



FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA GERENCIA DE PROYECTOS
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PMO EN UNA MULTINACIONAL DEL
SECTOR DE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA CON SUCURSAL EN COLOMBIA

AUTORES:

JUAN ROJAS GAVIRIA

ROCÍO PÉREZ CORREA

WILMER IBAGÓN FRANCO

DOCENTE:

CÉSAR RINCÓN

BOGOTÁ, 2019

TABLA DE CONTENIDO

1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PMO EN UNA MULTINACIONAL DEL SECTOR DE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA CON SUCURSAL EN COLOMBIA	8
1.1. Resumen.....	8
1.2. Introducción.....	8
1.3. Descripción del problema.....	9
1.4. Objetivo General	10
1.4.1. Objetivos Especificos	10
1.5. Justificación.....	10
2. Marco Teórico	12
2.1. Proyectos, Programas y Portafolio.....	12
2.2. Gestión de Proyectos.....	12
2.2.1. Estándares de Gestión de Proyectos Guía PMBOK.....	13
2.3. Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)	14
2.4. Dominios, Funciones y Modelos de PMO	15
2.4.1. Dominios de PMO	15
2.4.2. Funciones de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).....	16
2.4.3. Modelos de PMO.....	17
2.5. Madurez de la gestión de proyectos a nivel organizacional	22
2.5.1. Definición.....	22
2.5.2. Modelos existentes de madurez en gestión de proyectos	22
2.5.3. Selección del modelo de madurez.....	33
2.6. Habilitadores Organizacionales.....	35

2.7.	Priorización de iniciativas de implementación	37
2.8.	Hoja de ruta de implementación.....	38
2.9.	Requisitos para la implementación	39
3.	Marco contextual.....	40
3.1.	Sector económico al cual pertenece la organización	40
3.2.	Organización	41
3.2.1.	Visión.....	41
3.2.2.	Años en el Mercado.....	41
3.2.3.	Organigrama.....	41
3.2.4.	Stakeholders de la organización.....	43
3.2.5.	Productos y Servicios	43
3.2.6.	Mapa estratégico	45
3.2.7.	Gestión de Proyectos en la organización	46
4.	Metodología de Investigación	47
4.1.	Tipo de investigación	47
4.2.	Fases de la investigación.....	47
4.2.1.	Aplicación de herramienta de nivel de madurez	47
4.2.2.	Definición del alcance de la PMO.....	48
4.2.3.	Priorización de iniciativas para la implementación	48
4.2.4.	Desarrollo de la hoja de ruta para la implementación.....	49
4.2.5.	Determinación de los requisitos para la implementación.....	49
4.3.	Instrumentos de medición	50
4.3.1.	Cuestionario de diagnóstico para la gestión de proyectos.....	50
4.3.2.	Matriz de priorización.....	50
4.3.3.	Roadmap (Hoja de ruta)	50

4.3.4.	Validación por medio de Juicio de Expertos	51
4.4.	Cronograma	51
4.5.	Recursos	52
5.	Aplicación de la metodología de investigación	53
5.1.	Prueba piloto de la herramienta para la medición de madurez	53
5.2.	Trabajo de campo	55
5.2.1.	Método para la aplicación de la herramienta	55
5.2.2.	Alineación con los objetivos de la investigación	55
5.3.	Análisis de los resultados	56
6.	Resultados obtenidos	60
6.1.1.	Definición del alcance de la PMO	60
6.1.2.	Identificación y priorización de iniciativas para la implementación	60
6.1.3.	Desarrollo de la hoja de ruta para la implementación	64
6.1.4.	Determinación de los requisitos para la implementación	65
6.1.5.	Validación de la propuesta	67
7.	Conclusiones	69
7.1.	Conclusiones	69
7.2.	Recomendaciones	72
7.3.	Futuras líneas de investigación	72
8.	Referencias	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Interacción entre Áreas de Conocimiento y Grupos de Procesos.....	14
Tabla 2. Resumen de tipos de PMO según Bolles & Hubbard.....	20
Tabla 3. Atributos de la PMO según Bolles & Hubbard	21
Tabla 4 Escala de niveles de madurez PMMM.....	23
Tabla 5 Niveles de Madurez Modelo OPM3	26
Tabla 6 Niveles de madurez PM Solutions.....	27
Tabla 7 Perspectiva de procesos modelo P3M3	29
Tabla 8 Niveles de madurez modelo P3M3.....	31
Tabla 9 Niveles de Madurez Modelo RMM.....	33
Tabla 10 Matriz de selección del modelo de madurez	35
Tabla 11 Sector Económico de Estudio	40
Tabla 12 listado de recursos	52
Tabla 13 Matriz de identificación de Iniciativas	61
Tabla 14 Matriz Relación de Variables.....	63
Tabla 15. Identificación de requerimientos.	66
Tabla 16 Juicio de Expertos	67

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Dominios de una PMO	16
Ilustración 2 Mejoramiento del nivel de madurez	24
Ilustración 3 Habilitadores Organizacionales	36
Ilustración 4 Ejemplo de matriz de priorización de implementación de PMO.....	37
Ilustración 5 Ejemplo Hoja de ruta para la implementación PMO.....	39
Ilustración 6 Estructura organizacional de la compañía.	42
Ilustración 7 Identificación de Stakeholders de la organización y PMO.....	43
Ilustración 8 Matriz Interés – Poder de Stakeholders.....	43
Ilustración 9 Tipos de proyectos más representativos de la compañía.....	45
Ilustración 10 Pilares de la Estrategia corporativa.....	45
Ilustración 11 Cronograma de la investigación	51
Ilustración 12 Tabulación de resultados prueba piloto – habilitadores organizacionales	53
Ilustración 13 Tabulación de resultados prueba piloto – Grado de madurez	54
Ilustración 14 Escala de respuestas instrumento final medición de madurez	54
Ilustración 15 Tabulación de resultados trabajo de campo – Habilitadores Organizacionales....	56
Ilustración 16 Tabulación de resultados Trabajo de campo – Grado de madurez	57
Ilustración 17. Proceso de identificación de iniciativas.....	60
Ilustración 18 Grafica de Relación de Habilitadores Organizacionales.....	64
Ilustración 19 Hoja de ruta.....	65

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento Diagnóstico Gestión Proyectos Piloto

Anexo 2. Resultados de la Aplicación del Instrumento Diagnóstico piloto.

Anexo 3. Instrumento Diagnóstico Gestión Proyectos V1.0.

Anexo 4. Resultados de la Aplicación del Instrumento V 1.0.

Anexo 5. Validación de Expertos v1.0.

Anexo 6. Resultados de la aplicación de validación de Expertos v1.0.

1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PMO EN UNA MULTINACIONAL DEL SECTOR DE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA CON SUCURSAL EN COLOMBIA

1.1. Resumen

Este trabajo de investigación corresponde al planteamiento de una propuesta de implementación de una oficina de gestión de proyectos PMO, con base en los habilitadores organizacionales de compañías del sector de consultoría e interventoría en sucursales de multinacionales, debido a que éstas presentan dificultades al tratar de implementar estándares debido al nivel de madurez que tiene cada sucursal.

El aporte es profundizar acerca de la aplicación de los habilitadores organizacionales como elemento potencializador de la madurez en gestión de proyectos y cómo esto a su vez puede ser utilizado para la determinación de las necesidades a abordar en un proceso de implementación de una PMO.

1.2. Introducción

De acuerdo con los resultados obtenidos en una investigación realizada a 500 compañías que ejecutan proyectos en Colombia (Rincón & Diaz, 2018), uno de los puntos que impacta el desempeño de los proyectos es la presencia de una Organizacional Project Management (PMO). Es claro entonces que una PMO aporta valor mediante la disminución del costo, reducción de desechos, cambios estabilizados, repetitividad y sinergia organizacional, pero como indica el autor (Michael, 2003), el cambio no es nada sencillo.

