



Diseño y plan de implementación de una metodología de gestión de proyectos para Servinformación SAS

Diana Marcela Ariza Rodríguez

Miguel Ángel Meléndez Montoya

Sergio Nicolás Rozo

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

08 de mayo de 2023

Diseño y plan de implementación de una metodología de gestión de proyectos para Servinformación SAS

Diana Marcela Ariza Rodríguez

Miguel Ángel Meléndez Montoya

Sergio Nicolás Rozo

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de Proyectos

Director (a):

Antonio Rodríguez Peña

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

08 de mayo de 2023

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá, 08 mayo de 2023

Dedicatoria

A nuestras familias, por su invaluable apoyo y fe en nosotros. A mi hijo, por su paciencia, y a Dios, que conoce los más profundos anhelos de nuestro corazón y nos lleva al cumplimiento de sus promesas.

Saber que se sabe lo que se sabe y que no se sabe lo que no se sabe; he aquí el verdadero saber.

Kung Fu Tzu

Agradecimientos

Queremos agradecer a la junta directiva de Servinformación por permitirnos realizar este trabajo dirigido. Y en especial a la vicepresidencia de operaciones por poner a nuestra disposición los datos y las herramientas para la recolección de la información.

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal diseñar una metodología de gestión y ejecución de proyectos para Servinformación SAS, a partir de un diagnóstico organizacional de la gestión de proyectos, de manera que, repercuta en obtener resultados que incrementen la eficiencia y mejoran el rendimiento en sus KPIs o medidores de gestión.

Inicialmente, se estableció el alcance del proyecto definiendo objetivos y la necesidad que se resuelve a través de la presente propuesta; para posteriormente definir un marco de referencia y las bases teóricas con relación a la gestión de proyectos, sus aportes al desempeño organizacional, así como a la efectividad de los resultados.

De la misma manera, se define el contexto de la organización y se plantea el esquema sobre el cual se realizó el diagnóstico que permitiera identificar la estructura instalada, prácticas de ejecución, monitoreo y medición, barreras que tienen para la gestión de proyectos.

Con base en el diagnóstico obtenido, se diseñó y recomendó una estructura de proyectos con una metodología ajustada a las necesidades y recursos de la compañía. Esto permitirá incrementar la eficiencia organizacional y el cumplimiento de los KPIs en la fase de ejecución de la compañía. Las implicaciones organizacionales a largo plazo tendrán un impacto positivo al contar con una estructura interdependiente y bajo estándares y metodologías definidas que permitirán a la compañía medir sus resultados y tomar acciones enfocadas a la mejora de la eficiencia.

Finalmente, se pueden destacar las implicaciones sociales que tendrán la consolidación de nuevos conocimientos, la comprensión y asimilación de procesos y la evocación de nuevos objetivos y responsabilidades en el talento humano seleccionado para la participación constante y consolidada. Todo esto generará un positivo impacto dentro de la estructura de la compañía. En conclusión, la tesis presenta un enfoque holístico para optimizar la ejecución de proyectos en la compañía Servinformación SAS y se espera que las recomendaciones presentadas permitan alcanzar los objetivos trazados por la organización.

Palabras clave: PMO, Proyectos, Optimización, Rendimiento, Ejecución.

Abstract

The main objective of this thesis is to diagnose the project execution structure of the company Servinformación SAS. Through this diagnosis, the aim is to identify the organization's needs and design a project management and execution methodology that allows for results that increase efficiency and improve performance in its KPIs or management metrics. Relevant information about the project, the reference framework, and the conceptual bases on which this thesis was based are presented in chapters three and four. Chapter five focuses on the company, specifically its project execution structure, while chapter six presents the investigative context, including quantitative and qualitative variables, to define the research methodology that will identify the installed structure, execution practices, monitoring and measurement, and current barriers.

Based on the diagnosis obtained, a project structure was designed and recommended with a methodology adjusted to the company's needs and resources. This will increase organizational efficiency and compliance with KPIs in the execution phase of the company. The long-term organizational implications will have a positive impact, as it will have an interdependent structure under defined standards and methodologies that will allow the company to measure its results and take actions focused on improving efficiency.

Finally, the consolidation of new knowledge, understanding and assimilation of processes, and the invocation of new objectives and responsibilities in the selected human talent for constant and consolidated participation will have social implications, generating a positive impact within the company's structure. In conclusion, the thesis presents a holistic approach to optimize project execution in Servinformación SAS, and it is expected that the recommendations presented will allow the organization to achieve its goals.

Keywords: (PMO, Projects, Optimization, Performance, Execution).

Tabla de contenido

Contenido

LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE TABLAS	11
1. INTRODUCCIÓN	12
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GENERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. JUSTIFICACIÓN.....	14
4. MARCO DE REFERENCIA	15
4.1. RESEÑA HISTÓRICA DE PROYECTOS.....	15
4.2. DEFINICIÓN DE GESTIÓN DE PROYECTOS.....	15
4.3. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO.....	16
4.4. GESTIÓN DE PROYECTOS	18
4.5 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS.....	35
4.6 OBSTÁCULOS O BARRERAS EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN.....	37
4.7 PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS Y ÉXITO DE LOS PROYECTOS	39
4.8 OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMO)	41
5. MARCO INSTITUCIONAL.....	44
5.1 MISIÓN.....	44
5.2 VISIÓN	45
5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	45
5.4 STAKEHOLDERS.....	46
5.5 PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	47
5.6 MAPA ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN	48
5.7 MAPA DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN	49
5.8 GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	49
6. DISEÑO METODOLÓGICO	50
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
6.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
6.3. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	51
6.4. MUESTRA.....	52

6.5. ANÁLISIS DE DATOS RECOLECTADOS.....	52
7. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.....	64
7.1 ANÁLISIS DE NIVEL DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN DE PROYECTOS.....	64
7.2 ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO	64
8. PLAN DE INTERVENCIÓN	68
8.1 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS, ALCANCE Y FUNCIONES DE LA PMO	69
8.2 DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y EQUIPO DE LA PMO	70
8.3 DIVULGACIÓN DEL ESTADO DE MADUREZ DE LA ORGANIZACIÓN.....	72
8.4. ESTRUCTURA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DE LA PMO.....	72
8.5 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN Y DESPLIEGUE.....	74
8.5 TIEMPO ESTIMADO PARA IMPLEMENTACIÓN DE PMO.....	75
8.6 RECURSOS ESTIMADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO.....	75
8.7 ANÁLISIS DE RIESGOS DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO	76
9. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	77
9.1. RECOMENDACIONES	77
9.2. CONCLUSIONES.....	78
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS	83

Lista de figuras

Figura 1 Fases genéricas de un proyecto.....	17
Figura 2. Capacidades y competencias de la PMO	25
Figura 3. Niveles de Madurez de Personas Modelo CMM	26
Figura 4. Conjunto de mejores prácticas Modelo CMMI.....	27
Figura 5. Niveles de Maduración, Modelo Kerzner	29
Figura 6. Niveles superpuestos	30
Figura 7. Retroalimentación entre los cinco niveles de madurez	31
Figura 8. Modelo OPM3 Mejores prácticas	33
Figura 9. Distinción entre "vida útil del producto" y "ciclo de vida del proyecto"	34
Figura 10. Diagrama simplificado de componentes, procesos y técnicas de PRINCE2	35
Figura 11. Oficina de apoyo PMO	42
Figura 12. Oficina de Control	43
Figura 13. Organigrama Servinformación SAS.....	45
Figura 14. Interesados planta de colaboradores	46
Figura 15. Líneas de Negocio	47
Figura 16. Productos y Servicios Servinformación SAS.....	47
Figura 17. Estrategia Aliados.....	48
Figura 18. Mapa de procesos.....	49
Figura 19. Percepción estructura de gestión de proyectos	53
Figura 20. Percepción preparación de gestión de proyectos	53
Figura 21. Involucramiento de los responsables de los equipos en las fases de planificación	54
Figura 22. Nivel de comunicación en los proyectos	55
Figura 23. Plataforma de seguimiento de proyectos.....	55
Figura 24. Asuntos pendientes en los proyectos	56
Figura 25. Ejecución y desviación presupuestal	66
Figura 26. Posible Impacto de la implementación PMO sobre la ejecución de proyectos	67
Figura 27. Funciones de una PMO	70
Figura 28. Organigrama sugerido de un equipo PMO	70
Figura 29. Contenido de Planes de gestión propuestos.	73
Figura 30. WBS de un caso práctico de implementación de PMO en Latinoamérica	74

Lista de Tablas

	Pág
Tabla 1. Áreas de conocimiento de proyectos	21
Tabla 2. Modelos de madurez en gestión de proyectos.....	24
Tabla 3. Resultados de aplicación de cuestionario Prácticas de gestión de proyectos.....	57
Tabla 4. Evaluación de iniciación de los proyectos.....	59
Tabla 5. Evaluación de planeación de los proyectos	59
Tabla 6. Evaluación de ejecución de los proyectos	60
Tabla 7. Evaluación en el monitoreo de los proyectos	60
Tabla 8. Evaluación en el cierre de los proyectos.....	60
Tabla 9. Evaluación de áreas de conocimiento de los proyectos	61
Tabla 10. Resultados de aplicación de cuestionario efectividad de la gestión de los proyectos.	62
Tabla 11. Ejecución presupuestal de los proyectos ejecutados en la organización.....	66
Tabla 12. Estructura del equipo para la PMO.....	71
Tabla 13. Tiempo estimado de ejecución.	75

1. Introducción

Tema de investigación: Ubica el campo de conocimiento que aborda el estudio monográfico y va acorde con las líneas de investigación del programa de maestría.

La gestión de proyectos se ha vuelto cada vez más importante para las organizaciones, y es un enfoque administrativo clave para lograr sus objetivos estratégicos. En este sentido, se entiende que un proyecto es un esfuerzo temporal que busca crear un producto, servicio o resultado único. La adopción de buenas prácticas de gestión de proyectos puede mejorar la visibilidad del proceso, la comunicación, la responsabilidad de los equipos de trabajo y la articulación con la estrategia de la organización, entre otros beneficios tangibles. Además, la sistematización permite mitigar riesgos, aprender de los errores y tomar decisiones basadas en la evidencia.

En este contexto, Servinformación SAS es una empresa que desarrolla soluciones tecnológicas para sus clientes y lleva a cabo proyectos que requieren la entrega de productos con características específicas de costo, tiempo y calidad. Actualmente, la compañía no cuenta con una oficina específica de gestión de proyectos, sino que ha establecido reuniones periódicas de seguimiento de estado de los proyectos, que no siguen ningún estándar de gestión de proyectos.

Por lo tanto, se propone abordar Servinformación SAS como caso para evangelizar a su equipo sobre la adopción de una metodología de gestión de proyectos que optimice la gestión de recursos y permita la toma de decisiones basadas en la evidencia. La pregunta de investigación que se aborda en este proyecto es: ¿Cuál es la metodología más adecuada para Servinformación SAS que le permitirá planear, ejecutar y controlar eficientemente la planeación y ejecución de sus proyectos?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar una metodología de gestión de proyectos y proponer un plan de implementación para la compañía Servinformación SAS

2.2 Objetivos específicos

- Evaluar y diagnosticar el estado actual del sistema de gestión de proyectos de Servinformación SAS.
- Diseñar una estructura y/o metodología de gestión de proyectos (PMO) en base a las necesidades identificadas para la organización.
- Proporcionar recomendaciones para una transición efectiva y una mejora continua en la gestión de proyectos de Servinformación SAS.

3. Justificación

“Los proyectos se usan a menudo como un medio de lograr el plan estratégico de la organización” (Project Management Institute, 2004, p. 4). Conforme a lo anterior, realizar gestión de proyectos es un reto para las empresas en especial para la industria de tecnología que no implementan una metodología para ello. La falta de sistematización desencadena riesgos altos en la ejecución y sin duda desconocimiento del impacto, los altos costos en tiempo, recursos y resultados pueden ser invisibles si hay ausencia de conocimiento de métodos, herramientas y técnicas para la gestión de proyectos.

Ahora bien, la rápida evolución del sector tecnológico supone que las organizaciones del sector sean cada vez más ágiles para el desarrollo de productos y soluciones, esto ha traído incluso en los últimos años nuevas formas de gestionar proyectos. Contar con estructuras específicas para la implementación de proyectos se hace necesario para agilizar estos procesos, de manera que, personas que cuentan con las capacidades para implementar conceptos de gestión de proyectos puedan implementar planes ágiles que mejoren los resultados.

Es así como surgen las denominadas Oficinas de Gestión de Proyectos o PMO (Project Management Office), estructuras que según Sierra (2017) generan a la interna de las empresas una sinergia que debe adoptar y coordinar la dirección de proyectos, aportando mucho valor al concatenar los proyectos con los objetivos estratégicos de las organizaciones.

Servinformación SAS es una empresa proveedora de servicios de tecnología que necesita contar con una metodología específica para la gestión de proyectos. Uno de los objetivos de Servinformación SAS es mejorar el indicador de cumplimiento de los tiempos en la entrega de sus proyectos. Actualmente solo el 75% de los proyectos que son ejecutados dentro de la organización cumplen en alcance, cronograma, presupuesto y calidad, por lo que el enfoque de la implementación de la PMO obedece a mejorar estos indicadores de rendimiento y cumplimiento. También Servinformación estima, según datos suministrados por su vicepresidente de operaciones, que en promedio se podrían optimizar el costo de los proyectos en un 14% si no se incurriera en reprocesos por la falta de estandarización en la gestión de proyectos.

La actualidad de Servinformación SAS corresponde a un panorama de cambio constante, no solo en los requerimientos de sus clientes sino en los desafíos del entorno en el sector de la tecnología, como lo son, el uso de tecnologías nuevas no probadas, la no existencia de procesos y documentos comparativos, y complejidad de consecución de capital humano con el conocimiento específico del área.

Por lo anterior, el presente proyecto atiende una necesidad de la organización en función del sector al que pertenece, el cual consiste en analizar el estado actual de la gestión de proyectos, para posteriormente, diseñar un plan de implementación de gestión de proyectos y así contribuir a que Servinformación conozca y optimice costos en el desarrollo de sus proyectos y mejore los resultados de acuerdo con los requerimientos de calidad que se desea ofrecer a los clientes.

4. Marco de referencia

4.1. Reseña histórica de proyectos

Aunque para algunas organizaciones parezca un tema de innovación el uso y desarrollo de proyectos, no lo es. Desde el inicio de la humanidad y para que prevalezca su existencia, se han formulado y ejecutado proyectos de diverso tipo. No obstante, concebido como campo de ciencia, tienen su origen durante la segunda guerra mundial, durante la ejecución de tareas de alta complejidad e importancia tecnológica, de hecho, se afirma que surge como respuesta a la complejidad de problemas militares, de índole comercial y gubernamental (Buttler, 1990). En ese orden de ideas, la dirección de proyectos no es un área de conocimiento nueva. Para tener una idea general de proyectos ejecutados por la humanidad, basta ver las pirámides de Egipto, o la majestuosa construcción del Taj Mahal, una, ampliación o reforma de una vía terrestre, una nueva invención tecnológica, entre muchos otros productos, servicios o creaciones únicas.

Como parte de la evolución, la ejecución de proyectos se ha convertido en una disciplina de estudio, que se ha ido estructurando con el tiempo. A continuación, se explica qué es un proyecto y la disciplina que concierne a ejecución de estos.

4.2. Definición de gestión de proyectos

De acuerdo con la literatura, “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”, esto indica que un proyecto siempre tendrá un inicio y

un fin, que se dará bien sea porque se alcanzaron los objetivos, o porque se canceló por agentes internos y/o externos (Project Management Institute, 2017, p, 4).

También se define un proyecto cómo “un esfuerzo complejo, no rutinario, limitado por el tiempo, el presupuesto, los recursos y las especificaciones de desempeño, que se diseñan para cumplir las necesidades del cliente” (Gray y Larson, 2009, p 5.), la cual ofrece con mayor claridad el concepto de que siempre se obtendrá un servicio o producto únicos, pueden haber elementos repetitivos dentro del proceso, que no alteran que el resultado sea único, también da la claridad de que se interactúa con diversas variables como lo son tiempo, presupuesto y alcance a través de la ejecución de estos.

Por su parte, la metodología utilizada para Europa, PRINCE®², define un proyecto como “una organización de carácter temporal que se crea con el propósito de entregar uno o más productos comerciales de acuerdo con un Business Case convenido”. (Turley, s.f.). Ésta metodología se caracteriza por tener un entorno controlado, y se basa en 7 principios, dentro de los cuales se cuenta con la gestión por excepción, que otorga cierta libertad de ejecución y se centra en entrega de productos por encima de ejecución de actividades.

Otro tipo de metodología es el P2M, el cual es un estándar instaurado por el Project Management Professionals Certification Centre (PMCC) y es la versión japonesa del sistema de dirección de proyectos y una guía para involucrados en la gestión de proyectos, con un enfoque gerencial, el cual define que un proyecto es una empresa de creación de valor con base a un procedimiento específico, que se completa en un plazo determinado y bajo unas restricciones definidas, que incluyen unos recursos y evaluación de circunstancias externas (Ohara, 2005).

Por otra parte, hay otras metodologías enfocadas en la ejecución de proyectos, como lo es Six Sigma, que como lo precisa Schwaber y Sutherland (2020) es un método de mejora de procesos cuyo fin es reducir las variaciones dentro de un proceso con el fin de mitigar y/o evitar las imperfecciones en un producto, por lo cual es una metodología con un amplio enfoque en procesos de manufactura y control de calidad.

4.3. Ciclo de vida de un proyecto

El ciclo de vida de un proyecto es el conjunto de fases por las que un proyecto atraviesa desde su concepción hasta su cierre. Proporciona un marco de referencia elemental para dirigir los proyectos, independientemente del proyecto involucrado. Según el Project Management Institute

(2017), puede ser consecutivo o secuencial, iterativo o paralelo, dependiendo del proyecto. Para Gray y Larson (2009), el ciclo de vida de los proyectos reconoce que hay alcances limitados y que algunos cambios son predecibles en cuanto esfuerzo y enfoque a lo largo del proyecto. En la figura 1, se muestra un ciclo de vida genérico de un proyecto desde la conceptualización del Project Management Institute.

Figura 1 Fases genéricas de un proyecto



Fuente de PMBOK 7ta edición

Los ciclos pueden ser predictivos, iterativos, incrementales, adaptativos o híbridos. A continuación, se detalla cada uno:

- **Predictivo:** El enfoque predictivo en la gestión de proyectos se basa en la definición temprana del alcance, tiempo y costo del proyecto en la fase inicial del ciclo de vida. Este enfoque implica que cualquier cambio en el alcance del proyecto debe ser gestionado con precaución y de manera cuidadosa, para evitar retrasos y sobrecostos innecesarios. Por lo tanto, se hace hincapié en la importancia de una planificación rigurosa y detallada desde el principio para lograr el éxito del proyecto.
- **Iterativo:** El alcance del proyecto se determina en fases tempranas de este, sin embargo, el tiempo y costo de proyecto se van ajustando periódicamente conforme avanza el proyecto.
- **Incremental:** Implica la producción del entregable se produce a través de una serie de iteraciones o fases y se considera que está completo solo hasta la última entrega o iteración.

- Adaptativo: son ciclos de vida ágiles, orientados al cambio y a la adaptación a medida que se ejecuta el proyecto.
- Híbrido: Es una combinación de los enfoques predictivo y adaptativo en la gestión de proyectos. Este enfoque se utiliza para proyectos en los que se requiere una planificación detallada al principio del proyecto, pero también se necesitan ajustes a medida que avanza el proyecto.

