIRMA
1. Documentar Mejores Prácticas		
Acciones Correctivas TOMADAS	Mejores Prácticas IMPLEMENTADAS	Responsable
3. Retroalimentación General Mejores Prácticas		

	IMPLEMENTACIÓN PMO DE APOYO EN LA ORGANIZACIÓN CONSTRUCTORA SERVING S.A.S		
FORMATO 6. Documentar Fracazos			
LUGAR:		FECHA:	
PARTICIPANTES			
NOMBRE		ROL	FIRMA
1. Documentar Fracazos			
Fracazos incurridos	Observaciones	Responsable	
3. Retroalimentación General Fracazos			