Ahora bien, la mayoría de las multinacionales desde la casa matriz pretenden mantener estándares internacionales para garantizar una adecuada gestión de los proyectos, sin embargo, al tener oficinas en diversos países se dificulta mantener procedimientos apropiados, puesto que cada región se rige con condiciones diferentes de madurez organizacional. Aplicar un enfoque que aborde los habilitadores organizacionales como catalizador de la madurez organizacional permitirá disminuir las imprecisiones de los modelos impuestos por casa matriz, ya que se diseñaría específicamente para las necesidades identificadas en la sucursal.

Con esto surge la pregunta ¿Cómo diseñar una propuesta para la implementación de una PMO que aumente la madurez en la gestión de proyectos en una sucursal de una empresa multinacional?, lograr estructurar de la mejor manera la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos facilitará la transición y maximizará el potencial que tiene sobre la madurez organizacional y por ende en la gestión de proyectos.

Para la investigación se acotó el sector industrial al cual se aplicaría, por lo tanto, el objetivo de la investigación fue elaborar y validar una propuesta de implementación de una PMO (Oficina de Gestión de Proyectos) aplicable a una sucursal colombiana de una multinacional del sector de consultoría e interventoría.

1.3. Descripción del problema

La mayoría de las multinacionales desde la casa matriz pretenden mantener estándares internacionales para garantizar una adecuada gestión de los proyectos, sin embargo, al tener oficinas en diversos países se dificulta mantener procedimientos convenientes para todos, puesto que cada región se rige con condiciones diferentes de madurez organizacional. Aplicar un enfoque que aborde los habilitadores organizacionales como catalizador de la madurez organizacional permitirá disminuir las imprecisiones de los modelos impuestos por casa matriz, ya que se diseñaría específicamente para las necesidades identificadas en la sucursal.

De acuerdo con los resultados obtenidos en una investigación realizada a 500 compañías que ejecutan proyectos en Colombia (Rincón & Diaz, 2018) uno de los puntos que impacta el desempeño de los proyectos es la presencia de una *Organizational Project Management* (PMO).

De acuerdo con (Michael, 2003) La PMO es una entidad organizacional establecida para completar una serie de proyectos que satisfacen íntegramente objetivos estratégicos o tácticos, junto con la administración de proyectos.

Sin embargo, tal como lo indica (PMI, 2013) la literatura sobre habilitadores organizacionales “OE” (por sus siglas en inglés – Organizational Enablers) no ha sido desarrollada en su totalidad y menos aún acerca de su aplicación en gestión de proyectos. En todo caso, es conocido que existen una serie de mejores prácticas las cuales pueden ser estructural, cultural, tecnológico y Recursos Humanos y que su implementación favorece a la madurez organizacional.

Con esto, surge la pregunta sobre ¿Cómo diseñar una propuesta para la implementación de una PMO que aumente la madurez en la gestión de proyectos en la sucursal colombiana de una multinacional del sector de consultoría e interventoría?, la respuesta a esta inquietud permitió identificar cuáles son las características que debe tener una PMO para la organización y cuál es el plan para lograr su implementación, con el fin que la sucursal de la empresa pueda aumentar los casos de éxito en la gestión de proyectos.

1.4. Objetivo General

Presentar y validar una propuesta de implementación de una PMO (Oficina de Gestión de Proyectos) en la sucursal de Colombia de una multinacional del sector de consultoría e interventoría.

1.4.1. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico sobre la situación actual de la gestión de proyectos en la organización.
- Definir el alcance que tendrá la PMO de acuerdo con el diagnóstico realizado.
- Identificar y priorizar iniciativas de implementación de la PMO.
- Desarrollar la hoja de ruta para implementación de la PMO.
- Determinar los requisitos para la implementación de la PMO en la organización.
- Realizar la validación de la propuesta utilizando el método de juicio de expertos

1.5. Justificación

El direccionamiento estratégico es una labor compleja, ya que se debe analizar el entorno, hacer una planeación ajustada y ejecutarla de forma controlada para garantizar el éxito; con el objeto de establecer ventaja competitiva a largo plazo.

Actualmente las empresas tienden generalizadamente a llevar a cabo las estrategias y planes corporativos a través de proyectos, (Kam, 2002) ya que es una forma efectiva y estructurada para surtir una serie de actividades que conllevarán al alcance del objetivo.

Alcanzar con éxito la terminación de los proyectos permite a una compañía ganar valor, preservar recursos y cumplir con un objetivo, y en el momento en que este objetivo ejecuta la estrategia corporativa se tornará en un elemento importante para toda la organización.

Esto marca un hito en toda organización y es cuando se empieza a destinar recursos para la construcción de la cultura alrededor de los proyectos, incluso existirán algunas compañías que arriesgadamente toman la decisión de crear una PMO, buscando mejorar sus prácticas en gestión de proyectos o para maximizar los casos de éxito. Ahora bien, la implementación de una PMO aporta valor mediante el costo, reducción de desechos, cambios estabilizados, repetitividad y sinergia organizacional, pero como indica el autor (Michael, 2003) El cambio es no es nada sencillo.

Lograr estructurar de la mejor manera la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos facilitará la transición y maximizará el potencial que tiene sobre la madurez organizacional y por ende en la gestión de proyectos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Proyectos, Programas y Portafolio

Para poder establecer el objetivo de la implementación de una PMO, debemos partir por las definiciones de la estructura de proyectos, programas y portafolio, en donde adicionará valor y generará cambios.

El *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) define a los proyectos como “Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” por lo tanto el éxito de los proyectos se logra cuando se cumple y garantiza la calidad, puntualidad, presupuesto y la satisfacción del cliente, esto bajo el control y monitoreo de cada una de las áreas de conocimiento y el ciclo de vida del proyecto. (PMI, Project Manager Institute, 2017a)

Sin embargo, de acuerdo con las características se puede presentar los Programas lo cuales corresponde a un grupo de proyectos relacionados, que se realizan de manera coordinada para obtener beneficios, de acuerdo con el (PMBOK) el éxito de los programas se determina por la capacidad para obtener los beneficios planeados para la organización junto con la eficiencia y efectividad de lograrlos. (PMI, Project Management Institute, 2017 c)

Es por lo tanto que la integración y coordinación de proyectos junto con los programas se crean los portafolios los cuales están enfocados a alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, en este punto los portafolios deben monitorear y controlar los diferentes factores con un grado más amplio, y el éxito se determina con la obtención de los objetivos y el valor que este genera a la compañía. (PMI, Project Management Institute, 2017 b)

2.2. Gestión de Proyectos

Se le llama gerencia de proyectos a la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para cumplir con los requisitos de este (PMI, Project Manager Institute, 2017a) Es importante lograr una buena articulación entre los procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre; para garantizar el cumplimiento de los requisitos del proyecto y por ende el éxito.

La gestión de proyectos está reconocida como un modelo esencial, empleado por las organizaciones para el desarrollo eficaz de las actividades comerciales, como lo menciona

(Fenech & Dovey, 2005), pero la gestión de proyectos va más allá. La guía PMBOK Versión 6, presenta una estructura jerárquica dentro de la estrategia organizacional, la cual se desagrega en portafolio, programa y proyectos. En este marco se presentan los proyectos como un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado, mientras que los programas son grupos de proyectos relacionados cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran de forma individual, y los portafolios son una colección de programas y proyectos, gestionados como grupos para alcanzar objetivos estratégicos corporativos.

Como lo manifiestan los autores (Fenech & Dovey, 2005) la gestión de proyectos basada en los lineamientos de la guía del PMI, proporciona una serie de herramientas metodológicas que permiten la adaptabilidad a un contexto dinámico, de forma efectiva.