Dentro de la metodología PRINCE®2, Turley (s.f.) precisa que un proyecto debe dividirse por etapas, ya que éstas permiten su gestión y control. Adicionalmente, cada etapa debe tener objetivos y entregables claros. El ciclo de vida del proyecto incluye el pre-proyecto, fase de inicio, fases subsiguientes y fase final de entrega. Adicionalmente, en esta metodología, el proceso tiene siete fases, las cuales son:

- Puesta en marcha del proyecto (SU)
- Dirección del proyecto (DP)
- Inicio del proyecto (IP)
- Control de cada fase (CS)
- Gestión en la entrega de los productos (PD)
- Gestión de los límites de las fases (SB)
- Cierre del proyecto (CP)

4.4. Gestión de proyectos

Todo el proceso de ejecución de los diversos proyectos se conoce actualmente como gestión de proyectos, el cual comprende varias áreas de conocimiento que interactúan entre sí para el alcance de objetivos. A continuación, se profundiza el concepto:

4.4.1 Definición

Conocido también como dirección de proyectos o administración de proyectos, la cual se reconoce como “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este” (Project Management Institute, 2017, p, 12). Se han identificado varios procesos de dirección de proyectos, los cuales se aplican según las necesidades del proyecto. La aplicación e integración adecuada de dichos procesos

puede promover la eficacia y eficiencia de la ejecución de estos. Una gestión de proyectos articulada eficazmente puede contribuir a cumplir con los objetivos del negocio, incrementar las posibilidades de éxito, entregar los productos acordados en el momento adecuado, evitando así la probabilidad de retrabajo, retrasos, impactos negativos en costos de ejecución e incluso pérdida de reputación de la organización.

De acuerdo con los estándares internacionales ISO, la gestión de proyectos es la aplicación de métodos, herramientas, técnicas y competencias en un proyecto y es desarrollado a través de la unificación de varios procesos (ISO 21500, 2012).

4.4.2 Ciclo de vida de la gestión de un proyecto

De acuerdo con el estándar del Project Management Institute (2017), el ciclo de vida de un proyecto se refiere a las fases que tiene un proyecto desde que inicia hasta que termina. El ciclo de vida del proyecto dentro de la gestión de proyectos se lleva a cabo con la ejecución de una serie de actividades conocidas como procesos de dirección de proyectos. Cada proceso produce una o más salidas a partir de una o más entradas mediante el uso de herramientas y técnicas adecuadas para la dirección de proyectos. Estos procesos pueden contener actividades superpuestas que tienen lugar a lo largo de todo el proyecto y proporcionan el marco de referencia básico para dirigir el proyecto.

De la misma manera, el Project Management Institute (2017), define que la dirección de proyectos cuenta con grupos de procesos, independientes de las fases del proyecto, que son una secuencia lógica ejecutada para alcanzar los objetivos establecidos. Se establecen en los cinco grupos que se nombran a continuación.

- Grupo de proceso de inicio: realizado para definir un nuevo proyecto, o una nueva fase de un proyecto ya en curso.
- Grupo de procesos de planificación: realizados para establecer el alcance del proyecto, detallar y refinar los objetivos de este, y los esfuerzos requeridos para alcanzarlos.
- Grupos de proceso de ejecución: procesos realizados para llevar a cabo el trabajo definido en el proceso de planificación y alcanzar el cumplimiento de los objetivos.
- Grupos de procesos de monitoreo y control: procesos con la función de realizar el seguimiento y análisis del desempeño de ejecución del proyecto, generando así alertas

tempranas para subsanar riesgos o imprevistos y generar los cambios necesarios dentro de un tiempo pertinente para ajustar el plan.

- Grupo de procesos de cierre: en estos grupos se realiza el cierre formal del proyecto, fase o contrato.

Por su parte, en la metodología PRINCE®2, el ciclo de vida del proyecto incluye el pre-proyecto, fase de inicio, fase subsiguiente (s) y fase final de entrega, con unas intervenciones internas o entes de control. Otra metodología ampliamente validada es el Scrum, Schawawer y Sutherland (2013), precisar que se trata de una metodología orientada al diseño y desarrollo ágil de productos y servicios, se enfoca en determinar el ciclo de vida de un proyecto bajo las siguientes etapas:

- Redacción de stories por parte del producto owner que sería algo similar al gerente del proyecto.
- Se priorizan estas “User Stories* y se organizan de acuerdo con esta priorización
- Se planifican sprints, que son las unidades básicas de trabajo bajo esta metodología y se descomponen en tareas o pequeños hitos a ejecutar.
- Se establece la iteración de cada sprint
- Reunión diaria para verificar sprints
- El ciclo termina con el alcance del objetivo del sprint y allí, se repite todo el proceso.

4.4.3 Áreas de conocimiento de soporte a la gestión de los proyectos

Estos grupos o fases también se subdividen en diversas áreas de conocimiento, las cuales han sido identificadas dentro del campo de ciencia de la dirección de proyectos y con una definición de acuerdo con los requisitos, de acuerdo con términos de estos, sus prácticas, sus entradas y salidas, y no menos relevante, por las herramientas y técnicas empleadas. Por ejemplo, para el Project Management Institute (2017), establece cinco grupos de procesos y diez áreas de conocimiento que interactúan con estos grupos y son las más utilizadas en la mayoría de los proyectos ejecutados. Estas (10) diez áreas son enumeradas y explicadas en el PMBOK y son descritas en la siguiente tabla 1:

Tabla 1. Áreas de conocimiento de proyectos

#	Área de conocimiento	Descripción
1	Gestión de la integración del proyecto	Se describe como aquellos procesos y actividades que se llevan a cabo para poder identificar, también definir, alternar y/o unificar, coordinando diversos procesos y actividades con el fin del asertivo gerenciamiento de este.
2	Gestión del alcance del Proyecto	Procesos necesarios para identificar plenamente el alcance, generando límites claros y mitigando cualquier posibilidad de cambio o añadiduras al alcance del proyecto. Esto parte desde el entendimiento pleno del objetivo de la ejecución y de desarrollarlo.
3	Gestión del cronograma del proyecto	Incorpora ciertos procesos que buscan asegurar la definición cronológica de ejecución acertada, mitigando adiciones o retrasos durante la ejecución.
4	Gestión de los costos del proyecto	Esta área de conocimiento tiene como finalidad planificar, identificar y estimar adecuadamente los recursos que se requieren para la ejecución, recursos de todo tipo, incluyendo si hay necesidad financiación y muy importante, el control de estos a través de la ejecución.
5	Gestión de la calidad del proyecto	En este proceso, se lleva a cabo la integración de todos los requerimientos de calidad de acuerdo con las políticas de la organización, en todas las etapas del proyecto, con un objetivo global que es la satisfacción de las expectativas de los interesados, por lo que es muy

#	Área de conocimiento	Descripción
		importante conocerlas plenamente durante la estimación del alcance.
6	Gestión de recursos del proyecto	A través de este proceso, se logra reconocer, planificar, y gestionar todos los recursos a todo nivel, que serán necesarios para la ejecución.
7	Gestión de las comunicaciones del proyecto	A través de esta sección, se estima, plantea la ruta de comunicaciones, la estrategia de gestión de las mismas, con el fin de asegurar que sean asertivas, de calidad, y vayan al stakeholder adecuado, y no menos importante, que sean altamente oportunas.
8	Gestión de los riesgos del proyecto	Se realiza durante todas las etapas de ejecución del proyecto, debe lograr la plena identificación, el respectivo análisis y una de sus salidas más importantes, es el plan de mitigación de estos, siendo específicos con la estrategia de monitoreo y respuesta.
9	Gestión de las adquisiciones del proyecto	Se valida todo lo que es necesario adquirir para la ejecución, a nivel de equipos, de contratar servicios, o productos por fuera de la organización, etc.
10	Gestión de los interesados del proyecto	Se ejecuta durante todas las etapas del proyecto, su finalidad más importante es identificar en términos de influencia, interés y poder, a cada uno de los interesados, generando la respectiva estrategia de gestión de ellos, de acuerdo con las expectativas particulares de cada uno, lo cual mitiga temas de

#	Área de conocimiento	Descripción
		contratiempos o influencia negativa sobre decisiones evitando contratiempos.

Fuente: PMI PMBOK 7ta edición

4.4.4 Madurez dentro de la gestión de nuestros proyectos

Según Parviz & Ginger (2002), este ítem se define como el proceso combinado de buenas prácticas en el que una organización muestra la forma de gestionar sus proyectos, estipulando unas metas por nivel de madurez que le permitirán mejorar continuamente el uso efectivo de sus recursos.

Según los autores en mención, hay diferentes tipos de estándar que utilizan las empresas de acuerdo con el propósito del negocio, con el fin de mejorar sus procesos, sus herramientas y su eficacia en cuanto al producto final. Sin embargo, las necesidades cambian y las empresas deben adaptarse a esos cambios, es así como la madurez de la gestión de los proyectos se convierte en la estrategia para enfrentar el cambio y favorecer indicadores tanto de gestión como de calidad.

Para precisar el modelo de madurez, se requiere realizar un diagnóstico que dé cuenta del estado actual y se procede a realizar una comparación con estándares para así identificar debilidades y oportunidades de mejora y desempeño en los proyectos. “Los modelos de madurez son un conjunto estructurado de buenas prácticas teniendo en cuenta diferentes criterios de análisis, efectuando una revisión de las herramientas e indicadores, permitiendo identificar así; capacidades, procesos y activos instalados en la gerencia de proyectos de una organización” (Parviz & Ginger, 2002 p.86)

4.4.4.1 Modelos de madurez de gestión de proyectos

Las empresas tienen la necesidad de progresar en el desarrollo de sus procesos, avanzando en la ejecución de un plan estratégico, sin tener una perspectiva de si el camino que toman es el

adecuado o, por el contrario, sus decisiones respecto a procesos están obstaculizando el alcance con errores repetitivos, disminuyendo así la posibilidad de éxito en sus proyectos.

El PMI considera que un modelo de madurez es un área de trabajo que logra copilar e interpretar procesos eficaces que se desarrollan en diversas áreas como la planificación estratégica, el desarrollo de negocios, sistemas de gestión de riesgos, tecnología de la información, entre otros, y cada una de estas capacidades y competencias para ejecución, pueden, bajo todo ámbito, ser medidas y evaluadas (Hill, 2004).

En la actualidad existen más de treinta modelos de madurez en gestión de proyectos, en la tabla 2 se referencian algunos de ellos, estos estándares son marcos de referencia y definen la madurez en gestión de proyectos como “un nivel de sofisticación que indica las prácticas actuales de la organización en gestión de proyectos, procesos y su desempeño” (Ibbs y Kwak, 2000, citado en Redondo-Salas, 2017).

Tabla 2. Modelos de madurez en gestión de proyectos

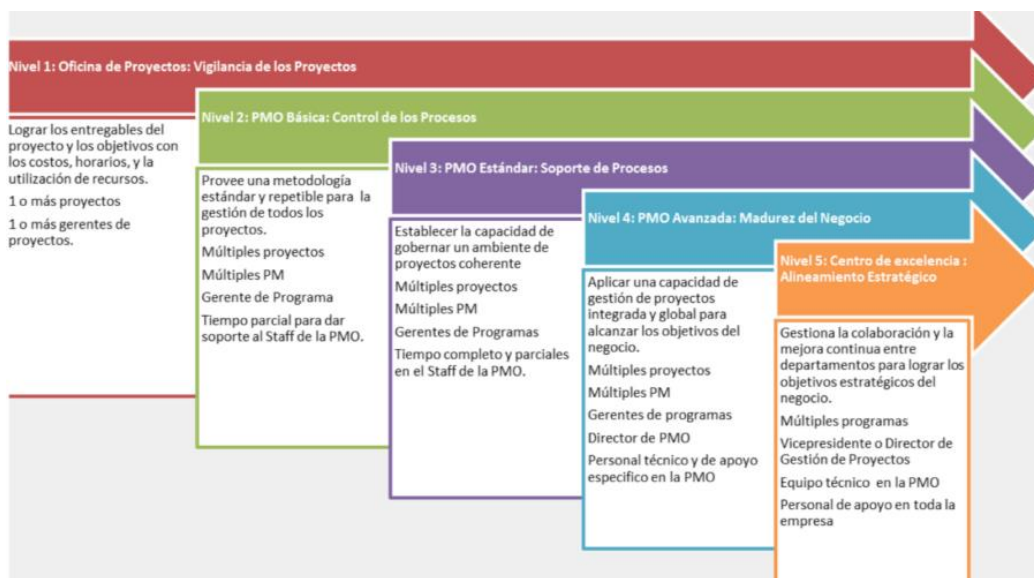
Nr	Acronym	Name	Owner
1	OPM3	Organizational Project Management Maturity Model	Project Management Institute (PMI)
2	P3M3	Portfolio, Programme, Project Management Maturity Model	Office of Government Commerce (OGC)
3	P2M	Project & Program Management for Enterprise Innovation (P2M)	Project Management Association of Japan (PMAJ)
4	PMMM	Project Management Maturity Model	PM Solutions
5	PPMMM	Project Portfolio Management Maturity Model	PM Solutions
6	PMMM	Programme Management Maturity Model	Programme Management Group
7	PMMM	Project Management Maturity Model	KLR Consulting
8	(PM)2	The Berkeley Project Management Process Maturity Model	Department of Civil Engineering University of California at Berkeley
9	ProMMM	Project Management Maturity Model	Project Management Professional Solutions Limited
10	MINCE2	Maturity Increments IN Controlled Environments	MINCE2 Foundation

11	PPMM	Project and Portfolio Management Maturity	PriceWaterhouseCoopers (PWC) Belgium
12	CMMI	Capability Maturity Model Integration	Software Engineering Institute (SEI)
13	SPICE	Software Process Improvement and Capability dEtermination	Software Quality Institute Griffith University, Australia
14	FAA-iCMM	Federal Aviation Administration - Integrated Capability Maturity Model	US Federal Aviation Administration
15	Trillium	Trillium	Bell Canada
16	EFQM	EFQM Excellence Model	European Foundation for Quality Management (EFQM)
17	COBIT	Control Objectives for Information and related Technology	Information Systems Audit and Control Association (ISACA)
18	INK	INK Managementmodel	Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK)
19	ProjectProof	VA Volwassenheidsmodel	Van Aetsveld
20	PAM	Project Activity Model	Artemis
21	Project Excellence Model	The Project Excellence Model	Berenschot
22	PMMM	Project Management Maturity Model	International Institute for Learning (IIL) H. Kerzner

Fuente: Tjie, J. M. (21 de Septiembre de 2007)

Estos modelos se desarrollan basados en los modelos de madurez empresarial y CMMI de los cuales se desprenden los modelos a proponer: Kerzner, OPM3 y Prince; son modelos que tienen relevancia en los ámbitos empresariales, especialmente en las áreas de TI. Según Hill (2004), la gran mayoría de estos modelos son representados en niveles de madurez, en el cual, cada uno de estos niveles o pisos, se encuentra logado a unas características específicas y/o competencias dentro de la ejecución.

Figura 2. Capacidades y competencias de la PMO



Fuente: Hill, G. M. (2004)

A continuación, se describe brevemente algunos de estos modelos de madurez, que son ampliamente conocidos en la actualidad.

a. **Modelo CMM:** (Capability Maturity Model) o Modelo de capacidad de madurez desarrollado por la Universidad Carnegie-Mellon para el Software Engineering Institute (SEI). Este modelo establece un conjunto de prácticas o procesos agrupados en Áreas Clave de Proceso. Para cada área de proceso define un conjunto de buenas prácticas ejecutadas por el personal de una dependencia como aparece en el modelo CMM a continuación (Cuevas, 1998 citado en Jones, 2006).

Figura 3. Niveles de Madurez de Personas Modelo CMM



Fuente R (Jones, 2006)

b. **El modelo CMMI:** (Capability Maturity Model Integration) o Integración de sistemas modelos de madurez de capacidades, es un modelo importante para la mejora de procesos y el desarrollo de software. Las empresas que lo implementan experimentan una mayor productividad y calidad en sus entregables, una mejor duración del ciclo de vida y presupuestos más precisos y predecibles (Casafranca, 2019).

Proporciona un marco y un lenguaje común, lo que permite una ruptura de las barreras de la comunicación en el interior de las organizaciones. Involucra al equipo de trabajo al punto de enfocarse específicamente en la mejora sin perder idea global del requerimiento, aportando un lineamiento de Procesos, Actividades, Tareas y alertas de forma secuencial, como aparece en la figura 4, dotando así al equipo de trabajo, años de experiencia a través de su comunidad, creando una sinergia en pro de mejorar la satisfacción del cliente (Gómez, 2017).

Figura 4. Conjunto de mejores prácticas Modelo CMMI



Fuente: Instituto de CMMI (2021)

Modelo KERZNER: El Modelo creado por Harold Kerzner (2019), presenta una oportunidad para aquellas empresas que realizan planeamiento estratégico, buscando excelencia en sus procesos, los cuales les permiten alcanzar madurez y experiencia en un periodo razonable de tiempo. Como dato adicional Kerzner presenta como la mayoría de modelos un listado de buenas prácticas, para este caso denominados como los 16 puntos, relaciona recomendaciones que permiten una gestión efectiva de procesos con el único fin de optimizar recursos.

Los 16 puntos prácticas para proyectar gestión de madurez según Kerzner:

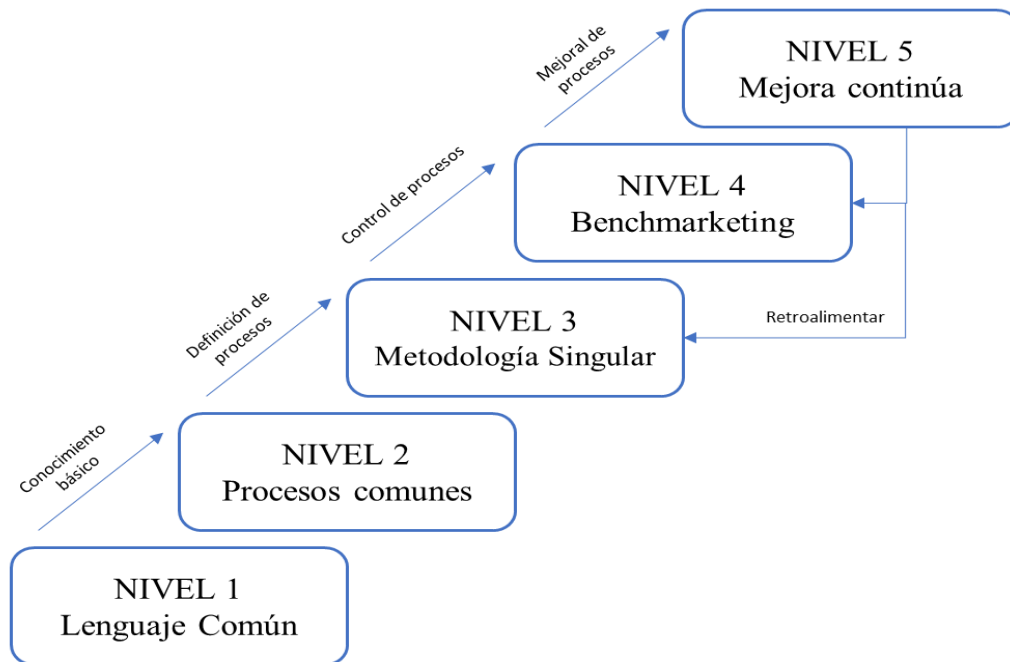
- Adopte una metodología de gestión de proyectos y úsela de manera consistente
- Implementar una filosofía que impulse a la empresa hacia la gestión de proyectos, madurez y comunicarlo.
- Comprometerse a desarrollar planes efectivos al comienzo de cada proyecto.
- Minimice los cambios de alcance al comprometerse con objetivos realistas.
- Reconocer que la gestión de costos y horarios son inseparables.
- Seleccione la persona adecuada como gerente de proyecto.

- Proporcionar a los ejecutivos información del patrocinador del proyecto, no la gestión del proyecto
- Fortalecer la participación y el apoyo de la gestión de línea.
- Concéntrese en los entregables en lugar de los recursos.
- Cultive una comunicación efectiva, cooperación y confianza para lograr madurez rápida de gestión de proyectos.
- Compartir el reconocimiento del éxito del proyecto con todo el equipo de proyecto y manejo de línea.
- Eliminar reuniones no productivas.
- Concéntrese en identificar y resolver problemas de manera temprana, rápida y rentable.
- Mida el progreso periódicamente.
- Utilice el software de gestión de proyectos como herramienta, no como sustituto de planificación o habilidades interpersonales.
- Instituir un programa de capacitación para todos los empleados con actualizaciones periódicas basadas sobre lecciones documentadas aprendidas.

No todas las empresas están de acuerdo con los plazos de maduración, algunas sugieren que se puede acelerar mediante la planificación estratégica del proyecto. La simple implementación de gestión de proyectos, incluso durante un período prolongado de tiempo, puede no ser suficiente para alcanzar la excelencia. En cambio, puede dar lugar a errores repetitivos, concluyendo que el aprendizaje de errores propios puede ser más beneficioso que aprender de los errores de otros. Casos de empresas como Motorola, Nortel, Ericsson y Compaq han implementado la planificación estratégica para la gestión de proyectos, y los resultados resaltan el éxito de sus procesos (Kerzner, 2019).

El modelo de madurez de gestión de proyectos es fundamental para una gestión efectiva (PMMM) Project & Program Management Maturity Model de PM Solutions, que se compone de cinco niveles, como se muestra en la figura 5. Representan un grado diferente de madurez en gestión de proyectos (Kerzner, 2019).

Figura 5. Niveles de Maduración, Modelo Kerzner



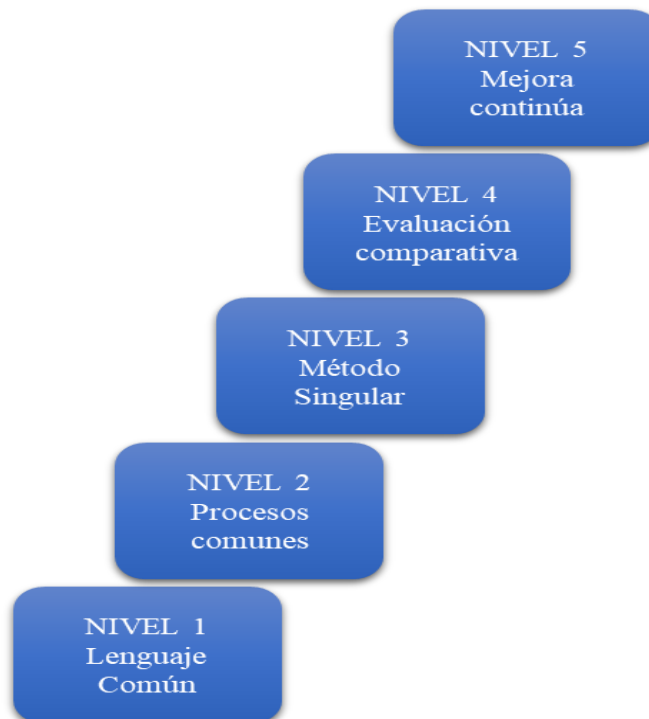
Fuente: Kerzner 2019

- Nivel 1. Lenguaje Común: Consiste en adoptar por parte de las corporaciones una gestión de proyectos. Da prioridad hacia una buena comprensión del conocimiento básico sobre gestión de proyectos, junto con el lenguaje.
- Nivel 2. Procesos Comunes: La organización reconoce la forma de abordar procesos definiendo la manera de desarrollarse aumentando las probabilidades de éxito en un proyecto, repitiendo esas mismas experiencias y prácticas en otros proyectos. También se incluye el reconocimiento de los principios de gestión de proyectos, aplicando y apoyando las otras metodologías empleadas por la empresa.
- Nivel 3. Metodología Singular: en este nivel, la organización reconoce el efecto de combinar todas las metodologías corporativas en una metodología singular, enfatizando en la gestión de proyectos. Los efectos sinérgicos traen consigo el control de Actividades basados en una sola metodología, en contraste con diversas metodologías.
- Nivel 4. Evaluación Comparativa: Esta fase contiene el reconocimiento hacia una mejora de procesos como componente necesario para mantener una posición privilegiada. El benchmarking o comparativa de desempeño debe ser realizada continuamente. La empresa debe decidir con quién compararse y bajo qué criterios.

- Nivel 5. Mejora Continua: En este nivel, la organización analiza la información recolectada mediante evaluación comparativa o benchmarking y luego define si la información recaudada mejorará la metodología.

Cuando se habla de niveles de madurez existe una creencia errónea en cuanto a procesos, los cuales deben realizarse secuencialmente, esto no es necesariamente cierto, algunos niveles pueden superponerse. La magnitud de la superposición se basa sobre la cantidad de riesgo que la empresa está dispuesta a tolerar. Por ejemplo, una organización puede iniciar el desarrollo de listas de verificación de gestión de proyectos para apoyar la metodología mientras sigue capacitando en gestión de proyectos a su equipo de trabajo. Es claro que existe una superposición, el orden en que se llevan a cabo las fases puede variar. Por ejemplo, es posible que el nivel 1 y nivel 2 se superpongan, el Nivel 1 aún debe ser completado antes de que se pueda completar el nivel 2. La superposición de varios de los niveles puede tomar lugar, como se demuestra en la figura 6.

Figura 6. Niveles superpuestos

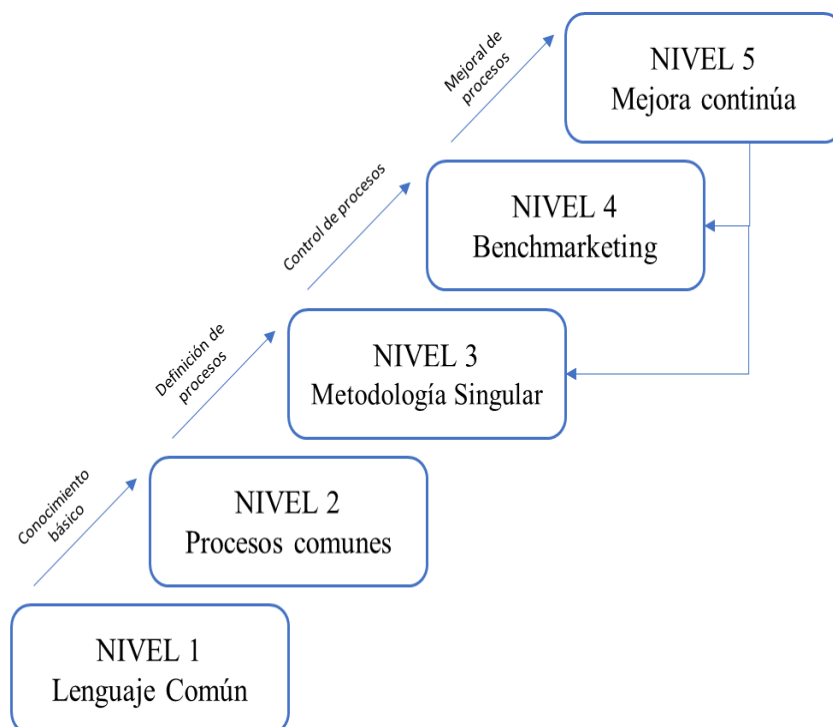


Fuente: Modelo Kerzner (2019)

- Superposición de Nivel 1 y Nivel 2: Esta superposición ocurrirá porque la organización puede iniciar la mejora de los procesos de gestión de proyectos, se pueden adaptar los criterios del lenguaje común o los métodos de entrenamiento.
- Superposición de Nivel 3 y Nivel 4: Esta superposición se da mientras la organización está desarrollando una metodología singular, o se están haciendo planes sobre el proceso para mejorar la metodología.
- Superposición de los niveles 4 y 5: a medida que la organización da valor a la evaluación comparativa, da a relucir una mejora continua en los procesos y los cambios se efectúan de manera más rápida, este proceso refleja una retroalimentación del nivel 5 a nivel 4 y nivel 3.

La empresa se compromete más con la evaluación comparativa y la mejora continua, la velocidad de su progreso puede aumentar adaptando posibles cambios logrando así que estos dos niveles tengan importante superposición. La retroalimentación de los Niveles 5 ,4 y 3, forman un ciclo de mejora continua como aparece en la figura 7.

Figura 7. Retroalimentación entre los cinco niveles de madurez



Fuente: Modelo Kerzner (2019)

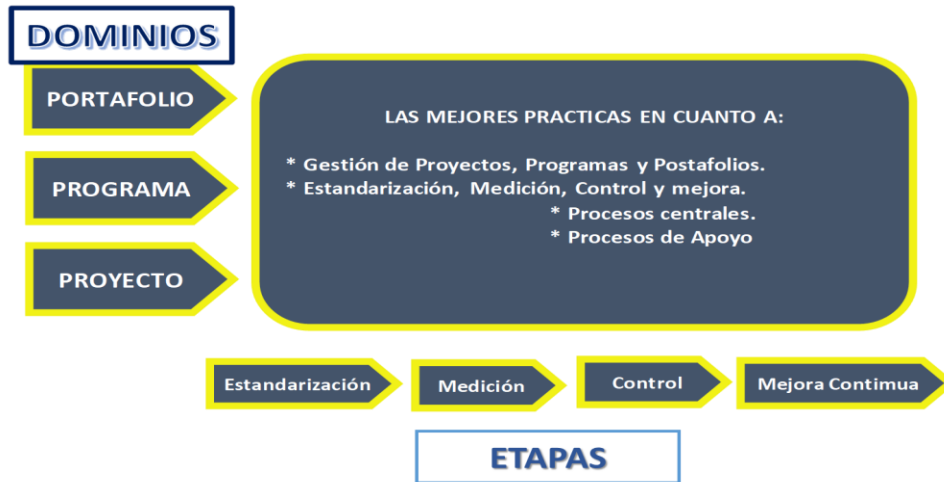
Modelo OPM3: El mundo globalizado requiere entender que existe un desafío constante por parte de las organizaciones las cuales deben innovar, no solo en sus servicios sino también en los procesos internos, favoreciendo el entorno competitivo de su equipo de trabajo y de su entorno socio económico, llevando a las dependencias que dirigen proyectos a tomar ese importante rol en la estructura de su organización, el siguiente estándar (OPM3) tiene como principal componente mejorar continuamente las habilidades y herramientas dentro de su administración, en especial cuando se trata de gestión de los proyectos.

OPM3 Conocido como Organizational Project Management Maturity Model es un estándar creado por del PMI, que aplica los principios de la administración de proyectos a nivel organizativo, concibe la gestión de proyectos de la organización como la aplicación de conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas a las actividades de la organización para lograr sus objetivos a través de los proyectos (PMBOK, 2017). Este estándar resalta 3 elementos básicos en su modelo:

- a. Conocimiento: es el suministrado por el PMBOK, OPM3 y el standard for Program Management, estos tres estándares son la base del conocimiento con los que tienen que contar los integrantes de los equipos de proyectos de la organización.
- b. Evaluación: ayuda a la organización a identificar su nivel de madurez actual y las mejores prácticas en las que deben enfocarse sus habilidades y capacidades.
- c. Mejora: podrá usar la lista de capacidades que de acuerdo con la evaluación aún no se han desarrollado con el fin de confeccionar el plan de mejoras es fundamental tener en cuenta que, aunque la evaluación indica prácticas que se deben mejorar en orden de prioridad, el plan de mejora en si dependerá de la organización y podrá abarcar reformas en el organigrama como cambios de gerentes, reestructuraciones y otras iniciativas que van más allá de lo que OPM3 abarca (Tedesco, 2008).

A continuación, en la figura 8, se observa el modelo de mejores prácticas de la OPM3.

Figura 8. Modelo OPM3 Mejores prácticas



Fuente (PMBOK, 2017)

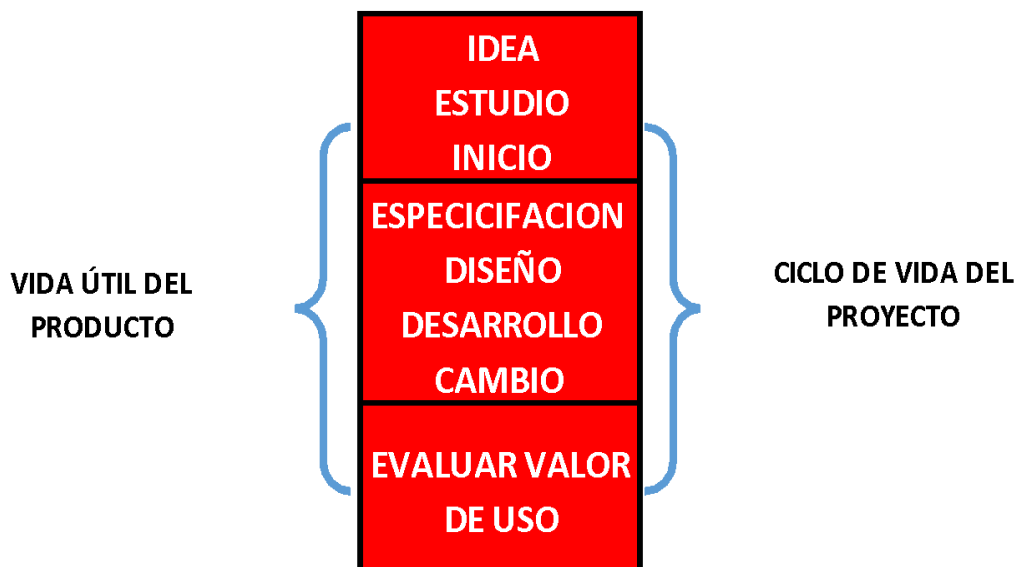
Este modelo de madurez creado por el PMI es aplicable a todo tipo de organizaciones con el objetivo de convertirse en un estándar que garantice su eficacia y calidad con el fin de gestionar proyectos y a la par el crecimiento de la empresa (PMBOK, 2017, p. 19).

Si la organización involucra a su equipo de proyectos en la ejecución de las actividades de gestión organizacional, podrá interactuar de manera activa y coherente efectuando los cambios organizativos necesarios dentro de su dependencia, gestionando así, la cartera de inversiones que sustentan estas iniciativas de cambio, este estándar propone un grupo de procesos de gestión que permiten aumentar la probabilidad de obtener beneficios en las organizaciones. La implementación exitosa de una nueva estrategia organizacional puede convertir una buena organización en una excelente. Por el contrario, las estrategias que fracasan o generan malos resultados pueden dañar rápidamente la reputación de la organización y marca, interna y externamente (PMBOK, 2017).

Modelo Pince2: "PRINCE" significa Proyecto en entornos controlados, se describe como un método creado para una gestión efectiva de proyectos, teniendo como base la experiencia recopilada de decenas de proyectos, si bien el método tuvo inicios en 1989 ha tenido a lo largo de los años diferentes actualizaciones, para el presente documento se revisa en detalle su edición del 2002 (Wideman, 2005).

El manual del Prince2 tiene un alcance limitado, ya que hace una distinción entre “vida útil del producto” y “Ciclo de vida del proyecto” como se muestra en la figura 9 este manual abarca desde la configuración inicial del proyecto hasta el final exitoso, añadiendo el desarrollo de la solución al requerimiento y la planificación de nivel intermedio. En términos generales el Prince2 inicia la labor de ejecución de manera formal basándose principalmente en la experiencia recopilada de una extensa comunidad, la cual incorpora al manual muchos años de buenas prácticas en gestión de proyectos, proporcionando un enfoque flexible y adaptable para todo tipo de proyecto (Wideman, 2005).

Figura 9. Distinción entre "vida útil del producto" y "ciclo de vida del proyecto"



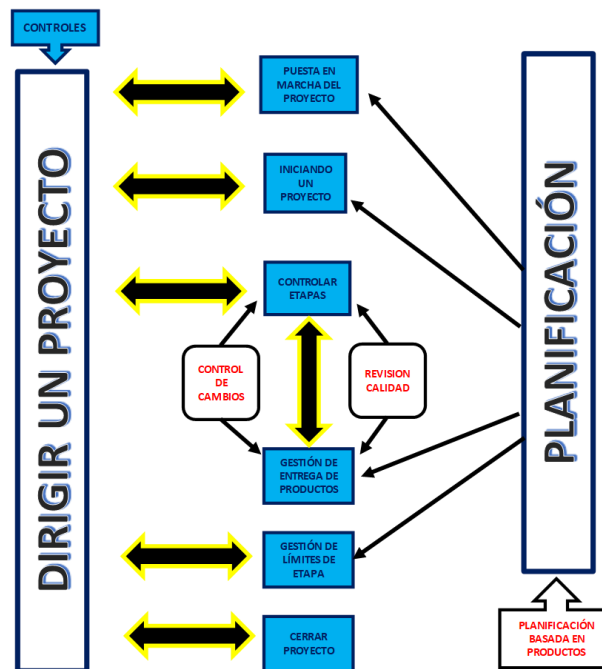
Fuente (Wideman, 2005)

El **estándar Prince2** se enfoca en la entrega de productos asociados al proceso de Gestión del proyecto, denominados como productos estándar de gestión y no en actividades. El enfoque principal del estándar está organizado en cinco partes principales, introducción, procesos (8 Principales), componentes, técnicas y apéndices,

El modelo de procesos del Prince2 ha sido modificado desde la versión 2002, muestra la perspectiva del ejecutivo señalando seis procesos centrales actuando sobre los Componentes, de los cuales hay ocho elementos discretos y que esencialmente representan productos de

gestión de proyectos o "activos". Los dos procesos restantes, dirección y planificación muestran un conjunto de todo el sistema.

Figura 10. Diagrama simplificado de componentes, procesos y técnicas de PRINCE2



Fuente (Wideman, 2005)

En la figura 10 se puede concluir que los tres procesos principales, que corresponden a la puesta en marcha, inicio y control de etapas, están en el dominio de la junta de proyecto. Por otra parte, los tres niveles inferiores están en el dominio del gerente del proyecto. PRINCE2 establece una distinción entre proyecto, etapas de gestión y etapas en el desarrollo del producto como dos secuencias distintas (Wideman, 2005).

4.5 Beneficios de la implementación de una metodología de gestión de proyectos

Los diferentes estándares de la gestión de proyectos antes mencionados tienen en común el enfoque en la mejora continua de procesos, herramientas, recursos físicos y humanos de una organización basado en la experiencia que se obtiene en los proyectos que ejecutan las organizaciones. Una metodología propone la estandarización, estructuración y organización de

los procesos, permitiendo enfocar los proyectos en una sola forma de trabajar, obteniendo éxitos y aprendiendo de errores.

El uso de una metodología en la gestión de un proyecto persigue unos beneficios específicos (Montserrat, 2015):

- Organizar los tiempos de proyecto
- Proporcionar herramientas para estimar de forma correcta tiempos y costes
- Ayudar a gestionar y minimizar los riesgos del proyecto
- Mejorar la relación entre coste y beneficio de los recursos
- Desarrollar las habilidades del equipo

De acuerdo con un estudio llevado a cabo por Stanleigh (2006), el cual se desarrolló con 750 organizaciones y/o empresas, al preguntar el ¿por qué implementar una PMO dentro de las organizaciones?, la apreciación fue:

- Los proyectos alcanzan mayor éxito en su ejecución (82%).
- Las herramientas de la oficina de proyectos son ampliamente reutilizables y están soportadas con diversos procesos (74%).
- Representa amplio rango de mejoras dentro de las organizaciones (66%).
- Proporcionar bases para construir una cultura interna en la organización orientada a proyectos (64%).