2.2.1. Estándares de Gestión de Proyectos Guía PMBOK

La Guía PMBOK Versión 6 es el estándar definido por el *Project Management Institute* (PMI). Es una guía de origen americano y reconocida a nivel mundial por el American National Standard Institute (ANSI), su implantación abarca los Estados Unidos y países con influencia anglosajona. (PMI, Project Manager Institute, 2017a)

2.2.1.1. Procesos de Gestión de proyectos desde el PMI

Los grupos de procesos son independientes de las fases del proyecto, es una forma lógica de agrupar los procesos de dirección necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto.

Comprende los procesos de iniciación, para definir un proyecto o una fase, Procesos de Planificación, requeridos para establecer el alcance, Procesos de Ejecución, permiten completar el trabajo definido. Procesos de Monitoreo y Control, son los requeridos para hacer seguimiento, análisis y regulación del progreso. Procesos de Cierre, llevados a cabo para cerrar un proyecto o fase.

Tabla 1 Interacción entre Áreas de Conocimiento y Grupos de Procesos.

Procesos Áreas	Procesos de Inicio	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Monitoreo y Control	Procesos de Cierre
Gestión de la Integración	X	X	X	X	X
Gestión del Alcance		X		X	
Gestión del Cronograma		X		X	
Gestión de los Costos		X		X	
Gestión de la Calidad		X	X	X	
Gestión de los Recursos		X	X	X	
Gestión de las Comunicaciones		X	X	X	
Gestión de los Riesgos		X	X	X	
Gestión de las Adquisiciones		X	X	X	
Gestión de los Interesados	X	X	X	X	

Fuente: Elaboración propia, a partir del (PMI, Project Manager Institute, 2017a)

2.3. Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)

Una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) según la Guía PMBOK Versión 6 es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con los proyectos, y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas.

En la planificación para la implementación de una PMO se debe centrar funciones relacionada con: Seguimientos a beneficios; estándares y métodos; apoyar a Project Manager

(PM); Gestión de estrategia; integrar reportes y seguimientos; Desarrollar cultura y competencias en *Project Management* (PM).

Para poder definir los beneficios esperados después de la implementación, se debe tener conocimiento de la organización por el objetivo principal es mejorar la satisfacción de los clientes internos y externos partiendo de información base. Junto con la calidad de resultados de acuerdo con los estándares y acuerdos para definir el grado en cada caso; una vez definido los beneficios se puede optimizar recursos, lo que permite la definir cuales funciones deben ser implementadas en la PMO junto con la cantidad de personas y los roles y responsabilidades.

En este sentido la implementación debe ser considerado como un proyecto, en donde puede tener riesgos dentro del cambio cultural por lo cual se debe considerar la estructuración de la gestión de cambio *Change management (CM)*, en donde deber implementar e incorporar, conjuntamente la implementación puede generar en las personas miedo y resistencia al cambio, por lo cual se debe analizar el liderazgo y poder establecer la posición de la gente clave y las exceptivas de las personas.

2.4. Dominios, Funciones y Modelos de PMO

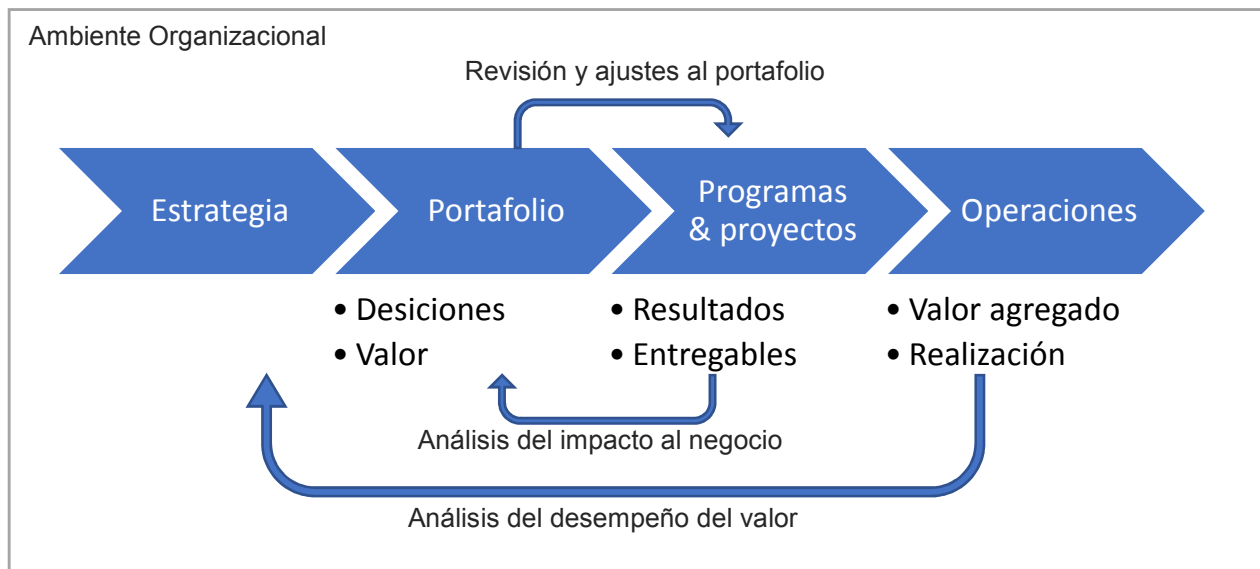
2.4.1. Dominios de PMO

Dentro del enfoque de una oficina de proyectos se componer por ocho dominios y cada uno de estos abarca diversos procesos los cual se convierte en las diferentes capacidades que debe tener la organización para lograr mejorar la madurez y el éxito de la ejecución de la estrategia, de acuerdo con el estándar (PMI, 2014) de Organizacional Project Management (OPM), se presenta o siguiente:

- Estrategia: corresponde al plan de alto nivel en cual se involucran los factores internos y externos que pueden intervenir en decisiones sobre la dirección futura de la organización.
- Portafolio (Decisiones de Valor): se utiliza para seleccionar de manera efectiva las iniciativas de portafolio que apoyaran la estrategia y que permitirá lograr los objetivos a largo plazo.
- Programas y Proyectos (Entrega del resultado): es la implementación eficiente y eficaz de iniciativas alienadas con las estrategias para entregar un valor predecible.

- Operación (Realización de valor del negocio): establece los factores medibles que permite la obtención de beneficios.
- Revisión y ajuste del portafolio: Alinea la estrategia y los recursos de la organización a través de un proceso de decisión de valor empresarial disciplinado para reflejar las condiciones cambiantes internas y externas.
- Análisis del impacto del negocio: Se relaciona con el impacto y el valor de los programas y proyectos que fueron implementado e incorpora datos de resultados comerciales en el portafolio.
- Análisis del rendimiento de valor: Se presenta el análisis sobre el cumplimiento del valor del negocio frente a la estrategia implementada.
- Ambiente organizacional: Se encuentra la estructura de mando de la organización, políticas, cultura organizacional y áreas de apoyo que se crean para impulsar la OPM y lograr la estrategia de la organización.

Ilustración 1 Dominios de una PMO



Fuente: Tomado de (PMI, 2014), Adaptado por autores

2.4.2. Funciones de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)

Según la Guía PMBOK V6, las responsabilidades de un PMO pueden variar desde proveer funciones de soporte de gestión de proyectos hasta ser el responsable directo de la gestión de uno o más proyectos. De acuerdo con (HALLOWS, 2002) , cuanto más complejo es el modelo

adoptado, mayor será la lista de atribuciones de la PMO y casi todas serán de carácter transversal. De forma general las PMO's son responsables por:

- Dirección de proyectos.
- Alineamiento de proyectos y negocio.
- Evaluación de viabilidad de proyectos y/o propuestas.
- Coordinación entre los interesados.
- Consultoría de mejores prácticas.
- Proporcionar metodologías, herramientas y técnicas, etc.
- Garantizar el acceso a la información.
- Crear cultura de gestión de proyectos

2.4.3. Modelos de PMO

En la literatura se pueden encontrar diferentes modelos de oficinas de proyectos los cuales se pueden implementar en la organización. La mayoría de estos modelos son basados en alcances, funciones y niveles de poder dentro de la organización.