Partiendo de lo anterior, según Sheaff (2011) la implementación de una PMO puede desencadenar mejor control de tareas, procesos y datos, que tendrá como resultado la reducción de costos y una inevitable mejoría en la calidad de los proyectos que ejecuta la organización. Adicionalmente, permitirá medir, calificar, retroalimentar, y generar un mejoramiento continuo que se verá reflejado en resultados más eficaces con amplia información a disposición.

4.6 Obstáculos o barreras en el proceso de implementación de metodologías de gestión de proyectos dentro de la organización

Existen varios estudios y literatura que documenta los principales desafíos de una PMO. Por ejemplo, Crawford (2002) considera trece items dentro de los principales retos en la implementación y ejecución:

- Ausencia de una cultura corporativa flexible que permita mitigar la resistencia al cambio.
- Ausencia de gerentes de proyecto con experiencia y amplio liderazgo.
- Ausencia de estrategias en gestión de cambios que den paso a la eficiencia.
- Incumplimiento en el diseño de la PMO, el cual debe estar basado en las necesidades de la empresa.
- Falta de compromiso por stakeholders internos en el momento de definir la metodología aplicable en la organización y las herramientas necesarias.
- Ineficiente y pobre definición y comunicación de los propósitos planteados para la PMO y los respectivos objetivos de esta.
- Ausencia de apoyo de la alta dirección de la organización.
- Ausencia de comprensión de la autoridad y la responsabilidad de la oficina de proyectos.
- Pobre alineación de la estrategia de la oficina de proyectos con la estrategia organizacional de la compañía.
- Deficiencia en la evaluación y definición de KPIs para medir la eficacia de la PMO.
- Falta de formación y capacitación de los interesados e involucrados.
- Resistencia al cambio por el personal de mayor experiencia de la organización.

Por otra parte, el Project Management Solutions (2012), indica que dentro de los grandes desafíos que afronta están:

- Definir el papel de la PMO.
- Gestionar recursos.
- Asegurar que los procesos que se definieron dentro de la PMO tengan una aplicación coherente.
- Medir y mostrar el valor que la PMO ha añadido a la organización

Factores como la improvisación (como el más crítico de los errores), beneficios sin estimación clara, costos y tiempos subestimados en proyectos, estas malas prácticas combinadas, se transforman en grandes obstáculos que al momento de su implementación se traducen en sobrecostos financieros o en su cancelación (Zavala, 2004).

Los obstáculos en la puesta en marcha de una metodología de proyectos no discriminan rubro, el principal de estos es la resistencia al cambio, un equipo que ya tiene una forma de trabajar tendrá un rechazo hacia la implementación de nuevos procesos en su organización, si el equipo no llega a transigir aumentará la posibilidad de incrementar un fracaso a nivel profesional y empresarial, a continuación, se mencionan las barreras que más se presentan en las organizaciones (Najera, 2018)

- **Flexibilidad:** No todas las organizaciones toman las mismas decisiones en cuanto a sus modelos de procesos, implica que no todos los focos de atención son los mismos, la estructura debe identificar las características de su equipo de trabajo y diseñar el modelo que mejor se adapte, teniendo en cuenta el mayor número posible de variables.
- **Gap Generacional:** En el mundo la única constante es el cambio y más cuando se trata de gestión de proyectos. Cuando se aborda la barrera generacional se debe gestionar las relaciones entre los colaboradores en pro de evitar conflictos, para esto existen una serie modelos tradicionales y verticales vs modelos más horizontales que aumentan el trabajo colaborativo de un equipo de trabajo.
- **Incorrecta identificación del enfoque:** El enfoque predictivo de los proyectos, basados en la planificación, sumado al liderazgo del Director de proyectos, usando metodologías como (PMI®, PRINCE2®, ISO 21.500) o mediante modelos más ágiles, como SCRUM, presenta un enfoque adecuado a la hora de tomar un camino hacia los procesos y secuencias efectivas, sin embargo existe un factor crítico a la hora de decidir el camino el cual puede tener dos resultados, éxito o fracaso, esto sucede cuando se toman alternativas sin estudios y evaluaciones previas, sumado al componente de improvisación como la práctica que aumenta más el riesgo en las organizaciones.
- **Falta de implicación del equipo:** El equipo debe asumir completamente los nuevos lineamientos, por lo que deben participar en todo el proceso y se les debe tomar en cuenta.

Es clave que cada miembro del equipo evalúe el valor de la implementación como equipo y si el cambio es adecuado para la organización.

- **Falta de formación en gestión de proyectos:** Probablemente sea uno de los más críticos. Si la organización en general no tiene clara una metodología de gestión de proyectos, no será capaz de entender muchos de sus procesos y sus objetivos, lo que generará desmotivación y falta de interés.
- **Falta de liderazgo:** Cuando se pretende implantar un sistema de gestión de calidad tipo ISO 9000, involucrar a la alta dirección es clave. Reconociendo que los cambios traen consigo trabajo y esfuerzo extra, si la directiva no entiende el cambio y traslada esta responsabilidad a niveles de menos fuerza dentro de la misma, se corre el riesgo de no tomar determinaciones en momentos importantes trayendo consigo pérdidas importantes en los diferentes proyectos de la organización.
- **Falta de credibilidad:** La propuesta de cambio tiene que estar sustentada con una previa investigación; se puede obtener a través de la selección de consultores de prestigio, de la aplicación de modelos que ya han demostrado su eficacia o con el empoderamiento del equipo, no solo de forma verbal, sino con la asignación de recursos de la organización.
- **No planificar el cambio:** Finalmente, todo lo expuesto anteriormente puede quedarse sin ejecutar si no se planifica adecuadamente cada paso. De hecho, la gestión del cambio de una organización se debe tratar como un programa, dentro del cual se irán generando diferentes proyectos, que proporcionarán los beneficios, todos sumados configurarán la nueva organización. Además de una visión global de todo el proceso, permitiendo realizar una planificación a corto, medio y largo plazo, generando confianza y mejorando la comunicación.

4.7 Prácticas de gestión de proyectos y éxito de los proyectos

Las empresas enfocan en la actualidad sus esfuerzos hacia la estandarización de procesos en sus organizaciones, ofreciendo un enfoque hacia la mejora continua de procesos, la forma más segura de hacerlo es por medio de una metodología probada, que tenga como referencia casos de éxito y que genere credibilidad en su equipo de trabajo. Dirigir y gestionar un proyecto implica

liderar la implementación de cambios aprobados para alcanzar los objetivos establecidos, asegurando una dirección clara y estipulado tiempos de entregables de acuerdo al cronograma, con el objetivo de mejorar la probabilidad de éxito del proyecto (Project Management Institute, 2017)

Las prácticas de gestión de proyectos están directamente alineadas con el éxito de estos, a continuación, se reflejan las más relevantes entre equipos de proyectos:

- **Comunicación efectiva:** Las partes interesadas del proyecto deben estar informadas desde el primer día en que se inicia, informando objetivos y metas. Involucrando miembros del equipo, gestores, patrocinadores del proyecto, clientes y usuarios importantes.
- **Crear un equipo de respuesta a las amenazas:** Los proyectos y las tareas están sujetos a diferentes niveles de riesgo. Por eso, siempre se debe contar con la ayuda de un equipo de respuesta ante amenazas. Este puede ayudar a que el equipo esté atento a dar respuesta como la primera línea de defensa cuando surjan problemas.
- **Efectuar reuniones periódicas de seguimiento:** Gestionar un buen proyecto implica una toma de decisiones efectiva, esto permite conseguir que todas las partes interesadas estén en sintonía, incluyendo a todas aquellas personas que vayan a participar en el proyecto, de forma que las expectativas se gestionen de manera adecuada.
- **Documento detallado roles del colaborador:** dentro de la gestión de proyectos se debe aclarar la responsabilidad de cada colaborador dentro del equipo de trabajo. Un documento de trabajo detallado evitará incertidumbre y la confusión, de esta forma cada colaborador tendrá clara su labor dentro de la organización.
- **Plan de trabajo detallado:** Formalizar el plan de trabajo del proyecto, es fundamental para cumplir los plazos y alcanzar las metas. Sin un plan de trabajo detallado, tampoco hay un foco en cuanto a las diferentes fases del proyecto. Sin este documento no existe una forma clara de cómo medir las variables de un proyecto.
- **Efectuar una reunión de cierre:** Al concluir el proyecto es importante establecer un documento de lecciones aprendidas, con el fin de mejorar continuamente los procesos y herramientas. Esto permite mejorar la reputación de la organización resaltando los resultados de una adecuada gestión de proyectos.

4.8 Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)

La PMO es una estructura embebida en la organización que permite estandarizar procesos, facilitando los cambios recurrentes dentro de la organización en pro de la competitividad con el principal objetivo de mejorar su posición en el mercado. De acuerdo con Sierra (2017), los estudios de Kerzner la mayor autoridad en el estudio de las PMO precisa que las PMO no sólo agregan valor en lo económico sino también en lo estratégico.

La propuesta del diseño y plan de implementación de una metodología de gestión de proyectos para Servinformación SAS permite el desarrollo de procesos centralizados de gestión de proyectos; creando así funciones enfocadas en el soporte administrativo de proyectos, acompañamiento y entrenamiento de acuerdo con los estándares internacionales y desempeño grupal e individual de la PMO.

Una PMO puede tener la autoridad para actuar como un interesado integral y tomar decisiones clave a lo largo de la vida de cada proyecto a fin de mantenerlo alineado con los objetivos de negocio. La PMO puede: hacer recomendaciones, liderar la transferencia de conocimientos, poner fin a proyectos, y tomar otras medidas, según sea necesario.

Una función fundamental de una PMO es brindar apoyo a los directores del proyecto de diferentes formas, que pueden incluir, entre otras:

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

Esta oficina es la responsable de otorgar funciones a un proyecto o más dependiendo la índole o magnitud de este enfocando su manual de implementación hacia la oficina de proyectos la cual será temporal y única dependiendo el tipo de negocio que se aborde en el proyecto, adoptando

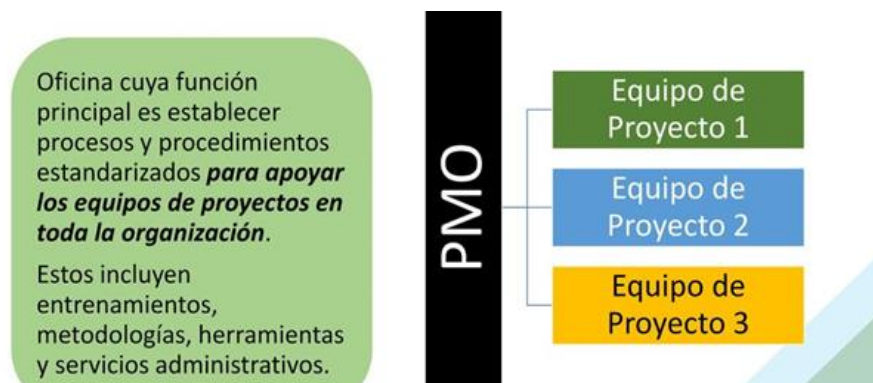
así una gestión estandarizada de proyectos según los conceptos establecidos por el “Project Management Institute” (PMI™) (Project Management Institute, 2017).

4.8.1 Tipos de PMO

Existen diferentes tipos de PMO en el ámbito de las organizaciones. Estos varían en concordancia del nivel de influencia que ejerce sobre los proyectos en el modelo de negocio de cada estructura organizacional. Por Ejemplo:

De Apoyo: Las Oficinas de proyectos de Apoyo (PMO – Project Management Office). “Desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como repositorios de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido” (Project Management Institute, 2013, p.11).

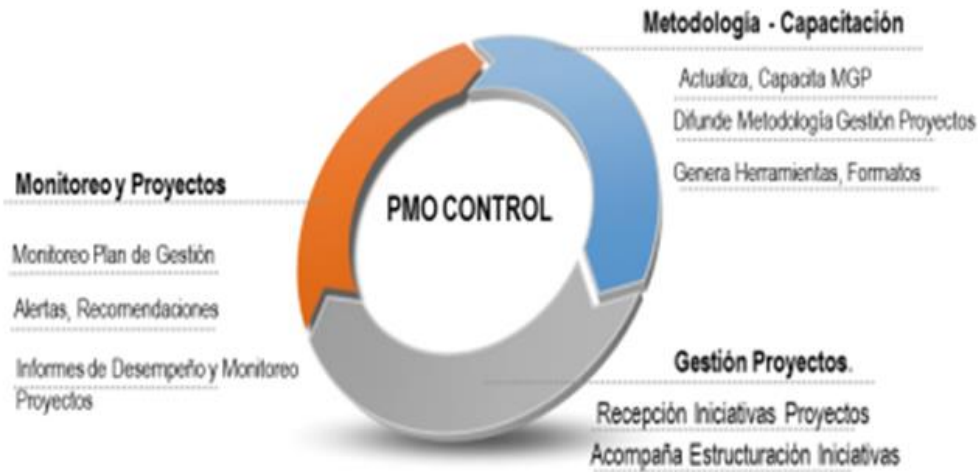
Figura 11. Oficina de apoyo PMO



Fuente (PMI 2017)

De Control: También conocida como PMO de Control y Alineamiento, exige el cumplimiento en cuanto a la adopción de las metodologías de gestión de proyectos, Formularios, Formatos y diferentes herramientas que se deben emplear, conformando así marcos de gobernanza, estableciendo un control moderado sobre la gestión de proyectos en la organización (Project Management Institute, 2017).

Figura 12. Oficina de Control



Fuente (PMI 2017)

Directiva: ejercen el control del proyecto y la dirección, su grado de control es elevado.

De otra parte, Harold Kerzner (citado en Sierra, 2017) establece tres tipos de oficina de proyectos usadas comúnmente en las compañías:

- Funcional PO: este tipo de PO es utilizado en un área funcional o división de una organización, como sistemas de información. La responsabilidad principal de este tipo de PO es manejar un fondo del recurso crítico, es decir administración de recursos, El PMO puede o realmente puede no manejar proyectos. (Kerzner, 2007).
- Customer Group PO: este tipo PO es para una mejor atención a la gestión de los clientes y atención a la gestión de las comunicaciones con los mismo. Comunes clientes o proyectos están agrupados para una mejor gestión y relaciones con los clientes. Varios grupos de clientes puede existir al mismo tiempo dentro de la POs lo que puede generar una organización temporal dentro de la organización. “En efecto, este tipo de decisiones dentro de una empresa genera la asignación de un director para administrar la PMO de forma permanente”. (Kerzner, 2007)
- Corporate (Or Strategic) PO: este tipo de PO atiende la organización entera y se concentra en cuestiones corporativas y estratégicas, en vez de cuestiones funcionales. Si este tipo de

PMO hace dirección de proyectos, es para la reducción de costos y la reducción de esfuerzos dentro de la organización. (Kerzner, 2007 citado en Sierra, 2017)

Atendiendo a unas de las principales recomendaciones en los acercamientos iniciales con la alta gerencia de Servinformación, en la cual nos indican que no debemos apuntar a sumar una excesiva “burocracia” a los procesos y que sus líderes de proyectos están acostumbrados a ciertos grados de libertad en la gestión, se puede llegar a pensar que la PMO más adecuada puede estar entre una de apoyo y una de control, esta tesis se estará evaluando a lo largo del desarrollo de la investigación.

5. MARCO INSTITUCIONAL

Servinformación es una empresa del sector tecnología que se dedica al desarrollo de soluciones que ordenan y enriquecen información de los clientes utilizando localización inteligente y analítica de datos (Servinformación 2021). Esta empresa del segmento de IT fue fundada hace 22 años y actualmente tiene un promedio de 250 empleados, que son su capital humano y en este momento, ubica sus oficinas principales en Bogotá con recientes aperturas de sucursales en Cali, Medellín y Barranquilla. Hace menos de 5 años, inició operaciones internacionales, iniciando por Perú, luego México, Ecuador y finalmente abriendo oficina en Bolivia. Conforme lo anterior, se definen a sí mismos como una empresa Latino Americana de gran proyección.

La promesa de valor de Servinformación SAS se enfoca en atraer el mejor talento humano y experiencia para ofrecer servicios personalizados utilizando tecnología de punta para con esto contribuir al país y a la comunidad con avance tecnológico y con crecimiento a sus socios internos y externos (Servinformación SAS, 2019). Los proyectos que ejecutan responden a necesidades tecnológicas de clientes, dentro de los cuales destacan localización inteligente, geomarketing, dataquality, analítica predictiva, entre otros. Dentro de algunos de sus clientes, encontramos clientes relevantes como lo son EPM, Terpel, ENEL, CAR, Claro, y otras compañías de renombre en el país.

5.1 Misión

La misión de Servinformación SAS se fundamenta en "satisfacer las necesidades del mercado mediante el desarrollo de software, asesorías, consultorías, bases de datos y actualizaciones,

relacionadas con sistemas de información geográfica y recolección de información” (Servinformación SAS, 2022).

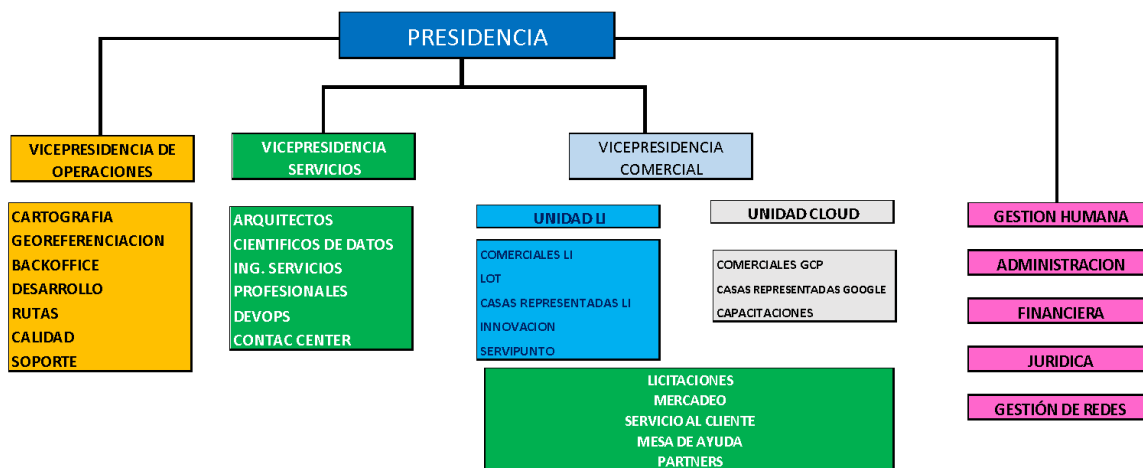
5.2 Visión

La visión de la organización es "ser la compañía líder de América Latina en sistemas de información geográfica y recolección de información, actuando siempre con responsabilidad social y contribuyendo con el avance tecnológico de la región donde nos establezcamos” (Servinformación SAS, 2022).

5.3 Estructura Organizacional

Servinformación SAS tiene una organización funcional, tal y como se muestra en la figura 13. Recientemente se realizó una reestructuración.

Figura 13. Organigrama Servinformación SAS



Fuente: Elaboración propia.

En el anterior organigrama se puede observar, que de la presidencia general se desprenden cuatro vicepresidencias: vicepresidencia operaciones, vicepresidencia de servicios especializados, vicepresidencia comercial y vicepresidencia administrativa, cada una con las dependencias anteriormente descritas en la figura anterior.

Según las características de los bienes y servicios de Servinformación podemos indicar que la empresa se encuentra en el sector terciario de la economía colombiana, ya que se dedica a la producción de servicios intangibles. El sector terciario de Colombia es uno de los más

desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

Ahora bien, Caballero-Ferrari (s.f.) precisa que el sector terciario es importante debido a que es denominado la gran fuente que genera empleo, beneficia a gran escala la economía y, además, está presente en nuestra vida día a día, como, por ejemplo, cuándo se va a la escuela, cuando se viaja, cuando se hacen las compras, cuando se ve televisión, entre otras.

Este sector es importante para toda la población debido a que permite organizar, dirigir y controlar todas aquellas actividades que se efectúan en la vida diaria de la población.

5.4 Stakeholders

Con relación a los stakeholders internos, el área directiva está liderada por la presidencia, las vicepresidencias de operaciones, comercial y servicios. De la vicepresidencia comercial y servicios se lleva a cabo la operación compuesta por 133 personas de las 225 que comprende la organización, aunque en términos generales la gestión de proyectos impacta directa o indirectamente a todos los colaboradores de la organización.

Figura 14. Interesados planta de colaboradores



Fuente. Elaboración propia.

Servinformación SAS tiene presencia en cinco países, la responsabilidad de la implementación de la metodología de gestión de proyectos está a cargo del equipo de operaciones, es éste el principal interesado en la implementación de una metodología de gestión de proyectos.

La compañía cuenta con stakeholders externos como lo son sus principales clientes, proveedores de servicios y partners, entre ellos:

Telefónica Colombia, Telefónica Perú, Claro, Une, Onnet Fibra Colombia, Rappy, Coca Cola, PepsiCo, entre muchos otros completando cerca de 700 clientes en LATAM.

5.5 Productos y Servicios

Servinformación SAS agrupa sus productos en cuatro líneas bien definidas: sistemas de información geográfica, transformación digital, gobierno digital y soluciones de data.

Figura 15. Líneas de Negocio



Fuente: Elaboración propia.

Cuenta con productos registrados como lo son geomarketing, sitidata, catastro multipropósito, entre otras diversas líneas de servicio, como se puede observar en la figura siguiente.

Figura 16. Productos y Servicios Servinformación SAS



Fuente: Elaboración propia.

5.6 Mapa estratégico de la Organización

A continuación, se presenta el diagrama estratégico de Servinformación SAS teniendo en cuenta principalmente las necesidades de sus diferentes clientes de rubros público y privado, haciendo énfasis en sus principales productos y servicios.

Servinformación SAS estima crecer en el año 2023 un 20% en recaudo y una satisfacción de sus clientes arriba del 90%, para ello se apalanca en su equipo de colaboradores implementando una estrategia que abarca diferentes necesidades de sus diferentes clientes operando productos de consumo de datos (dataquality), localización inteligente (geomarketing) y rutas comerciales (data rutas) ampliando su cobertura de clientes en diferentes departamentos o estados donde tiene presencia Servinformación SAS.

Para conseguir este resultado Servinformación SAS tiene como estrategia implementar un plan de eventos que impliquen presencia en diferentes ciudades de los países donde tiene presencia, implementando un plan de visibilidad en redes sociales, relacionamiento a través de networking y apoyo comercial permanente a través de sus diferentes partners.

Figura 17.Estrategia Aliados



Fuente: Elaboración Propia.

5.7 Mapa de procesos de la organización

De acuerdo con la siguiente figura los procesos de Servinformación SAS están divididos en procesos estratégicos que son de relevancia de los ejecutivos, Procesos clave del personal del grupo comercial, de tecnologías de información y procesos de soporte que tienen relevancia con la administración proveedores y recursos humanos.

Figura 18. Mapa de procesos



Fuente: Elaboración propia.

5.8 Gestión de proyectos de la organización

Servinformación SAS no tiene una metodología de proyectos implementada en la actualidad, por ende, es importante para la compañía dirigir esfuerzos a la creación de un departamento de proyectos con una metodología de gestión de proyectos claramente definida. El principal desfase entre lo planeado y lo ejecutado se encuentra en la materialización de los riesgos como lo vamos a ver en el desarrollo de la metodología, al diseñar una metodología formar de proyectos queremos brindarle a Servinformación las herramientas para poder controlar tanto las áreas como las fases de la gestión de proyectos. “El beneficio clave de este proceso es proporcionar la dirección general del trabajo y los entregables del proyecto, mejorando así la probabilidad de éxito del proyecto” (Project Management Institute, 2017).

Los proyectos dentro de Servinformación nacen de la actividad comercial de sus colaboradores, bien sea del área de licitaciones o del área comercial propiamente dicha, siempre en esta

actividad comercial se realiza un acompañamiento del área de preventa como soporte a la propuesta o licitación desde el ámbito técnico. Cuando se formaliza por medio de una comunicación formal la adjudicación del proyecto, el área de operaciones designa un líder de proyecto, para que articule el equipo y empiece labores.

A los procesos de gestión y estado de los proyectos, se les hace seguimiento por medio de reuniones semanales con el área de operaciones.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de investigación

Para el presente trabajo se hace necesario la inclusión de variables de tipo cuantitativo como cualitativo, lo anterior define que esta investigación tiene un carácter mixto. De acuerdo con Collins, et al (2006), las ventajas de la utilización de los métodos de investigación mixtos son: se logra enriquecer la muestra, ya que se mejora el enfoque; se valida que el instrumento es útil para la investigación; permite asegurar la confiabilidad; amplía la perspectiva de los datos, lo que permite consolidar las diversas interpretaciones y finalmente, el valor agregado de los hallazgos.

Para obtener el diagnóstico, las variables que se definieron en conjunto para ser analizadas son:

- a. Problemas que enfrenta la organización con la gestión de sus proyectos
- b. Prácticas que se están ejecutando alrededor de la gestión de proyectos: Se medirán prácticas dentro del ciclo de gestión y ejecución. Adicionalmente se medirán las prácticas relacionadas con las diez áreas del conocimiento enunciadas en el capítulo anterior.
- c. Efectividad de la gestión de los proyectos: Se medirán por medio de preguntas los siguientes aspectos: cumplimiento del alcance, calidad de los productos, cumplimiento de requerimientos, alineación con los objetivos estratégicos de la organización, satisfacción de los clientes, relación con proveedores y contratistas, satisfacción de los miembros del equipo, rotación de personas en los equipos de trabajo, cumplimiento del presupuesto, cumplimiento de cronogramas y gestión de los riesgos.

6.2. Fases de la investigación

Las fases de la presente investigación son:

- a. Elaboración del marco teórico: Se hace una revisión de la literatura sobre todos los aspectos relacionados con la gestión de los proyectos para tener un marco de referencia que nos contextualiza dentro de la organización.
- b. Diagnóstico de las prácticas de gestión de proyectos: Se van a realizar entrevistas y a aplicar encuestas para hacer un levantamiento de información que permita tener datos para definir la metodología. Para el caso de las entrevistas se realizan personalmente y para las encuestas se realizan por medio de google forms.
- c. Definición de la metodología aplicada a la organización: Con base en el diagnóstico que se realizará, se analizarán cuáles son las áreas y los procesos en los cuales se debe hacer un especial cambio en la gestión actual. En conjunto con la directiva de la empresa se establecerá la priorización de estos para establecer el plan de implementación.
- d. Definición de un plan de implementación: Definir un plan para que la metodología se ponga en marcha en la organización, y que la gestión del cambio sea de forma natural y progresiva.

6.3. Instrumentos para la recolección de la información

Los instrumentos para la recolección de la información que fueron utilizados para el diagnóstico:

Entrevista: Se realizará una entrevista con el objetivo de identificar la percepción de gestión de proyectos en la organización. La entrevista se hará con un cuestionario de pregunta abierta a una muestra intencional y no probabilística de 29 personas, este es la totalidad de personas que están relacionadas con la gestión de los proyectos dentro de Servinformación en los siguientes cargos gerentes de área, líderes de proyecto e ingenieros de proyectos. Anexo A

Encuestas:

- Una encuesta para medir las prácticas de gestión de proyectos que tiene la organización así sea informal e identificar áreas de mejora. Se utilizará una encuesta diseñada por Ariza (2022) que se presenta en el Anexo B. Teniendo en cuenta que Servinformación pertenece al sector de las tecnologías es posible que tengamos que hacer unas recomendaciones para

los departamentos de desarrollo y otras para áreas más operativas como la producción de cartografía o de geo localizadores.

- Una encuesta para medir la percepción de los stakeholders de los proyectos con respecto a la efectividad de la gestión de estos. Se utilizará una encuesta diseñada por Ariza (2022) que fue probada psicométricamente y que se detalla en el Anexo C.

Se aplican dos encuestas mediante formulario de google Form y una comunicación interna solicitando la participación de cada persona en el diligenciamiento de las encuestas.

6.4. Muestra

La encuesta se aplicará a una muestra intencional y no probabilística de 33 personas, las 29 personas del instrumento anterior más 4 personas que ejecutan directamente proyectos temporales.

La encuesta se aplicará a una muestra intencional y no probabilística de 36 personas, que corresponden a las 33 del instrumento anterior más 3 que son jefes funcionales y tienen más interacción con el cliente final.

6.5. Análisis de datos recolectados

Para el análisis de los datos recolectados y teniendo en cuenta la naturaleza de las encuestas seleccionadas, se evalúan cada una de forma independiente como se explica y desarrolla a continuación.

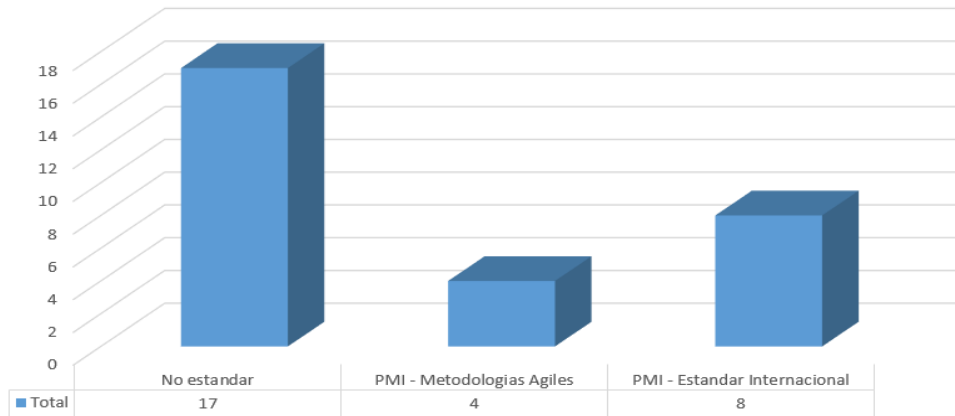
a. Cuestionario de percepción de gestión de proyectos

A continuación, se analizan y muestran los resultados de cada una de las preguntas formuladas:

Pregunta 1. ¿Cómo está estructurada la gestión de proyectos en la empresa?

Según los resultados de la encuesta, la mayoría de los entrevistados (59%) indicó que en Servinformación no existe un estándar para la gestión de proyectos. En cambio, el 28% mencionó que la empresa sigue el estándar del PMI, mientras que el 14% indicó que se sigue el PMI con un enfoque en metodologías ágiles. Estos hallazgos sugieren que la empresa podría beneficiarse de una mayor estandarización y definición en su enfoque de gestión de proyectos.

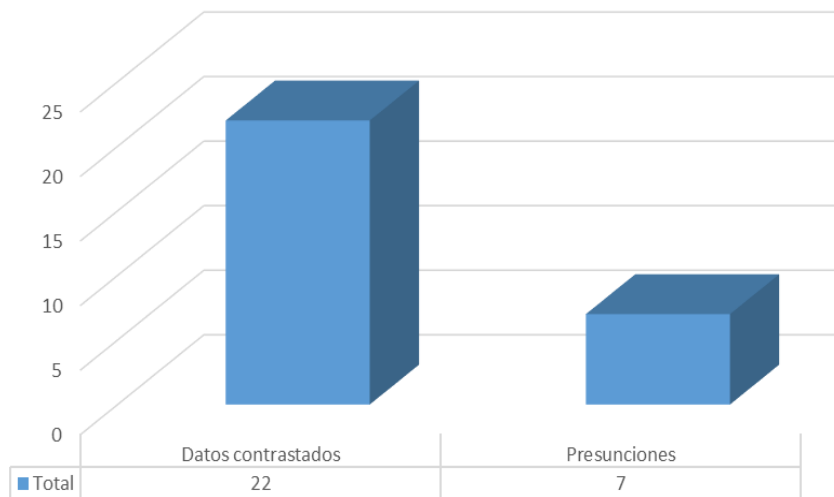
Figura 19. Percepción estructura de gestión de proyectos



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2 ¿Se basa la preparación de los proyectos en presunciones o en datos contrastados?

Figura 20. Percepción preparación de gestión de proyectos



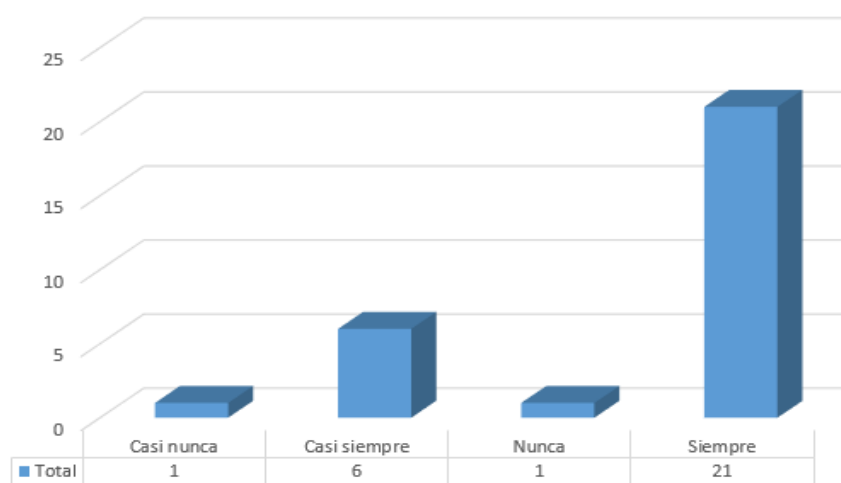
Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los encuestados (76%) afirmó que la preparación de los proyectos en Servinformación se basa en datos contrastados, en lugar de presunciones (24%). Esto sugiere que la empresa valora la toma de decisiones basada en datos y evidencias para la gestión de proyectos.

Pregunta 3 ¿Se realiza un involucramiento de los responsables de los equipos en las fases de planificación?

Análisis: Falta de involucramiento puede dificultar la toma de decisiones ágil y efectiva basada en datos suministrados por los interesados, lo que puede generar un impacto negativo en la ejecución de la gestión de proyectos en la organización.

Figura 21. Involucramiento de los responsables de los equipos en las fases de planificación

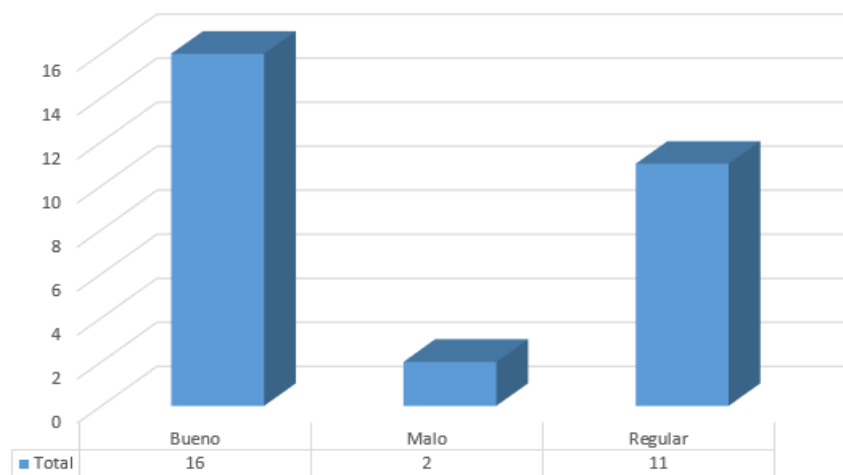


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 4 ¿Cómo considera que es el nivel de comunicación en los proyectos de la empresa, tanto a nivel interno como hacia el cliente?

Como se aprecia en la figura anterior, el 55% de las personas entrevistadas cree que el nivel de comunicación en los proyectos de la empresa, tanto a nivel interno como externo es bueno, mientras que el 38% cree que es regular y el restante 7% cree que dicha comunicación es mala. Por tanto, es recomendable que la empresa evalúe y fortalezca sus estrategias de comunicación para mejorar la efectividad en la gestión de proyectos.

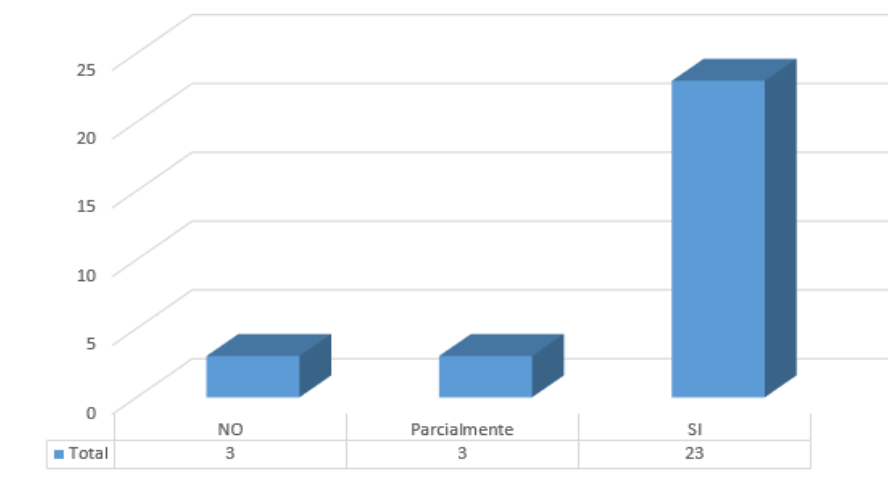
Figura 22. Nivel de comunicación en los proyectos



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 5 ¿Considera que la plataforma de seguimiento de los proyectos proporciona las herramientas necesarias para una adecuada gestión de proyectos?

Figura 23. Plataforma de seguimiento de proyectos



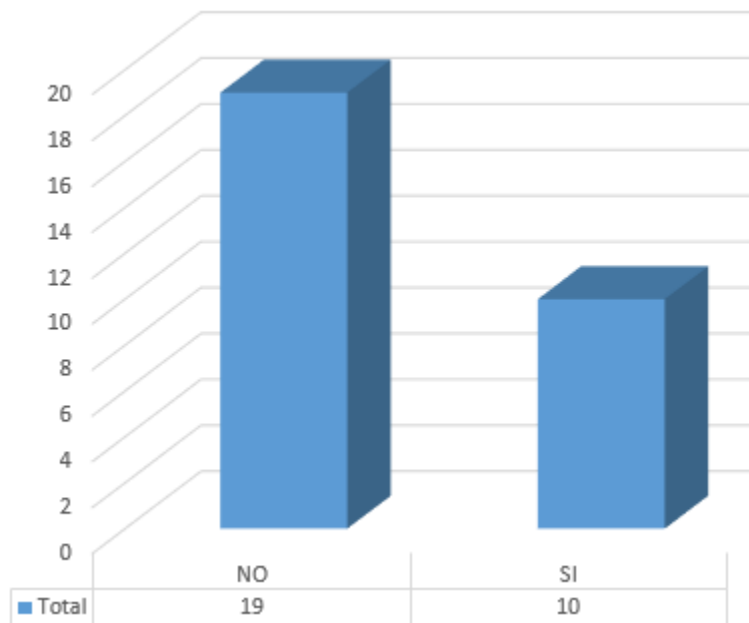
Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la figura anterior, el 80% de las personas entrevistadas cree que la plataforma de seguimiento de los proyectos proporciona las herramientas necesarias para una adecuada gestión de proyectos, mientras que el 10% cree que la herramienta de seguimiento lo realiza de forma parcial y el restante 10% indica que no lo realiza. Se recomienda ofrecer

capacitaciones y retroalimentación en cuanto a herramientas de seguimiento para mejorar su uso y satisfacer las necesidades de los usuarios.