2.4.3.1. Modelos de PMO basado en el PMI

Uno de los modelos más conocidos es el que presentan los autores William Casey y Wendy Peck, quienes dicen que la imprecisión y diferencia en los conceptos deriva del hecho que la PMO significa cosas diferentes dependiendo del contexto, las personas y las necesidades de cada organización, así mismo, de la variedad de tipos, responsabilidad y alcances. Así que cada definición tiene su conjunto de ventajas y desventajas. Casey / Peck dividen en tres el modelo y se describirá a continuación. (Casey & Peck, 2001)

- PMO de soporte: Este tipo de PMO centraliza la realización de monitoreos de los diferentes proyectos, informa la evolución de estos, pero no intenta influenciarlos. Mantiene una base de datos de estimados y reales, al igual que las lecciones aprendidas. La estación meteorológica tiene la capacidad para responder preguntas tales como: ¿Cuál es el progreso del proyecto a nivel de hitos? ¿Cuánto se ha gastado de contra lo presupuestado? ¿Cuál es el mayor riesgo actual y cuáles son los principales de la situación? Este tipo de PMO es la solución cuando el problema

es la confusión causada por diferentes tipos de informes elaborados por diferentes gerentes de proyectos.

- PMO de control: Por otro lado, cuando la organización tiene problemas de entrenamiento de personal, metodologías sin aplicación; lecciones aprendidas no utilizadas en nuevos proyectos; uso y cambio constantes de cualquier método y herramientas, la Torre de Control es la solución más adecuada. En este caso, el gerente de la PMO da la dirección a los gerentes de proyectos. La Torre de Control mejora la calidad de los procesos de gestión, definiendo estándares y mejorándolos. Por otro lado, ofrece consultoría en cómo seguir los estándares definidos y poder realizar las capacitaciones, entrenamientos o talleres que el personal requiere, realizando auditorías de y mejoras continuas.
- PMO directiva: Este modelo es orientado a organizaciones en las cuales las capacitaciones son fundamentales para el mejor desempeño de los proyectos, al igual que realizar una apropiada selección de personal. La solución que ofrece la Bolsa de Recursos es la contratación y gestión de los gerentes de proyectos indicados. Pero no se queda solo con la contratación, sino que también forma al personal mediante capacitaciones que son seleccionadas dependiendo cada perfil. Con esto impulsa el desarrollo del personal de la organización y le da un valor mayor. (Casey & Peck, 2001).

2.4.3.2. Modelo Morgan Franklin

Otro de los modelos con mayor renombre es el que presenta Morgan Franklin, el autor divide el modelo en tres partes como el anterior, presentándolo como la PMO Táctica, Operacional y Estratégica.

- La PMO Táctica se concentra principalmente en tareas administrativas y monitoreos. Esto lo logra estableciendo monitoreos focalizados y coordina los esfuerzos en la entrega oportuna de los proyectos. De igual manera entrega reportes precisos del estado de los proyectos.
- La PMO Operacional esta soportada en el compromiso que los miembros de un equipo puedan generar mediante el incremento de liderazgo y reportes de decisión. Analiza las implicaciones de los procesos y la cultura existente en la organización.

- Por último, señala la PMO Estratégica, la cual centraliza e integra la gestión de iniciativas a través de la organización, mediante el reporte a comités ejecutivos. Provee beneficios medibles y estándar asociados a los entregables de los proyectos para asegurar el éxito de la misión de la organización. (Franklin, 2013)

2.4.3.3. Modelo Bolles & Hubbard

Estos autores plantean otros modelos de oficinas de gestión de proyectos, basado en el marco de la gestión de proyectos de negocio. (PBM – Project Business Management) el cual está orientado en generar valor y beneficios a través del enfoque a procesos de negocio y operaciones en las compañías.

Las PMO son vistas en una variedad de formas y funciones. La PMO que tenga el mayor impacto en la compañía, también tendrá una influencia en la estructura organizacional, y representará una función gerencial a nivel ejecutivo.

Este modelo establece que la implementación de una PMO dentro de una organización jerárquica determina su grado de autoridad, aceptación, adopción y autonomía, y, por lo tanto, su "propiedad" y la responsabilidad de para establecer, distribuir y respaldar las mejores prácticas de gestión de proyectos en algún lugar dentro de la empresa. (Bolles & Hubbard, 2015)

Tabla 2. Resumen de tipos de PMO según Bolles & Hubbard

Tipos a nivel de negocio	Responsabilidad Operacional	Responsabilidad organizacional	Autoridad Requerida
Empresa PMO Uno para empresa. Funcion permanente	Planificación maestra estratégica. Planificación maestra táctica. Selección de proyectos y priorización .	Empresa - reporta directamente al CEO / Presidente	Revisar y aprobar la cartera de proyectos maestros y los planes presupuestarios. Supervisar portafolios y programas .
División PMO Una para cada división, región o cartera. Función permanente	Planificación maestra táctica. Gestión del portafolio de proyectos.	División, región o cartera: informa directamente al gerente de división o Enterprise PMO.	División, región o cartera: informa directamente al gerente de división o Enterprise PMO.
Unidad de Negocios PMO Uno por unidad de negocio Función permanente	Planificación maestra de operaciones. Proyecto-gestión de programas .	Unidad o programa funcional de negocios: reporta directamente a la División PMO.	Desarrollar planes operativos y presupuestarios de proyecto-programa y autorizar ajustes. Gestionar programas y supervisar proyectos .
Proyecto PMO Uno para cada proyecto principal o misión crítica. Función temporal	Iniciación, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre de proyectos. Gestión de proyecto .	Proyecto principal específico: informes directamente a la Unidad de Negocios PMO.	Desarrollar planes operativos de presupuestos y proyectos y autorizar ajustes. Gestionar, controlar e informar el progreso del proyecto.
Oficina de proyectos Uno por proyecto Función temporal	Iniciación, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre de proyectos. Puede incluir la gestión del proyecto .	Proyecto específico - informes al director del proyecto.	Prepara y mantiene la documentación del proyecto como lo indica el gerente del proyecto.
Organización de Apoyo a Proyectos Normalmente es temporal pero puede ser permanente.	Apoyar administrativamente el inicio, control, planificación, ejecución, monitoreo y cierre de proyectos. Proporcionar la función de controles del proyecto .	Uno o más proyectos específicos: informa a varios gerentes de proyecto o un gerente de unidad de negocios.	Informe del progreso y estado del proyecto
Centro de Excelencia en Gestión de Proyectos Función normalmente permanente	Establezca, documente y promulgue estándares de gestión de negocios, metodología, prácticas, herramientas, capacitación, plantillas, educación y competencia de PM.	Sin proyectos: la función administrativa se reporta a la administración a nivel de empresa, división o unidad de negocios, según corresponda.	Mantenga, actualice y difunda las metodologías, prácticas, herramientas y comunicaciones de gestión de negocios del proyecto, como informes de estado, sitio web de intranet y paneles.

Fuente: Tomado de (Bolles & Hubbard, 2015), adaptado por autores.

Tabla 3. Atributos de la PMO según Bolles & Hubbard

Tipo de PMO						Atributos / funciones relacionadas con la empresa de la PMO
Empresa PMO	División PMO	Unidad de Negocios PMO	Proyecto PMO	Oficina de proyectos	Apoyo al proyecto org	Centro de excelencia
						<ul style="list-style-type: none"> •Atributos relativos a: •Posicionamiento •Gestión •Planificación •Estandarización •Beneficios y valor <p>♣ = PMO tiene atributo / realiza función ○ = A la PMO se le puede asignar un atributo / puede realizar una función</p>
						Grupo 1: Posicionamiento de la función de negocios PMO
♣	♣	♣				♣ ACEPTADO como parte permanente de la empresa.
♣	♣	♣	♣			♣ ADOPTADO como una función de negocio dentro de la empresa
♣	♣	♣				○ Poseer AUTORIDAD para la toma de decisiones a nivel de empresa especificado
♣	♣	♣				○ Tiene AUTONOMÍA para autodirección a nivel empresarial especificado
♣	♣	♣	♣			○ Poseer PODER para influir en las decisiones a nivel empresarial especificado
♣	♣	♣				○ El ALCANCE ORGANIZACIONAL proporciona un alcance de control a nivel de empresa especificado
♣	♣	♣	♣	○		○ Controla el PRESUPUESTO para la asignación de activos organizativos a nivel de empresa especificado
						Grupo 2: Gestión Empresarial
♣	♣	♣				○ Liderazgo de organización funcional a nivel de empresa especificado.
♣	♣	♣	○	○		○ Gestión de la organización funcional a nivel empresarial especificado.
♣	♣	♣	♣	○		○ Gestión y control de la aplicación de recursos y uso a nivel empresarial especificado
♣	♣	♣	♣	○		○ Gestión de riesgo para cartera o programa o proyecto a nivel empresarial específico
♣	♣	○				Gestión de procesos de cambio organizacional.
						Grupo 3: Planificación estratégica, táctica y de proyectos.
♣	○					○ Apoyo al desarrollo e implementación de iniciativas estratégicas
♣	♣	○				○ Apoyar el desarrollo e implementación de objetivos tácticos relacionados con el proyecto.
♣	♣	○				○ Priorizar objetivos de negocios y proyectos relacionados
♣	♣	○				○ Seleccionar e iniciar solo proyectos de apoyo a la estrategia
♣	♣	○				○ Realizar la planificación de la cartera a nivel empresarial especificado
♣	♣	♣				○ Realizar la planificación del programa a nivel de empresa especificado
○	♣	♣	♣			○ Realice la planificación del proyecto principal / complejo en el nivel de empresa especificado
○	♣	♣	○			○ Realizar la planificación general de múltiples proyectos a nivel de empresa especificado
○	○	○	♣	○		○ Realizar la planificación individual del proyecto a nivel de empresa especificado
						Grupo 4: Estandarización y aplicación de la metodología PBM
♣	♣	♣	○			♣ Desarrollar y documentar la metodología y las prácticas de PBM a nivel de empresa especificado
♣	♣	♣	○			♣ Promulgar y establecer metodologías y prácticas de PBM a nivel empresarial específico
♣	♣	♣	○			Hacer cumplir el uso de la metodología y las prácticas de PBM a nivel de empresa especificado
♣	♣	♣	♣	○	○	Implementar eficazmente la metodología y las prácticas de PBM a nivel de empresa especificado
						Grupo 5: Beneficios y realización de valor.
♣	♣	○				○ Desarrollar, medir, informar y actuar todas las iniciativas estratégicas relacionadas con proyectos KPIs
♣	♣	○				○ Desarrollar, medir, informar y actuar todos los KPI de objetivos de negocio relacionados con el proyecto
♣	♣					○ Desarrollar, medir, informar y actuar KPIs específicos para Portfolio
♣	○	○				○ Desarrollar, medir, informar y actuar KPIs específicos para el Programa
○	○	○	♣	○		○ Desarrollar, medir, informar y actuar todos los indicadores clave de rendimiento (KPI) del proyecto
♣	♣					○ Priorice e inicie solo proyectos que apoyen iniciativas estratégicas y objetivos comerciales
♣	♣					○ Aplicar recursos solo a aquellos proyectos que apoyan objetivos de negocio específicos
♣	♣	○	○			○ Cancele y / o vuelva a priorizar proyectos no ejecutables o ponga proyectos en espera

Fuente: Tomado de (Bolles & Hubbard, 2015), adaptado por autores.

2.5. Madurez de la gestión de proyectos a nivel organizacional

2.5.1. Definición

Cada organización tiene diferentes estructuras en los portafolios de servicio, es por lo tanto que los modelos de madurez de gestión ofrecen un marco lógico que define los diferentes niveles de capacidad en la gestión de proyectos, (Iqbal, 2005).

El concepto de madurez se define como “desarrollo completo o condición perfeccionada” (Iqbal, 2005), esto representa que cuando los procesos no están completamente desarrollados, cualquier acción de mejora contribuye con el aumento de la madurez, es por lo tanto que se presentan diferentes niveles o grados.

Esto indica que cuando una empresa es inmadura se genera improvisación dentro de sus procesos, sin que se logre la conexión que debe existir entre las 10 áreas del conocimiento que se presentaron anteriormente. Consecuentemente, las organizaciones maduras presentan la habilidad de ejecutar procesos de forma estandarizada y los modelos de madurez surgen para la medición y mejora de la habilidad de la empresa en ejecutar sus procesos de gestión de proyectos de una forma estandarizada sin atajos ni improvisaciones, como lo afirma los autores (Rocha & Leandro, 2004).

Es por lo tanto que se presentan diferentes modelos de madurez de acuerdo con las perspectivas de las personas o inclinación, como lo pueden ser la madurez para definir la integración de capacidades, de personas, desarrollo de productos, gestión de proyectos, de seguridad, de autoevaluación, cada uno de estos modelos corresponden a un aspecto específico de la organización, para el caso que nos compete dentro de la investigación nos enfocaremos en la madurez en gestión de proyectos.

2.5.2. Modelos existentes de madurez en gestión de proyectos

2.5.2.1. Modelo de madurez de gestión de proyecto (PMMM)

El Modelo de Madurez en Administración de Proyectos (PMMM) desarrollado por el autor Harold Kerzner sostiene que las organizaciones buscan obtener la madurez y la excelencia en la gerencia de proyectos, pero no todas ejecutan una planeación estratégica para llegar a ello. Esto genera que las organizaciones tarden largos periodos de tiempo en alcanzar los objetivos

deseados; tiempo que se puede reducir si la gerencia de proyectos es entendida como una parte de la estrategia de la organización.

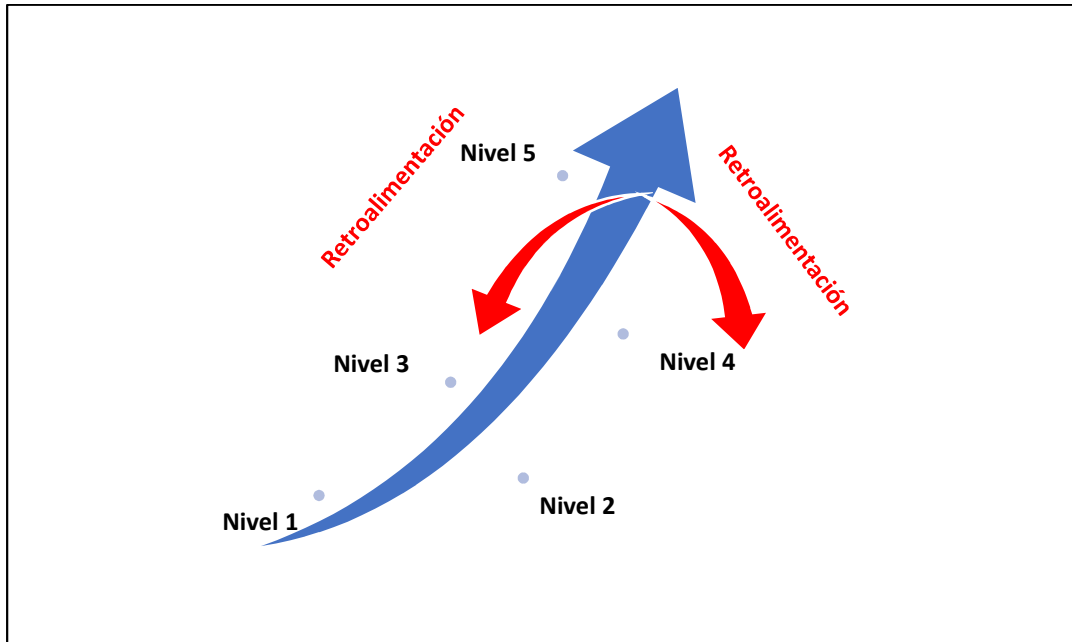
El modelo PMMM está compuesto por cinco (5) niveles de madurez, cada uno de estos niveles representa un diferente grado de madurez en administración de proyectos (Kerzner, 2001).