Pregunta 6 ¿Considera que todos los proyectos dentro de la empresa se entregan sin asuntos pendientes?

Figura 24. Asuntos pendientes en los proyectos



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Como se aprecia en la figura anterior, el 66% de las personas entrevistadas cree que se entregan los pendientes con asuntos pendientes mientras que el 34% de las personas entrevistadas creen que los proyectos entregados dentro de la empresa se entregan sin asuntos pendientes; Para mejorar la entrega de proyectos sin asuntos pendientes, se podría establecer un sistema de seguimiento y asignar responsabilidades claras para cada tarea, así como realizar revisiones periódicas.

b. Cuestionario de diagnóstico de prácticas en la gestión de proyectos.

La naturaleza de la aplicación de este cuestionario es el de poder determinar de una forma cuantitativa el estado de las buenas prácticas en la gestión de los proyectos dentro de Servinformación. Para lo anterior se aplicaron 30 preguntas a 33 personas que intervienen de forma directa en las diferentes fases de la gestión de proyectos. Se le presentó un cuestionario

a cada persona en la cual se les solicitó calificar de 1 a 5 cada pregunta, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto. Se tomará como respuesta definitiva el promedio aritmético obtenido en cada una de las preguntas. Los datos que se obtuvieron fueron los siguientes.

Tabla 3. Resultados de aplicación de cuestionario Prácticas de gestión de proyectos

Ítem	Pregunta	Max puntuación	Mínima puntuación	Promedio
1	Se definen los objetivos a cumplir en los proyectos teniendo en cuenta las metas de la organización y/o necesidades de clientes o usuarios.	5	3	4
2	Se definen los requerimientos incluyendo necesidades y/o expectativas de los stakeholders.	5	2	4
3	Se identifican los stakeholders y sus necesidades son analizadas.	5	2	4
4	Se aprueba el cronograma del proyecto en conjunto con los clientes o usuarios.	5	1	4
5	Se estiman los costos del proyecto a nivel de actividades y recursos.	5	1	4
6	Se incluyen reservas en el presupuesto de los proyectos.	5	1	3
7	Se acuerdan los roles y responsabilidades con el equipo del proyecto.	5	2	4
8	Se definen los requerimientos de información de los stakeholders de los proyectos.	5	1	3
9	Se definen métricas de calidad y la manera de medirlas.	5	1	3
10	Se identifican y registran riesgos en los proyectos.	5	3	3
11	Se definen respuestas a los riesgos de los proyectos según su criticidad.	5	1	3
12	Se define la manera para aceptar o negar los cambios en los proyectos.	5	1	3
13	Se define el modo en que se van a adquirir los recursos o contratar las personas cuando se requiere.	5	1	3
14	Se desarrollan los entregables definidos en el alcance del proyecto.	5	1	4
15	El compromiso de los stakeholders se mantiene, respondiendo a sus necesidades y solucionando los problemas que surgen..	5	1	3

16	El avance de las actividades asignadas es reportado por el equipo de proyecto.	5	3	4
17	Se construye el ambiente requerido para que el equipo de proyecto desarrolle su trabajo.	5	2	4
18	Se mantienen informados los stakeholders con respecto a lo que está sucediendo en el proyecto.	5	2	4
19	Se implementan los cambios que son aprobados en los proyectos.	5	1	4
20	Se seleccionan proveedores o contratistas calificados según los requerimientos de los proyectos.	5	1	3
21	Se hace seguimiento al presupuesto del proyecto y se toman acciones si hay desviaciones.	5	1	3
22	Se verifica que las métricas de calidad correspondan a las metas esperadas y en caso contrario, se toman las acciones requeridas.	5	1	3
23	Se controlan los riesgos registrados y se identifican nuevos riesgos durante el desarrollo de los proyectos.	5	1	3
24	Se verifica el cumplimiento de los compromisos de los contratistas y en caso contrario, se toman las acciones necesarias.	5	1	4
25	Se determinan las desviaciones en el cronograma y se toman las acciones que se requieran.	5	2	4
26	Se hace seguimiento al desempeño de las personas en el equipo y se provee la retroalimentación correspondiente.	5	3	4
27	Se verifican los resultados generados por los cambios implementados.	5	3	4
28	Se obtiene la aceptación firmada de los resultados y entregables del proyecto.	5	1	3
29	Se miden y analizan las percepciones de los stakeholders con respecto al desarrollo de los proyectos.	5	1	3
30	Se registran las lecciones aprendidas en los proyectos.	5	1	3

Fuente: Elaboración propia

La encuesta está estructurada de tal forma que nos va a permitir evaluar la gestión de proyectos desde las etapas del ciclo de los proyectos y desde cada una de las áreas de conocimiento que deben tener contempladas en el mismo, a continuación, vamos a evaluar dichos enfoques.

Análisis de gestión de proyectos con enfoque en el ciclo de vida

Según el PMI, el ciclo de vida de los proyectos se divide en inicio, planeación, ejecución, monitoreo y cierre. Vamos a ver la calificación obtenida en cada una de éstos en la Tabla 4:

Tabla 4. Evaluación de iniciación de los proyectos

INICIACIÓN DE UN PROYECTO		
1	Se definen los objetivos a cumplir en los proyectos teniendo en cuenta las metas de la organización y/o necesidades de clientes o usuarios.	4
2	Se definen los requerimientos incluyendo necesidades y/o expectativas de los stakeholders.	4
3	Se identifican los stakeholders y sus necesidades son analizadas.	4
Puntaje Promedio:		4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Evaluación de planeación de los proyectos

PLANEACIÓN DE UN PROYECTO		
4	Se aprueba el cronograma del proyecto juntamente con los clientes o usuarios.	4
5	Se estiman los costos del proyecto a nivel de actividades y recursos.	4
6	Se incluyen reservas en el presupuesto de los proyectos.	3
7	Se acuerdan los roles y responsabilidades con el equipo del proyecto.	4
8	Se definen los requerimientos de información de los stakeholders de los proyectos.	3
9	Se definen métricas de calidad y la manera de medirlas.	3
10	Se identifican y registran riesgos en los proyectos.	3
11	Se definen respuestas a los riesgos de los proyectos según su criticidad.	3
12	Se define la manera para aceptar o negar los cambios en los proyectos.	3
13	Se define el modo en que se van a adquirir los recursos o contratar las personas cuando se requiere.	3
Puntaje Promedio:		3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Evaluación de ejecución de los proyectos

EJECUCIÓN DEL PROYECTO		
14	Se desarrollan los entregables definidos en el alcance del proyecto.	4
15	El compromiso de los stakeholders se mantiene, respondiendo a sus necesidades y solucionando los problemas que surgen.	3
16	El avance de las actividades asignadas es reportado por el equipo de proyecto.	4
17	Se construye el ambiente requerido para que el equipo de proyecto desarrolle su trabajo.	4
18	Se mantienen informados los stakeholders con respecto a lo que está sucediendo en el proyecto.	4
19	Se implementan los cambios que son aprobados en los proyectos.	4
20	Se seleccionan proveedores o contratistas calificados según los requerimientos de los proyectos.	3
Puntaje Promedio:		3,7

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Evaluación en el monitoreo de los proyectos

MONITOREO Y CONTROL DEL PROYECTO		
21	Se hace seguimiento al presupuesto del proyecto y se toman acciones si hay desviaciones.	3
22	Se verifica que las métricas de calidad correspondan a las metas esperadas y en caso contrario, se toman las acciones requeridas.	3
23	Se controlan los riesgos registrados y se identifican nuevos riesgos durante el desarrollo de los proyectos.	3
24	Se verifica el cumplimiento de los compromisos de los contratistas y en caso contrario, se toman las acciones necesarias.	4
25	Se determinan las desviaciones en el cronograma y se toman las acciones que se requieran.	4
26	Se hace seguimiento al desempeño de las personas en el equipo y se provee la retroalimentación correspondiente.	4
27	Se verifican los resultados generados por los cambios implementados.	4
Puntaje Promedio:		3,6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Evaluación en el cierre de los proyectos

CIERRE DEL PROYECTO		
28	Se obtiene la aceptación firmada de los resultados y entregables del proyecto.	3
29	Se miden y analizan las percepciones de los stakeholders con respecto al desarrollo de los proyectos.	3
30	Se registran las lecciones aprendidas en los proyectos.	3
Puntaje Promedio:		3,0

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en las etapas de planeación y cierre se obtuvo una calificación de 3 en promedio, y en la de monitoreo y ejecución una nota menor de 4, en base a estos resultados, las recomendaciones se enfocarán en mejorar estos cuatro (4) procesos.

Análisis de gestión de proyectos con enfoque las áreas de conocimiento

Según el PMI existen unas áreas de conocimiento que se debe tener integrados al ciclo de vida de los proyectos, para poder tener las aptitudes necesarias para una correcta ejecución de estos. A continuación, observaremos el ítem de la pregunta relacionada y la calificación obtenida en cada área de conocimiento.

Tabla 9. Evaluación de áreas de conocimiento de los proyectos

Alcance	
1	4
2	4
14	4
Pun	4

RH	
7	4
17	4
26	4
Pun	4

Calidad	
9	3
22	3
28	3
Pun	3

Tiempo	
4	4
16	4
25	4
Pun	4

Comunicaciones	
8	3
18	4
30	3
Pun	3,3

Riesgos	
10	3
11	3
23	3
Pun	3

Costo	
5	4
6	3
21	3
Pun	3,3

Cambio	
12	3
19	4
27	4
Pun	3,7

Adquisiciones	
13	3
20	3
24	4
Pun	3,3

Stakeholders	
3	4
15	3
29	3
Pun	3,3

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en las áreas de Calidad, Comunicaciones, Riesgos, Costos, Control de cambios, Adquisiciones, y Stakeholders, se obtuvieron una calificación en promedio por debajo de 4, resaltando la de gestión de riesgos que obtuvo la calificación más baja. Al igual que con los ciclos de vida sobre estos se centrarán nuestras acciones y recomendaciones.

Cuestionario de medición de efectividad de gestión en los proyectos.

La naturaleza de la aplicación de este cuestionario es el de poder determinar de una forma cuantitativa el estado de la efectividad de la gestión de los proyectos dentro de Servinformación. Para lo anterior se aplicaron 11 preguntas a 36 personas que intervienen de forma directa en las diferentes fases de la gestión de proyectos, se le solicitó a cada persona responder cada pregunta en una escala de 1 a 10, siendo 1 el más bajo y 10 el más alto. Los datos que se obtuvieron fueron los siguientes.

Tabla 10. Resultados de aplicación de cuestionario efectividad de la gestión de los proyectos

Ítem	Pregunta	Max	Min	Promedio
1	En la organización se cumple con el alcance definido para los proyectos.	10	6	8.58
2	Los productos o resultados de los proyectos cuentan con la calidad esperada por la organización.	10	5	8.86
3	Los proyectos se caracterizan por cumplir con los requerimientos de los stakeholders o grupos de interés.	10	6	8.94
4	Los proyectos habilitan el cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización.	10	7	8.89
5	Los usuarios y/o clientes se sienten satisfechos con los resultados de los proyectos.	10	6	8.89
6	El desarrollo de los proyectos permite crear una relación sostenible entre la organización y los proveedores y contratistas.	10	4	8.69
7	Los miembros del equipo se encuentran satisfechos con su participación en los proyectos.	10	4	8.56
8	La permanencia de las personas en los equipos se mantiene durante el desarrollo de los proyectos.	10	3	8.56
9	En la organización se cumple con el presupuesto estimado para los proyectos.	10	5	8.42
10	Los proyectos que se desarrollan en la organización cumplen los cronogramas que se estiman para su realización.	10	1	7.92

11	Las respuestas dadas a los riesgos que se presentan son las requeridas por los proyectos.	10	1	7.53
----	---	----	---	------

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, y aunque en términos generales se tiene una calificación por encima de 7 y en su mayoría de 8, las notas más bajas están relacionadas al cumplimiento de los cronogramas y a la gestión de los riesgos. Estas dos conclusiones y en especial la gestión de los riesgos se hacen común a lo largo de todo el ejercicio, ratificando la consistencia de los datos y el foco que debemos tener en cuenta en las acciones y recomendaciones.

7. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

7.1 Análisis de nivel de madurez organizacional en gestión de proyectos

Haciendo un análisis del marco teórico presentado en los capítulos anteriores y atendiendo las recomendaciones de que la adopción de una metodología de gestión de proyectos no sea traumática para la operación propia de Servinformación, se puede pensar que los modelos candidatos de para la adopción del modelo de madurez son el de CMM y el de Kerzner. De estos dos, y entendiendo que existen muchas áreas de en las cuales existe un nivel de madurez diferente al de otras áreas, se opta por implementar el modelo formulado por Kerzner ya que nos presenta de forma explícita un nivel de superposición que nos facilita el poder identificar más claramente el estado de madurez de la organización.

Tomando como base el sondeo realizado las personas reconocen la importancia y la existencia de metodologías existentes para la gestión de proyectos, así mismo entienden y manejan los conceptos básicos. No obstante, no existen procesos ni metodologías en común para todos los proyectos de la compañía, sino que cada líder establece una propia para la gestión de los proyectos a su cargo. Por lo expresado anteriormente es claro que tampoco existe una metodología única sobre la cual se guíen los procesos ni las métricas de los proyectos.

En conclusión, se puede entender que Servinformación se encuentra en un nivel de madurez de superposición entre los niveles 1 y 2 del modelo de Kerzner, entendiendo que aún se está haciendo ajustes o refinamientos al lenguaje común, en donde si bien existen procesos comunes por el conocimiento de los Líderes de proyectos, no está unificada la gestión y no se cumple con la misma rigurosidad en todos los proyectos de la compañía.

7.2 Análisis cualitativo y cuantitativo

Partiendo del análisis del sondeo realizado en el presente trabajo investigativo, se pudo evidenciar que dentro de la organización existe una alta percepción entre los encuestados acerca de que no se sigue ningún estándar en la gestión de proyectos. Además, se constató que no se lleva trazabilidad a los resultados de ejecución, ni a las desviaciones que se presentan, lo que puede terminar generando deficiencias en la gestión de los proyectos, debido a la ausencia de herramientas de control (PMI, 2020). Aunque de manera empírica se han integrado herramientas

funcionales que generan soporte a un proceso de gestión, como las reuniones de seguimiento a proyectos y los KPIs finales de costos de ejecución, se limita la identificación de stakeholders a los clientes finales del producto y/o servicio.

Por otro lado, se observa un gran interés por el mejoramiento continuo, sin embargo, los integrantes de los equipos tienen la percepción de que el proceso se encuentra bien estructurado, lo que refleja la necesidad de contar con una evaluación objetiva que permita identificar oportunidades de mejora. En este sentido, se evidencia un alto interés por parte directiva de la organización en implementar una metodología de gestión de proyectos enfocado en la optimización de resultados.

Para atender estas necesidades de la organización, se recomienda la implementación de procesos a través de las áreas de conocimiento en la gestión de proyectos sobre las que se obtuvo un promedio de calificación inferior al 4 sobre 5 en las encuestas realizadas, dichas áreas son Calidad (3), Comunicaciones (3,3), Riesgos (3), Costo (3,3), Cambio (3,7), Adquisiciones (3,3) y Stakeholders (3,3). Dentro de estas áreas de conocimiento, se ha identificado los procesos mínimos, pero necesarios, que permitirán realizar una mayor planificación, gestión y control de las variables de un proyecto, integrando igualmente la etapa de cierre, para asegurar la adecuada recopilación de lecciones aprendidas, que permitirán mitigar errores en futuras ejecuciones.

En este sentido la implementación de una PMO permitiría establecer estándares y buenas prácticas en la gestión de proyectos y brindar una estructura que permita una mejor trazabilidad de los proyectos, no obstante, es necesario que dicha implementación sea de frecuencia completa, de lo contrario puede limitar su efectividad, convirtiéndose en un brazo ineficaz para gestionar proyectos y programas y lograr resultados.

En conclusión, la utilización de las bases de conocimiento del PMBOK resulta fundamental para brindar una estructura sólida que permita una gestión eficiente y eficaz de los proyectos, así como una evaluación objetiva que permita identificar oportunidades de mejora continua y optimización de resultados en la organización, partiendo de que una PMO de bajo desempeño es aquellas que logra un 60% o menos de sus proyectos dentro del tiempo y presupuesto establecido, y en contraste, las PMO de alto desempeño, son aquellas que logran la ejecución del 80% o más de sus proyectos, dentro de los objetivos establecidos en alcance, tiempo y presupuesto.

El análisis del impacto económico que las desviaciones en alcance, cronograma y presupuesto han tenido sobre la organización se realizó a partir de la información económica de la ejecución de varios proyectos que la organización ha registrado de manera general y anonimizada en cuanto a los clientes finales, a continuación, se presenta el estado de cierre de los proyectos al cierre del 3Q del 2022.

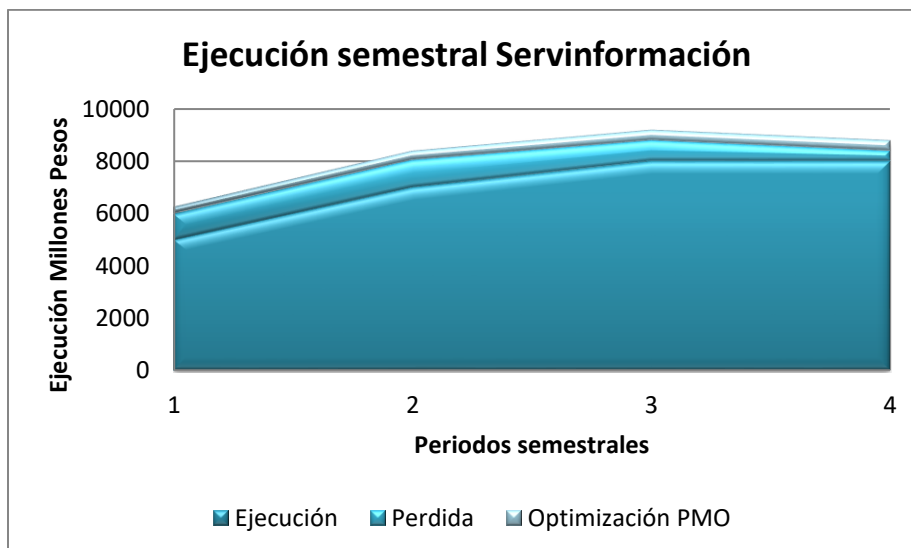
Tabla 11. Ejecución presupuestal de los proyectos ejecutados en la organización

Periodo Semestral	1	2	3	Total	
Proyectos ejecutados	52	55	39	146	Proyectos
Total, Budget ejecutado (Millones)	5000	7000	8000	20000	Millones
Pérdidas desviación Tiempo/Costos	1000	1050	800	2850	Millones
% de desviación frente a inicial	20	15	10	14	%

Fuente: Elaboración propia

Dentro de lo inferido en los datos suministrados por Servinformación, se prevé que un 70% de las desviaciones en los proyectos ejecutados, se debieron a errores en planificación e incluso gestión de stakeholders, por lo tanto, se identifica a partir de este resultado el impacto que la implementación de una PMO tendría dentro de los KPIs de los proyectos.