Tabla 4 Escala de niveles de madurez PMMM

Nivel	Descripción
Nivel 1. Leguaje común	En este nivel las organizaciones reconocen la importancia de tener los conocimientos básicos de la gerencia de proyectos, como su lenguaje y terminología.
Nivel 2. Procesos comunes	Las organizaciones registran las ventajas del desarrollo de procesos y se aseguran de que estos desarrollos y procesos que se aplican a proyectos exitosos se repitan en los siguientes proyectos que tenga en común la organización.
Nivel 3. Metodología única	Las organizaciones reconocen las ventajas que tiene el combinar los procesos de la compañía en una única metodología y no varias, cuyo centro es la gestión de proyectos.
Nivel 4. Benchmarking	En este nivel las organizaciones observan el mejoramiento de los procesos generados para mantener una ventaja con respecto a las otras compañías. Se aprovecha la aplicación de la comparación que se realiza con otra compañía seleccionada.
Nivel 5. Mejora continua	Con la implementación y los resultados del nivel del benchmarking se obtiene información para un mejoramiento de la metodología única y conseguir una mejora continua. En la Ilustración 2 se muestra la retroalimentación que puede generar el aplicar las mejoras a la metodología y las lecciones aprendidas para los niveles 3 y 4.

Fuente: Tomado de (Kerzner, 2001), adaptado por autores.

Ilustración 2 Mejoramiento del nivel de madurez



Fuente: Elaboración Propia

El modelo PMMM tiene la ventaja de tomar el nivel de benchmarking con lecciones aprendidas tan pronto como pueda realizar el proyecto, con esto implementar la corrección en los niveles más bajos y obtener una mejora continua en todos los procesos.

Los diferentes niveles del modelo PMMM tienen un riesgo asociado el cual se mide en bajo, medio y alto. El riesgo está asociado con el impacto en los cambios organizacionales que se pueden llevar a cabo en la aplicación del modelo (Kerzner H, 2001).

El riesgo bajo se define como la anulación del impacto en la cultura organizacional, es decir los cambios generados no afectan a la organización.

EL riesgo medio se presenta cuando el cambio generado por el modelo crea un impacto necesario a la organización, pero la misma no es consciente de los cambios que pueda tener.

El riesgo alto ocurre cuando el cambio resultante del modelo implementado genera un cambio en la cultura organizacional transformando procedimientos, políticas o decisiones corporativas.

2.5.2.2. OPM3

OPM3, Es conocido como el modelo de madurez de gestión de proyectos organizacionales, establecido por el PMI para evaluar y desarrollar capacidades de ejecución de estrategias buscando la comprensión de procesos y prácticas para que se realicen de manera exitosa.

Como prioridad desarrolla rutas de actividades para permitan establecer el nivel de madurez de los procesos y las buenas prácticas dentro de las organizaciones; la ruta está compuesta por cinco pasos relacionados continuación:

- i. Preparar la evaluación: Definido a partir de la modalidad de evaluación; establece y desarrolla herramientas para realizar plan de mejora; consiste en involucrar al recurso humano clave dentro de los procesos de la organización sometidos a valoración que definan el alcance y nivel de experiencia adquirida, para empezar a construir el camino de definición de maduración.
- ii. Realizar la evaluación: A través de cuestionarios y entrevistas con cada usuario se propone generar evaluación a través de la escala de Likert que asigne valores de acuerdo con el grado de cumplimiento y capacidades requeridas para las operaciones, esta práctica facilita identificar el plan de mejora para cada actividad y/o proceso en estado de análisis.
- iii. Plan de mejora; Documentar los resultados obtenidos anteriormente y determinar los pasos y actividades que generen y no generen dependencia del proceso; las evaluaciones se realizan para tomar decisiones y acciones (planes) definiendo el tiempo, área de afectación, procesos de gestión, dirección para complementar y crear buenas prácticas.
- iv. Implementar mejoras: consiste en implementar:
 - Políticas de contratación
 - Crear planes a través de mapas de procesos, manuales, indicadores de gestión, adquisición de software, entre otros; que generen impacto de control y seguimiento.
 - Desarrollo de plantillas, formularios, manuales de usuarios.
- v. Repetir el proceso: consiste en determinar un tiempo (mensual, bimensual, trimestral, semestral, anual), donde se vuelva a ejecutar el OPM3, y poder observar los resultados adquiridos de acuerdo con la implementación de mejoras, y generar diagnósticos

A continuación, se presentan los niveles de madurez según el modelo de gestión de riesgos (PMI, 2013):

Tabla 5 Niveles de Madurez Modelo OPM3

Nivel	Descripción
Muy Bajo	0 % - 45 %
Bajo	45 % - 55 %
Medio - Bajo	55 % - 65 %
Medio - Alto	65 % - 75 %
Alto	75 % - 85 %
Muy Alto	85 % - 100%

Fuente: Tomado de (PMI, 2013), adaptado por autores.

2.5.2.3. Modelo de madurez de gestión de proyecto (PM solutions)

El Project Management Solutions Inc. (PM Solutions) es una herramienta que provee a las organizaciones la manera de optimizar los procesos específicos que tengan y con ello mejorar eficientemente las capacidades de los mismos.

Ayuda a determinar la madurez de los procesos de la compañía; generar mejoras de procesos mediante seguimiento de estos y toma de decisiones prioritarias en el corto plazo para encaminar los procesos. (Solutions, 2012).

Como los modelos anteriores el PM Solutions define sus propios niveles de madurez. Este modelo describe cinco niveles, los cuales son:

Tabla 6 Niveles de madurez PM Solutions

Nivel	Descripción
Nivel 1. Proceso inicial	Los procesos no cuentan con la suficiente información documental para garantizar que son los apropiados para la organización, pero aun así se realizan.
Nivel 2. Procesos y estándares estructurados	Los procesos se encuentran documentados pero los lineamientos con los que cuenta cada proceso pueden no ser los mismos para toda la organización, por lo cual tiene un nivel de criterios independiente en cada proceso.
Nivel 3. Estándares organizacionales y procesos institucionalizados	Las organizaciones reconocen las ventajas que tiene el combinar los procesos de la compañía en una única metodología y no varias, cuyo centro es la gestión de proyectos.
Nivel 4. Procesos gestionados	En este nivel los procesos están integrados con otros procesos de la organización. Los procesos con los que cuenta la organización son evaluados constantemente y son mejorados mediante la aplicación de las lecciones aprendidas. Los riesgos son evaluados durante este nivel.
Nivel 5. Optimización de procesos	En este nivel se generan evaluaciones constantes de los procesos, comparaciones utilizando el benchmarking y de esta manera generar la mejora continua. Se utilizan diferentes criterios para evaluar resultados y comparar los procesos con tendencias de la industria de la organización.

Fuente: Tomado de (Solutions, 2012), adaptado por autores

El modelo PM Solutions define ocho componentes de madurez para la organización. Estos son:

- i. Gobierno de portafolio: Se define como la toma de decisiones organizacionales usadas para administrar los proyectos de la organización. Incluye el generar estructuras de

control, procedimientos, evaluaciones y buscar mejoras, todos estos elementos dirigidos en el cumplimiento organizacional.

- ii. Evaluación de oportunidad de proyecto e iniciación: Está enfocado en identificar las necesidades organizacionales y darles solución. Las soluciones incluyen procesos y procedimientos donde se aprovechan los recursos con lo que cuenta la organización.
- iii. Priorización de Proyectos y Selección: Buscar proyectos para evaluar y potencializarlos es el objetivo de este componente. Esto incluye esquemas de priorización, procesos de selección y de financiación.
- iv. Gestión de Comunicaciones de Portafolio y Proyectos: Este componente se encarga de hacer el puente entre los proyectos y los diferentes componentes de la organización. Con la comunicación entre los diferentes componentes se mejora la toma de decisiones estratégicas.
- v. Gestión de Recursos del Portafolio: Los recursos son asignados apropiadamente en este componente, mediante la planeación financiera e identificación de inventario de bienes.
- vi. Gestión de Riesgos del Portafolio: Es el encargado de monitorear amenazas que puedan tener los diferentes proyectos y dar la solución necesaria. Incluye procesos de riesgo y toma de decisiones basado en métricas.
- vii. Estructura Organizacional del Portafolio: Este componente sirve para estandarizar procesos y documentarlos, permitiendo una mejora continua. Eso incluye estructuras de gobierno y funciones administrativas de la compañía.
- viii. Gestión de Desempeño del Portafolio: Permite la evaluación del desempeño y valor de los diferentes componentes. También genera el análisis de varios escenarios de la organización. (Solutions, 2012)

2.5.2.4. Modelo de madurez de gestión de portafolio (P3M3)

El modelo de madurez Portafolio, Programme and Project Management Maturity Model (P3M3) es un modelo que le permite a las organizaciones evaluar su rendimiento actual y generar los planes de mejora oportunos. El modelo P3M3 contiene tres submodelos que son:

- i. PFM3 – Gestión de la Cartera (Portfolio Management)
- ii. PGM3 – Gestión de Programas (Programme Management)
- iii. PJM3 – Gestión de Proyectos (Project Management)

El P3M3 permite determinar las diferentes fortalezas y debilidades a las organizaciones mediante la evaluación de procesos, competencias personales y la información de gestión que aplique la organización.

Entre los tres modelos no hay interdependencias, por lo cual se puede realizar la evaluación utilizando uno, dos o los tres. Estos modelos cuentan con cinco niveles de madurez y siete perspectivas de procesos. Esto se explica en la siguiente gráfica.

Tabla 7 Perspectiva de procesos modelo P3M3

Modelo P3M3						
Portafolio (PfMB)		Programa (PgMB)		Proyecto (PjM3)		
Control	Gestión de los beneficios	Gestión financiera	Participación de las partes interesadas (stakeholders)	Gestión de riesgos	Gobernabilidad	Gestión de los recursos

Fuente: Tomado de (Limited, 2010) , adaptado por autores.

El modelo P3M3 cuenta con siete perspectivas de procesos, los cuales son equivalentes a las áreas del conocimiento en otros modelos de madurez. A continuación, una breve descripción. (Limited, 2010)

- i. Control: Son los controles internos de los componentes de la organización, estos controles permiten detener o redirigir la dirección que tiene el proceso. El control se caracteriza por el liderazgo, etapas y revisión de procesos durante el curso de los componentes.

- ii. Gestión de los beneficios: Esta área se encarga que los resultados de los cambios aplicados por la organización sean definidos, medibles y con un enfoque estructurado. Estos beneficios deben ser planificados, con un alcance definido y que se dé una gestión activa durante el tiempo que se requieran.
- iii. Gestión financiera: Esta área es fundamental debido a que asegura los costos que se emplearan por parte de la organización. Estos costos deben ser evaluados, categorizados y se les debe llevar un seguimiento durante la vida de la inversión.
- iv. Participación de las partes interesadas: Esta área es la encargada de analizar los interesados, ya sean internos o externos a la organización. Los interesados deben ser analizados para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos por la organización.
- v. Gestión de riesgo: Es la encargada de minimizar o eliminar amenazas o impactos que pueda tener una iniciativa de la organización. Este análisis de riesgos debe ser riguroso para minimizar cualquier posibilidad falle del proceso y debe ser implementada durante toda la vida del proyecto o proceso.
- vi. Gobernabilidad: Está enfocada en garantizar que las iniciativas o componentes de la compañía estén alineadas con la estrategia de la organización.
- vii. Gestión de los recursos: Esta área está encargada en garantizar los recursos necesarios para realizar una iniciativa o componentes de la organización. Estos recursos pueden ser financieros, humanos, equipo, etc. También analiza con qué recursos puede contar la organización dependiendo de la disponibilidad interna o externa de los mismos. (Limited, 2010).

Los cinco niveles de madurez según el modelo P3M3 son los siguientes.

Tabla 8 Niveles de madurez modelo P3M3

Nivel	Descripción
Nivel 1 – Carencia de procesos:	Los procesos tienen deficiencia en información y documentación. Son procesos que son ejecutados intuitivamente por la organización.
Nivel 2 – Procesos repetibles	La organización cuenta con algunos procesos que demuestran éxito al ser aplicados, pero esto no indica que estén debidamente del todo maduros.
Nivel 3 – Procesos definidos	Los procesos de gerencia de proyectos están debidamente documentados, estandarizados e integrados. Puede existir dentro de la organización un departamento encargado de mejorar la metodología de estos procesos y con esto lograr la planeación, evaluación y control de estos.
Nivel 4 – Procesos gestionados:	Se caracterizan los procesos por ser medidos cuantitativamente, esto le permite implementar mejoras mediante las diferentes evaluaciones de desempeño. En este nivel la alta dirección de la organización participa activamente en los procesos y busca formas para alcanzar los objetivos trazados por medio de la innovación.
Nivel 5 – Procesos optimizados:	La organización se enfoca en la optimización de los procesos. En este nivel la organización ve los cambios de su entorno y se anticipa a ellos. A la vez que se encuentra en constante aprendizaje mediante las lecciones aprendidas de los proyectos anteriores.

Fuente: Tomado de (Limited, 2010), adaptado por autores

El modelo P3M3 permite mediante su flexibilidad evaluar por separado las diferentes perspectivas en la organización y con ello aumentar las oportunidades de mejora que a la vez son tan importantes para una organización.

2.5.2.5. Modelo de madurez de riesgo del proyecto (RMM)

Este modelo es una herramienta diseñada para evaluar la capacidad del proceso de gestión de riesgos aplicada en cualquier proyecto. Permite evaluar las mejoras en la gestión y comparar las capacidades de gestión de riesgos diferentes proyectos.

Los negocios reconocen a la gestión del riesgo como un acercamiento a la administración de proyectos, ya que toma en cuenta el diseño e implementación de los procesos y las habilidades, experiencia y cultura de las personas con el fin de proveer un panorama donde se tiene conocimiento pleno de los riesgos, los controles y el nivel de riesgo residual después implementar el tratamiento apropiado.

Ser maduro en la forma en que se gestionan los riesgos significa ceñirse a un marco estándar, evaluar los riesgos de su proyecto, priorizarlos por importancia a través de la matriz de probabilidad impacto y tener métodos para desarrollar controles que le permitan a través de su implantación pasar del nivel de riesgo actual al deseado, generando los beneficios deseados de forma apropiada a la naturaleza de cada proyecto.