Figura 25. Ejecución y desviación presupuestal



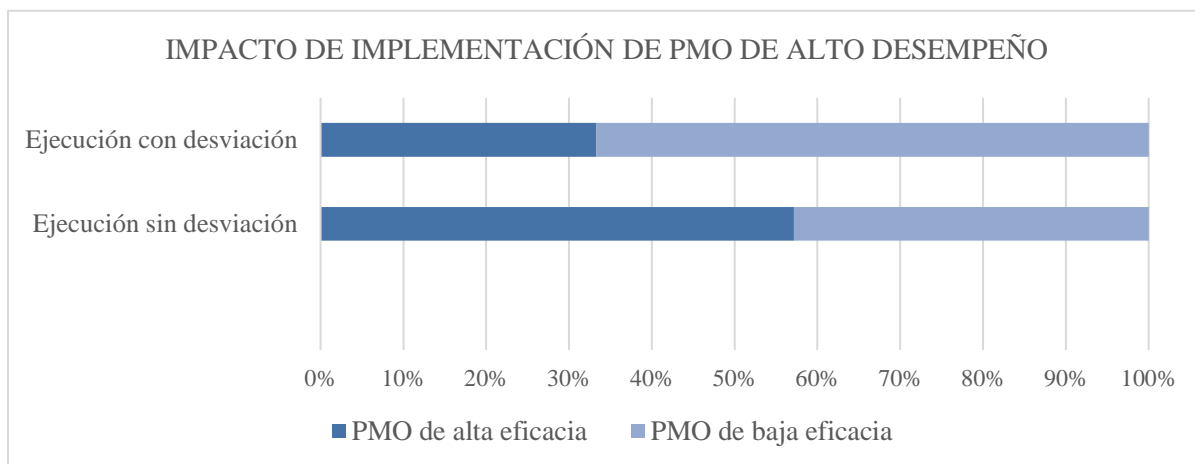
Fuente: Servinformación S.A. Año 2022

En tres periodos semestrales la organización ejecutó proyectos con un presupuesto de 20.000 millones de pesos, dentro de los cuales el 14% de este valor correspondió a desfases ocasionados por deficiente gestión de varios organismos presentes en una PMO organizacional.

El periodo cuatro, corresponde a la optimización de la ejecución actual con la implementación de una PMO, la cual proveerá control sobre las principales causales de desviaciones originando que esta se reduzca a entre 4-5%, cerca de 900 millones de pesos, con respecto a los 2800 millones que se presentan de las cifras anteriores. La correcta implementación de la Gestión de Proyectos dentro de la organización puede representar un ahorro de casi 2.000 millones de pesos en una ejecución similar (3 semestres – 20K millones).

A continuación, en la figura 26, se evidencia un estimado del impacto que tendría la implementación de un modelo de gestión de proyectos dentro de la organización, partiendo de los datos recolectados de varias fuentes, como la Unidad de Inteligencia de The Economist, que en el 2013 compartió interesantes datos de un sondeo, en el que se determinó que las PMO de alta eficacia, logran que un 80% o más de sus proyectos terminan cumpliendo los objetivos iniciales planteados, y están ampliamente ligadas a los objetivos estratégicos de las organizaciones. Por el contrario, PMOs no estructuradas ni cohesionadas, de baja eficiencia, presentan este indicador de cumplimiento en 60% o menos de sus proyectos ejecutados. (Why Good Strategies Fail. 2013).

Figura 26. Posible Impacto de la implementación PMO sobre la ejecución de proyectos



Fuente: Elaboración Propia

8. Plan de intervención

La implementación de una oficina de gestión de proyectos en cualquier organización puede implicar todo un reto y se puede describir como un proceso complejo, que necesariamente requiere de un plan detallado para asegurar el éxito de este paso que da la organización. No obstante, representa una decisión asertiva, basada en múltiples estudios e investigaciones que se han realizado en numerosas organizaciones y que concluyen que una PMO impacta en la eficiencia y eficacia de la gestión.

Según el Pulse of the Profession 2019, en donde se evidencia que las organizaciones que implementan correctamente una PMO experimentan tasas de éxito cercanas al 65% en la ejecución de sus proyectos, en contraste con organizaciones que carecen de una PMO, que cuentan con tasas de éxito de ejecución del 50%.

Otros estudios, realizados por The Gartner PPM Magic Quadrant, demuestran que se alcanza una mejora sustancial en la alineación estratégica de la organización. El estudio concluye que una organización con oficina de proyectos correctamente implementada tiene 38% más de probabilidad de alinear los proyectos que ejecuta con la estrategia de la organización (Stang, et al., 21 May 2019).

Otros estudios complementarios, según lo exponen Andersen et al. (2007) demuestran que hay una mejora en la gestión de recursos de cerca del 34% y se percibe una mejora en la calidad de los proyectos ejecutados, en donde se tiene en promedio de 35% más de probabilidades de tener cumplimiento en los objetivos trazados dentro de un proyecto y como ítem muy relevante para una organización que presta servicios a clientes específicos, se concluye que tener una PMO permite mejorar la visibilidad de la organización, y por consiguiente la credibilidad e imagen corporativa.

Partiendo de las observaciones anteriores, se puede concluir que una exitosa implementación de una PMO traerá amplios beneficios para la organización, no obstante, esto dependerá de la precisión y eficiencia con la cual se implemente (Domínguez, et al, 2007):

- Mejora en la alineación de proyectos con objetivos estratégicos organizacionales
- Reducción de los ciclos de duración de los proyectos
- Reducción en costos asociados a entrega

- Mejoramiento en la calidad de los entregables y/o productos de los proyectos
- Gestión proactiva de riesgos
- Crecimiento en las oportunidades de alimentarse de lecciones aprendidas
- Mayor precisión en estimación de tiempos y costos.
- Mejor comunicación con stakeholders e involucrados
- Mejor gestión de recursos

De acuerdo con lo anterior, se ha propuesto el siguiente plan de implementación detallado, basado en etapas.

8.1 Definición de objetivos, alcance y funciones de la PMO

Como primer paso, se debe establecer y definir el alcance que tendrá la PMO, de acuerdo con los datos analizados, y partiendo de los deseos de la alta dirección de la organización, la cual desea mitigar la afectación a proyectos de alta envergadura, se sugiere que inicialmente se incluyan dentro del portafolio, aquellos proyectos considerados de bajo riesgo, que corresponden a proyectos internos de la organización.

Una vez se alcance un nivel de madurez gestionado/integrado, se puede extender el alcance a los proyectos de mediano riesgo, que corresponden a ejecución de contratos a clientes externos con un budget bajo de ejecución, siendo el objetivo de la organización Servinformación SAS, contar con una EPMO a largo plazo, que se considera una oficina de proyectos de total cubrimiento con responsabilidad empresarial y capacidad de mejorar notablemente la alineación y prioridades estratégicas.

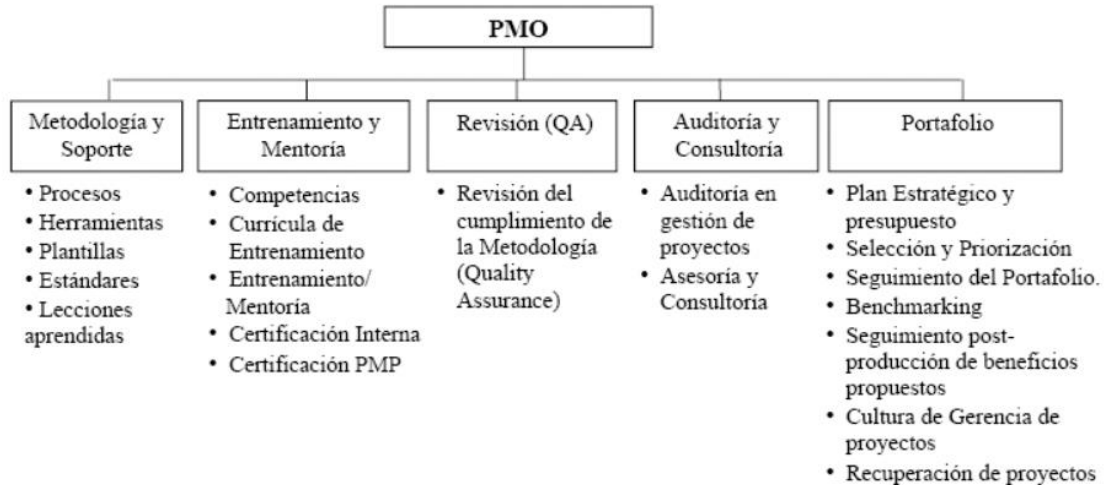
De acuerdo con el Project Management Institute (2013), las organizaciones que llevan la PMO a un siguiente nivel, de toma de decisiones estratégicas, tienen mayores posibilidades de convertirse en organismos de alto desempeño y con un mayor compromiso de los equipos con los ejecutivos del nivel superior de la organización.

Conforme con lo anterior, se sugiere que la alta dirección acote el alcance y detalle minuciosamente los proyectos que entrarán dentro del portafolio de ejecución a través de la PMO.

Con respecto a las funciones de la PMO, se sugiere estructurar las funciones alrededor del siguiente marco de referencia propuesto por Domínguez, et al., (2007) y que ha sido extraído de

la librería del Project Management Institute (PMI) denominado “Metodología para implementar con éxito una PMO en un entorno Latinoamericano”, el cual nos sugiere unas funciones básicas que toda PMO debería cumplir, como se evidencia en la siguiente figura.

Figura 27. Funciones de una PMO

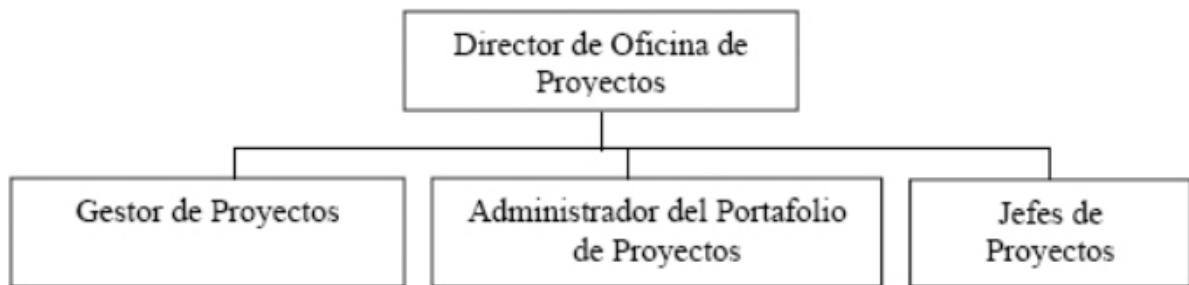


Fuente: Domínguez, et al., (2007)

8.2 Definición de la organización y equipo de la PMO

A continuación, se sugiere un organigrama para la oficina de proyectos, que, si bien es sencillo, puede suministrar la jerarquía adecuada para la estructura. Se toma como referencia la recomendación

Figura 28. Organigrama sugerido de un equipo PMO



Fuente: Domínguez, et al., (2007)

Los roles presentados y sugeridos para la organización corresponden a la figura de un director de Oficina de proyectos, un gestor de proyectos, en la misma línea de rango, un administrador

del portafolio y finalmente un rol definido como jefe de proyectos. En la siguiente tabla, se consolidan las funciones de la estructura de dirección sugerida.

Tabla 12. Estructura del equipo para la PMO

Rol	Funciones
Director de Oficina de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir roles y responsabilidades del personal de la PMO • Identificar habilidades, competencias, entrenamiento, posibles certificaciones y demás requisitos que requiere cada perfil. • Identificar competencias dentro del recurso interno y ya existente de la organización, validando si se requiere contratar personal adicional para complementar el equipo y/o si con el personal ya existente se formará el grupo de trabajo. • Diseñar el plan de entrenamiento requerido para cada uno de los roles que se definan dentro del área de gestión de proyectos. • Asegurar que buenas prácticas de gestión de proyectos sean definidas y adoptadas, definiendo a su vez las herramientas necesarias para la ejecución. • Ser Patrocinador de todo el equipo • Definir y motivar la cultura de gestión de proyectos que se considere, soporta los objetivos de la PMO. • Desarrollar reuniones periódicas para revisar el portafolio de los proyectos asignados. • Identificar oportunidades de crecimiento y entrenamiento, implementando prácticas de desarrollo profesional. • Definir en conjunto con la alta gerencia, el/los proyecto(s) pilotos que ejecutará la organización, así como las métricas de medición de éxito.
Gestor de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Validar los cronogramas del proyecto piloto y posteriormente a la prueba, de los proyectos de índole grande y de alto riesgo, de acuerdo con la definición de la organización. • Mantener la metodología de gestión implementada en la PMO. • Elaborar bitácora de lecciones aprendidas • Asegurar y proveer entrenamiento a su equipo • Proveer consultoría a su equipo de trabajo relacionada con la metodología de gestión implementada. • Diseñar y llevar a cabo evaluaciones de desempeño.
Administrador de Portafolio	<ul style="list-style-type: none"> • Administra el portafolio de proyectos de la organización. • Alinea los objetivos estratégicos de la organización con respecto a la ejecución de proyectos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Administra los recursos (personal) de la oficina de proyectos.
Jefe (s) de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige, asegura y ejecuta en forma óptima el proyecto asignado. • elabora y ejerce control sobre el respectivo plan de proyecto. • identifica los riesgos asociados, así como los problemas y oportunidades del respectivo proyecto. • cronograma y valida indicadores del proyecto.

Fuente: Domínguez, et al., (2007)

8.3 Divulgación del estado de madurez de la organización

Previamente se ha socializado los resultados del diagnóstico organizacional y estado de madurez de proyectos con la alta dirección de Servinformación (ver numeral 7), quienes ya cuentan con la claridad de la necesidad existente de establecer una oficina de proyectos alineada con sus objetivos estratégicos y que promueva la mejora en eficiencia y eficacia de ejecución, así como la calidad de los entregables. También coincide con que esto está alineado a su crecimiento y fortalecimiento de imagen corporativa. Durante esta etapa se plantea abarcar la necesidad de transmitir este mensaje hacia todos los implicados en la estructura de proyectos, generando sensibilización y concientización del estado actual de la organización, y la implementación de la PMO vista como una oportunidad de mejora, ya que esto es un proyecto de cambio organizacional que requiere alineación y convencimiento de todo el personal.

8.4. Estructura propuesta para la ejecución de la PMO

Se describe la estructura propuesta para la implementación de la PMO en Servinformación, especificando los procesos mínimos que le permitirán abordar una gestión completa de los proyectos que se ejecutan, tomando como base las áreas de conocimiento identificadas con mayor oportunidad de mejora en la aplicación de los instrumentos de medición. Adicionalmente, cabe mencionar la importancia de realizar un trabajo de recopilación de lecciones aprendidas previas a la PMO para poder alimentar la fase de cierre, que cuenta con importantes procesos que permitirán analizar las fallas cometidas y evitar la repetibilidad de estas, ya que el aprendizaje y la mejora continua se vuelven aspectos relevantes para crear una PMO que pueda catalogarse de alto desempeño. De acuerdo con lo que describe la Unidad de inteligencia The Economist: “Porqué fracasan las buenas estrategias: lecciones para el personal directivo” (citado en Project Management Institute, 2013), únicamente el 40% de los encuestados afirmaron que las

organizaciones a las cuales pertenecen son buenas para integrar lecciones aprendidas derivadas y enfocadas en la planificación estratégica, y el 33% indicó que no cuenta con un método o metodología para alcanzar esto.

Figura 29. Contenido de Planes de gestión propuestos.



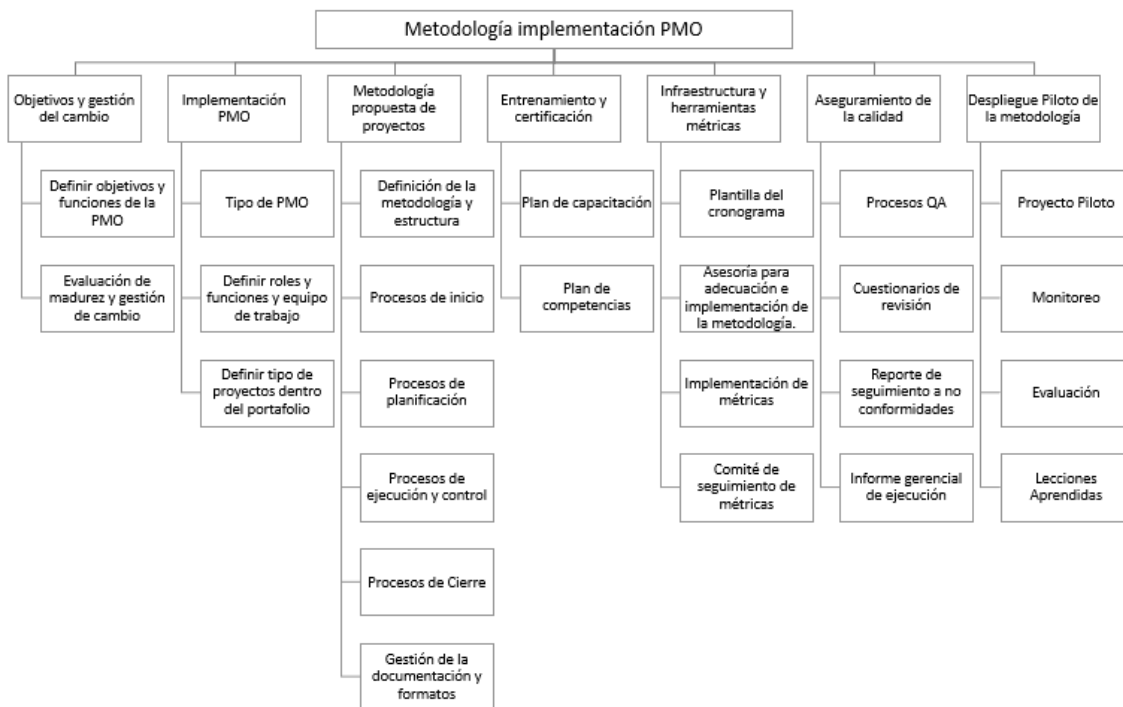
Fuente: Elaboración propia

8.5 Metodología de implementación y despliegue

Posteriormente a la ejecución de los pasos descritos en los numerales anteriores, se recomienda identificar y definir uno o dos proyectos piloto, de bajo riesgo, que se ejecutarán para validar la estructura propuesta e identificar posibles barreras y oportunidades que no se hayan visualizado aún. En este paso se podrá dar el despliegue inicial de la metodología de proyectos propuesta, y se pondrá en marcha las funciones y la infraestructura diseñada para la PMO. Este despliegue conforme Project Management Institute (2017), debe contar con amplio apoyo en cada una de las fases de proyecto: Inicio, planificación, ejecución, control y cierre, obteniendo una doble retroalimentación, la del proyecto ejecutado, y la del despliegue de la metodología a nivel organizacional.

Una vez se compartan las lecciones aprendidas en la ejecución del proyecto piloto, y siendo subsanadas en la ejecución del segundo proyecto, se podría realizar el despliegue general de la metodología hacia el portafolio propuesto por la dirección. De manera general, se cita un WBS de un caso de éxito de implementación, citado por el Project Management Institute (2017), en la siguiente figura.

Figura 30. WBS de un caso práctico de implementación de PMO en Latinoamérica



Fuente: Elaboración propia

8.5 Tiempo estimado para implementación de PMO

A continuación, se estima un tiempo promedio que pueda tardar cada etapa a ejecutar para la implementación de la PMO dentro de la organización. Cabe resaltar que es un tiempo estimativo de baja precisión, debido a que está supeditado a los recursos que la organización apruebe, recursos que implican personal, tiempo, infraestructura y presupuesto. Bajo estas premisas, se estima un tiempo, desde el inicio la definición de los objetivos hasta el punto de arranque del primer proyecto (proyecto piloto), un tiempo de 6 meses.

Tabla 13. Tiempo estimado de ejecución.

Actividad	Tiempo
Objetivos y gestión del cambio	1 semana
Implementación PMO	4 semanas
Metodología propuesta de proyectos	4 semanas
Entrenamiento y certificación	2 semanas
Infraestructura y herramientas métricas	4 semanas
Aseguramiento de la calidad	3 semanas
Despliegue Piloto de la metodología	Depende del tipo de proyecto

Fuente: Elaboración propia

8.6 Recursos estimados para la implementación de la PMO

Según el análisis realizado, se estima que la implementación de la PMO en Servinformación requerirá una cantidad significativa de recursos, tanto en términos de tiempo como de personal y financiamiento.

En cuanto a los recursos humanos, se requerirá la contratación de un equipo especializado en gestión de proyectos para liderar la implementación de la PMO, además de la capacitación y entrenamiento de los empleados existentes en la metodología y procesos de gestión de proyectos. Es importante destacar que la selección y contratación de personal adicional deberá basarse en criterios claros y específicos para garantizar la adquisición de las competencias y habilidades necesarias para el éxito del proyecto.

Por otro lado, la implementación de la PMO requerirá una inversión significativa en tecnología, herramientas de gestión de proyectos y recursos financieros para la adquisición de estos. Además, se deberá asignar un presupuesto adecuado para la capacitación y el entrenamiento del personal, así como para la realización de auditorías y seguimiento del desempeño de la PMO en el tiempo.

En resumen, la implementación de la PMO en Servinformación requerirá una planificación cuidadosa y una asignación adecuada de recursos para garantizar el éxito del proyecto. Es esencial que la compañía tome en cuenta tanto los recursos humanos como financieros necesarios para la implementación y el mantenimiento de la PMO a largo plazo.

8.7 Análisis de riesgos durante la implementación de la PMO

El análisis de riesgos es una parte crucial en la gestión de proyectos y la implementación de una PMO. En el caso de Servinformación, se pueden identificar algunos posibles riesgos y su tratamiento:

- **Riesgo de resistencia al cambio:** La implementación de una PMO puede generar resistencia al cambio por parte de los empleados, lo que puede afectar la adopción del nuevo sistema. Para evitar este riesgo, se recomienda una adecuada gestión del cambio y una comunicación clara y constante para asegurar que todos los miembros de la organización comprendan la importancia y beneficios de la PMO.
- **Riesgo de falta de compromiso de la alta dirección:** La falta de compromiso y apoyo de la alta dirección puede ser un obstáculo importante para el éxito de la PMO. Para mitigar este riesgo, se recomienda involucrar a los líderes de la organización desde el inicio del proyecto, establecer un plan de comunicación para mantenerlos informados y comprometidos con el proceso, y demostrar los beneficios tangibles que la PMO puede aportar a la organización.
- **Riesgo de falta de recursos:** La implementación de una PMO requiere recursos financieros y humanos significativos, y la falta de estos puede retrasar o afectar la implementación del proyecto. Para mitigar este riesgo, se recomienda realizar una evaluación detallada de los recursos necesarios y establecer un presupuesto adecuado para la PMO, así como identificar y capacitar a los empleados adecuados para los roles de la PMO.

- **Riesgo de falta de experiencia en la gestión de proyectos:** Si la organización carece de experiencia en la gestión de proyectos, la implementación de una PMO puede resultar un desafío. Para mitigar este riesgo, se recomienda invertir en capacitación y desarrollo de habilidades de gestión de proyectos para el personal involucrado, así como contratar asesoramiento externo en caso de ser necesario.
- **Riesgo de cambio en las prioridades:** La implementación de una PMO puede verse afectada por un cambio en las prioridades de la organización, lo que puede retrasar o afectar la implementación del proyecto. Para mitigar este riesgo, se recomienda establecer un plan de gestión de cambios y prioridades que permita la adaptación de la PMO a las necesidades cambiantes de la organización.

Es importante tener en cuenta que estos riesgos pueden variar en el proceso del desarrollo de la implementación, por lo que se recomienda realizar una evaluación detallada de los riesgos específicos de Servinformación y establecer un plan de gestión de riesgos adecuado para garantizar el éxito de la implementación de la PMO.

9. Recomendaciones y Conclusiones

9.1. Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto y las conclusiones de cierre del trabajo.

- Realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos asociados al proyecto antes de su inicio, incluyendo la identificación de posibles riesgos y su probabilidad de ocurrencia, y desarrollar un plan de mitigación para cada uno de ellos.
- Definir claramente los roles y responsabilidades de los miembros del equipo de proyecto, y asegurarse de que estén capacitados y tengan las habilidades necesarias para cumplir con sus tareas asignadas.
- Establecer un sistema de monitoreo y seguimiento continuo del avance de la implementación de la PMO, con el fin de identificar a tiempo posibles desviaciones del plan y tomar medidas correctivas.

- Garantizar la calidad de los entregables de la implementación de la PMO a través de controles de calidad y la realización de pruebas y validaciones.
- Establecer un sistema de reportes y comunicaciones efectivo con los stakeholders del proyecto, con el fin de mantenerlos informados sobre el avance del proyecto y cualquier posible impacto en su área de interés.
- Establecer un presupuesto detallado para la implementación de la PMO, y realizar un seguimiento continuo del gasto real versus el presupuesto estimado, con el fin de identificar posibles desviaciones y tomar medidas correctivas.
- Realizar una evaluación posterior a la prueba piloto, con el fin de identificar lecciones aprendidas y oportunidades de mejora para proyectos futuros.

9.2. Conclusiones

- La compañía Servinformación SAS tiene un esquema reactivo de ejecución de proyectos sin una base metodológica sólida, lo que limita su eficacia en términos de tiempo y presupuesto.
- La implementación de una Metodología de Gestión de proyectos que integra las 10 áreas de conocimiento de la metodología PMI, permitirá maximizar la eficiencia, llevar trazabilidad de KPIs y permitir la mejora continua en los diferentes modelos de gestión y ejecución dentro de la organización.
- La implementación de una PMO permitirá a Servinformación tener una mayor visibilidad y control sobre los proyectos que ejecuta, lo que se traducirá en una mayor competitividad y prestigio en la industria de la geolocalización.
- La identificación de competencias y habilidades de ejecución de proyectos dentro del recurso humano necesario permitirá determinar si se requiere la adquisición de recursos adicionales para establecer la PMO.
- El desarrollo de un plan de implementación y una hoja de ruta de la PMO, junto con un plan de entrenamiento del personal, permitirá una correcta implementación y adopción de la Metodología de Gestión de proyectos.
- La aplicación de mediciones de trazabilidad y avances de madurez de proyectos por medio de reportes permitirá mantener informados a los diferentes actores de los equipos, usuarios, interesados directivos y patrocinadores, distribuyendo la información detallada por roles y permisos, dando el correcto uso a la información sensible de la organización.

- La alimentación continua de los modelos de gestión establecidos en la implementación de la PMO, con información relevante al proyecto, permitirá aprender de los hallazgos obtenidos en los diferentes reportes de trazabilidad de los actores involucrados.

8. Referencias bibliográficas

- Andersen, Bjørn & Henriksen, Bjørnar & Aarseth, Wenche. (2007). Benchmarking of Project Management Office Establishment: Extracting Best Practices. *J. Manage. Eng.*, 23, 97. 10.1061/(ASCE)0742-597X(2007)23:2(97).
https://www.researchgate.net/publication/233862766_Benchmarking_of_Project_Management_Office_Establishment_Extracting_Best_Practices
- Ariza, Dora A.. (2017). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y proyectos*, (22), 75-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132017000200075>
- Ariza, Dora A. (2022). Cultura organizacional en el ámbito de los proyectos. Valores, competencias y prácticas de gestión. Ediciones EAN. <https://editorial.universidadean.edu.co/media/acceso-abierto/cultura-organizacional-ambito-de-proyectos.pdf>
- Butler, Arthur. La administración de proyectos sus funciones sus errores. En Clealand & King. "Manual para la administración de proyectos". Editorial CECSA. México. 1990. Pp 75.
- Casafranca, F. (04 de marzo de 2019). ¿Cuál es el modelo de madurez de tu organización? Esan. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/cual-es-el-modelo-de-madurez-de-tu-organizacion>
- Collins, Onwuegbuzie y Sutton (2006). A Model Incorporating the Rationale and Purpose for Conducting Mixed-Methods Research in Special Education and Beyond. University of South Florida.
- Deloitte Consulting. Transforming the Program Management Office into a Results Management Office. 2009.
- Domínguez, O., Anyosa Soca, V., & Núñez, A. (2007). Metodología para implementar con éxito una PMO en un entorno Latinoamericano: A methodology to successfully implement a PMO in a Latin American organization. Paper presented at PMI® Global Congress

2007—Latin America, Cancún, Mexico. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

- Caballero-Ferrari, Federico. (s.f). Sector terciario o servicios. En Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/sector-terciario-servicios.html>
- García, F. (diciembre de 2018) La importancia de la buena Gestión de Proyectos en las Organizaciones. PMI Madrid Spain. <https://pmi-mad.org/socios/articulos-direccion-proyectos/1909-la-importancia-de-la-buena-gestion-de-proyectos-en-las-organizaciones>.
- Kerzner, Harold.(2000). Project Management, a System Approach to Planning, 6ta USA. P.671.
- Gray, C. F. y Larson, E. W. (2009). Administración de proyectos (4ª edición). México: McGraw Hill.
- Hill, G. M. (2014). The complete project management office handbook. Boca Raton, London, New York: CRC Press
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2007). A Multi-Phase Research Program Investigating Project Management Offices (PMOS): The Results of Phase 1. Project Management Journal, 38(1), 74–86. <https://doi.org/10.1177/875697280703800108>
- ISO 21500. (2012). Guidance on Project Management. Switzerland, BSI Standards Limited.
- Jones, C. (2006). People Capability Maturity Model (P-CMM) Version 2.0, Second Edition. Addison-Wesley Professional. p. 18
- Kerzner, Harold. (2019). Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management (2da ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc..
- Najera-Pérez, Angel. (2018). Las 10 barreras contra el cambio en una organización. <https://wolfproject.es/barreras-cambio-organizacion/>
- Ohara, s. (2005). P2m a guidebook of project & program management for enterprise innovation. Project management association of japan.
- Ortega, M. (septiembre de 2018). PMI presenta informe exhaustivo de 2018, Pulse of the Profession@Información. <https://www.informazione.it/c/1852E7B2-2F1F-4556-9D06-EC4EF5435C63/PMI-presenta-informe-exhaustivo-de-2018-Pulse-of-the-Profession>

- Parviz & Ginger. (2002). *The Advanced Project Management Office: A Comprehensive Look at Function and Implementation*. Primera edición. <https://doi.org/10.1201/9781420000375>
- Project Management Institute. (2004). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Cuarta edición.
- Project Management Institute. (2013). *El impacto de la PMO en la implementación de estrategias. Pulse of the Profession*. <https://www.pmi.org/learning/library/es-2013-pulse-impacto-pmo-implementacion-estrategias-13525>
- Project Management Institute. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (6th ed.)*. Project Management Institute.
- Project Management Institute, (2019). *Pulse of the Profession: The future of work > leading the way with pmtq*. <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2019>
- Montserrat, J., (2015). *Diseño de una metodología para la gestión de proyectos en una organización sin ánimo de lucro*. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Humanas*, 11(1), 83-94.
- Redondo-Salas, (2017). *¿Conoce cuál es el Modelo de Madurez de su organización?*. <https://uci.ac.cr/gspm/modelo-de-madurez-direccion-proyectos/>
- Salimbeni, S., (2018). *La oficina de Proyectos - Diseño e Implementación*. https://www.researchgate.net/publication/322702717_La_oficina_de_Proyectos_-_Diseno_e_Implementacion
- Schawawer y Sutherland, (2020). *La guía definitiva de Scrum: Las reglas del juego*. <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>
- Servinformación, (abril de 2023). <https://servinformacion.com/quienes-somos/>
- Sierra, D. (2017). *¿Por qué implementar un PMO dentro de una organización y cuáles son sus características?* *Universidad Santo Tomás*, 112, 32-38. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/11614/Sierradiego2017.pdf?sequence#:~:text=Con%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20una,encaminan%20a%20los%20equipos%20a>

- Stang, Daniel, Schoen, Mbula y Henderson, Anthony. (21 May 2019). Magic Quadrant for Project and Portfolio Management. <https://b2bsalescafe.files.wordpress.com/2019/09/gartner-magic-quadrant-for-project-and-portfolio-management-may-2019-1.pdf>
- Sheaff, M. A. (2011). The implementation of a project management office: the role of organizational culture. *International Journal of Project Management*, 29(4), 374-383.
- Stanleigh, M. (2006). The ROI of PMO. *Business Improvement Architects*.
- Tedesco, M. (2008). Acerca de nosotros: Lider de Proyecto. Obtenido de <http://www.liderdeproyecto.com/articulos/opm3.html>
- TJMan, (2007). Modelos de Madurez de Gestión Proyectos. *Journal of Industrial Engineering International*. Ed13. 15-31
- Turley, Frank. (s.f.). Prince2 Wiki. <https://prince2.wiki/es/tematicas/organizacion/>
- Wideman, (2005). Proyecto portafolio gestión: un guía práctica para seleccionar proyectos, Hoboken, 20-24.
- Zavala, Jesus. (2004). ¿Por Qué Fracasan los Proyectos de Software?; Un Enfoque Organizacional. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México DF.

ANEXOS

A. Anexo. Cuestionario de entrevista

Fecha			
Nombre de funcionario			
Cargo			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo está estructurada la gestión de proyectos en la empresa? 2. ¿Se basa la preparación de los proyectos en presunciones o en datos contrastados? 3. ¿Se realiza un involucramiento de los responsables de los equipos en las fases de planificación? 4. ¿Cómo considera que es el nivel de comunicación en los proyectos de la empresa, tanto a nivel interno como hacia el cliente? 5. ¿Considera que el método de seguimiento de los proyectos es el adecuado? 6. ¿Considera que todos los proyectos dentro de la empresa se entregan sin asuntos pendientes? 			

B. Anexo.

ANEXO B. ENCUESTA PARA MEDIR PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS

Diagnóstico Prácticas de gestión de proyectos de SERVIFORMACION

De acuerdo con el caso de estudio, valore las prácticas de gestión de proyectos, calificando los siguientes ítems entre 1 y 5, donde 1 indica que no se realiza ninguna actividad relacionada y 5, se realiza la actividad de manera formal y programada.		
<p>INICIACION DE UN PROYECTO</p>		
1	Se definen los objetivos a cumplir en los proyectos teniendo en cuenta las metas de la organización y/o necesidades de clientes o usuarios.	3
2	Se definen los requerimientos incluyendo necesidades y/o expectativas de los stakeholders.	
3	Se identifican los stakeholders y sus necesidades son analizadas.	
Puntaje Promedio:		

OBSERVACIONES (Para cada práctica de 1 a 30, Indique cómo se realiza la práctica: formal, informal; si queda un registro escrito que la evidencia, quien es responsable en su organización)

Propuesta

Alcance		RH	
1		7	
2		17	
14		26	
Pun		Pun	
Tiempo		Com.	
4		8	
16		18	

17	Se construye el ambiente requerido para que el equipo de proyecto desarrolle su trabajo.			10	
18	Se mantienen informados los stakeholders con respecto a lo que está sucediendo en el proyecto.			11	
19	Se implementan los cambios que son aprobados en los proyectos.			23	
20	Se seleccionan proveedores o contratistas calificados según los requerimientos de los proyectos.			Pun	
	Puntaje Promedio:				
MONITOREO Y CONTROL DEL PROYECTO					
21	Se hace seguimiento al presupuesto del proyecto y se toman acciones si hay desviaciones.			13	
22	Se verifica que las métricas de calidad correspondan a las metas esperadas y en caso contrario, se toman las acciones requeridas.			20	
23	Se controlan los riesgos registrados y se identifican nuevos riesgos durante el desarrollo de los proyectos.			24	
24	Se verifica el cumplimiento de los compromisos de los contratistas y en caso contrario, se toman las acciones necesarias.			Pun	
25	Se determinan las desviaciones en el cronograma y se toman las acciones que se requieran.				
26	Se hace seguimiento al desempeño de las personas en el equipo y se provee la retroalimentación correspondiente.				
27	Se verifican los resultados generados por los cambios implementados.			3	
	Puntaje Promedio:			15	

CIERRE DEL PROYECTO		
28	Se obtiene la aceptación firmada de los resultados y entregables del proyecto.	
29	Se miden y analizan Las percepciones de los stakeholders con respecto al desarrollo de los proyectos.	
30	Se registran las lecciones aprendidas en los proyectos.	
	Puntaje Promedio:	

		29	
		Pun	

C. Anexo. Encuesta para medir gestión de la efectividad de los proyectos

Encuesta gestión de la efectividad de los proyectos		
El propósito del siguiente cuestionario que es exclusivamente académico, es el de establecer la percepción que tienen las personas con respecto a la efectividad de gestión de los proyectos en su organización. La información que Usted provea es estrictamente confidencial y serán los resultados estadísticos los que se harán públicos. Agradecemos su colaboración en el diligenciamiento de las siguientes preguntas:		
Fecha de diligenciamiento (mm/dd/aaaa):		
IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO		
A. Área o departamento en el que trabaja:		
B. Participación en los proyectos (Elija la que ha predominado):		
1.Líder de Proyecto () 2.Integrante de equipo () 3.Stakeholder en general <Personas que ofrecen o reciben información, productos o servicios del proyecto, que participan en la aprobación de sus resultados, colaboran con actividades específicas sin participar formalmente como integrante de equipo > ()		
C. Años de trabajo en la organización:		
1. Menor a 3 años () 2. Entre 3 y 5 años () 3. Mayor a 5 años ()		
D. Rango de edad: 1. Menor de 30 () 2. Entre 30 y 50 () 3. Mayor de 50 años ()		
Por favor indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes frases, registrando un número entre 1 y 10, donde 1 es fuertemente en desacuerdo y 10 es fuertemente de acuerdo con que el aspecto evaluado se presenta en su organización.		
		Valor entre 1 y 10
1	En la organización se cumple con el alcance definido para los proyectos.	
2	Los productos o resultados de los proyectos cuentan con la calidad esperada por la organización.	
3	Los proyectos se caracterizan por cumplir con los requerimientos de los stakeholders o grupos de interés.	
4	Los proyectos habilitan el cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización.	
5	Los usuarios y/o clientes se sienten satisfechos con los resultados de los proyectos.	

6	El desarrollo de los proyectos permite crear una relación sostenible entre la organización y los proveedores y contratistas.	
7	Los miembros del equipo se encuentran satisfechos con su participación en los proyectos.	
8	La permanencia de las personas en los equipos se mantiene durante el desarrollo de los proyectos.	
9	En la organización se cumple con el presupuesto estimado para los proyectos.	
10	Los proyectos que se desarrollan en la organización cumplen los cronogramas que se estiman para su realización.	
11	Las respuestas dadas a los riesgos que se presentan son las requeridas por los proyectos.	