Una desventaja es que la evaluación de la capacidad de gestión de riesgos es una labor muy audaz y obtener resultados confiables requiere de personas expertas para dicho análisis, con mucha frecuencia pasa que lo que es una buena práctica para un proyecto puede ser inapropiado para otro. La recolección de datos en este modelo se hace a través de un cuestionario lo cual es muy subjetivo y el criterio de la respuesta se encuentra bajo la responsabilidad de los participantes; por esta razón es muy importante estimar adecuadamente los stakeholders.

La identificación de los riesgos es una etapa fundamental, ya que los riesgos que no se identifiquen no podrán ser tratados. No importa cuán efectivos sean los otros aspectos de la gestión de riesgos, si la identificación de riesgos falla, falla todo el proceso completo.

A continuación, se presentan los niveles de madurez según el modelo de gestión de riesgos:

Tabla 9 Niveles de Madurez Modelo RMM

Nivel	Descripción
Nivel 1 – Incipiente	No existe un enfoque de gestión de riesgos, se presenta falencia en el establecimiento de la valoración de riesgos.
Nivel 2 – Conocido	Existen esfuerzos aislados; pero aún no se ha establecido una metodología clara
Nivel 3 – Definido	Existe un enfoque de gestión de riesgos, está definida las políticas y la metodología, y a su vez esta ha sido comunicada
Nivel 4 – Administrado	Los procesos de gestión de riesgo tienen prioridades en el tratamiento, y existe un nivel de tolerancia aceptable del riesgo.
Nivel 5 – Optimizado	Las gestiones de riesgo están identificadas en todas las operaciones y procesos, también tienen establecidos indicadores para la medición y monitoreo

Fuente: Elaboración Propia

2.5.3. Selección del modelo de madurez

La selección del modelo de madurez, que se aplicó en la investigación del primer semestre del 2018 se determinó utilizando la metodología de puntuación ponderada, en la cual se realizaron comparaciones objetivas con factores que se evaluarán, por lo tanto para obtener la mejor alternativa, a cada factor se le asignó un peso relativo en porcentaje de acuerdo con el grado de importancia definido por los investigadores; seguido a esto se dio una calificación a cada factor tomando, un rango de 0 a 5, siendo 0 el puntaje con menor afinidad y 5 como el puntaje con mayor afinidad, a continuación se definen los factores seleccionados:

- **Alineación con estándares del PMI:** Los estándares del PMI son la guía de mejores prácticas que se encuentran determinados dentro del PMBOK versión 6, estos son los estándares internacionales que la compañía WSP tiende a implementados para la gestión de sus proyectos; por esta razón se incluye como factor determinante dentro de la selección de los modelos. En este orden de ideas, los modelos de madurez en gestión de proyectos deben estar enfocados a su afinidad con los estándares del

PMI, y a medida que aumente el grado de alineación con el estándar facilitará el abordaje de todos los aspectos metodológicos en gestión de proyectos que ejecute la compañía.

- Adquisición de documentos y control de archivos: Este aspecto hace referencia a que tan fácil es obtener documentación de los modelos de madurez — plantillas, encuestas, formatos, matrices, explicación de la interpretación los resultados — necesarios para la aplicación y análisis de los resultados. En la medida que se facilite su obtención y/o consulta para un modelo en particular, se registrará en la matriz un mejor puntaje.
- Control y manejo de procesos: La compañía se encuentra encaminada en la mejora continua para optimizar y estandarizar los procesos de gestión de proyectos, es por lo tanto apropiado darle a conocer a la empresa el nivel de madurez, en este sentido el modelo de madurez proporciona información sobre si son medibles, esta estandarizado, se controla, y se mejora. En el mayor grado que la metodología describa o abordada este aspecto obtuvo una calificación óptima.
- Relación con los Stakeholders: Este factor se vincula con la cercanía que tiene los modelos con la determinación del personal que interviene en los proyectos y que tiene un nivel de influencia, esto es importante para la compañía debido a que han identificado que el éxito de los proyectos se relaciona con las buenas decisiones durante la vida del proyecto, por eso es importante que el modelo de madurez pueda describir el estado particular sobre este aspecto.
- Conocimiento de los investigadores en la aplicación del modelo: se determinó otro factor primordial es la afinidad que tiene los investigadores y de conocimiento sobre la aplicación del modelo, con esto se pretende garantizar el éxito de la aplicación, dando datos precisos y con la confianza que esto requiere.

La matriz de ponderación donde se relacionan estos factores contra las alternativas de los modelos de madurez que se pueden aplicar en esta investigación, se presenta a continuación:

Tabla 10 Matriz de selección del modelo de madurez

Factores	Peso relativo	Calificaciones alternativas					Puntos alternativos				
		OPM3	PMMM	P3 M3	RM M	PM - solución	OP M3	PMM M	P3 M3	RM M	PM – solución
Alineación con estándares del PMI	25%	3	2	3	3	3	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75
Adquisición de documentos y control de archivos	15%	4	2	3	3	3	0,6	0,3	0,45	0,45	0,45
Control y manejos de procesos	20%	3	3	3	3	4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
Relación con los Stakeholders	15%	4	2	3	4	3	0,6	0,3	0,45	0,6	0,45
Conocimiento de los investigadores manejando el modelo	25%	4	3	4	3	4	1	0,75	1	0,75	1
Puntuación total	100%						3,55	2,45	3,25	3,15	3,45

Fuente: Elaboración propia

Con la matriz anterior se determinó que el modelo de madurez que mejor se ajusta a la compañía es el OPM3, debido a su alto grado de alineación con los estándares internacionales de gerencia de proyectos en los que se enfoca; ya que son totalmente homogéneos con las prácticas adoptadas y el segundo factor a resaltar es el conocimiento de los investigadores acerca de la aplicación del modelo, este aspecto también fue determinante en la selección de este.

2.6. Habilitadores Organizacionales

Tal como lo indica (PMI, 2013) la literatura sobre habilitadores organizacionales *OE* por sus siglas en inglés no ha sido desarrollada en su totalidad. Sin embargo, es conocido que el entorno de la organización debe estar alienado con la estrategia de la gestión de proyectos, para ello existen una serie de mejores prácticas las cuales se encuentran agrupadas en 18 grupos, los cuales pueden ser considerados como estructural, cultural, tecnológico y Recursos Humanos.

En relación con la estructura de las organizaciones, estas pueden ser de diferentes maneras, las cuales dependen de la función, geografía y hasta de los productos o servicios que suministran, de acuerdo con esto la estructura de la organización permite generar dependencia entre empleados, poder realizar asignación de recursos y que esté alienado con la estrategia, en este sentido los OE facilitan estas relaciones ayudando la gestión de proyectos.

La cultura de la organización se encuentra arraigada dentro de cada compañía, y se requiere de un esfuerzo considerable para establecer cambios en ella, dado que, la cultura está se relacionada a los diferentes grados de las personas, por lo tanto, para que la PMO tenga éxito dentro de la compañía, la PMO debe ser incluida dentro de la cultura por lo que el establecimiento de la gobernabilidad, política y la visión propicia que se presente esta inclusión.

La tecnología permite que las tareas cotidianas y repetitivas se pueden ejecutar de otro modo, más rápido y económico, adicionalmente permite el intercambio de conocimiento y recolección de datos que permiten el análisis de la inversión en el sistema de gestión que apoya la gestión de proyectos, junto con el desarrollo de mejores prácticas y técnicas, lo que conlleva al establecer una metodología adecuada, y permitir realizar comparación frente a otras compañías.

Por último, se encuentra que el éxito en la PMO depende de tener y mantener las personas adecuadas para que realicen las funciones, por lo que se presenta OE como la gestión de competencias, evaluaciones de desempeño, esto asegura la aplicación exitosa de la PMO, lo que refleja un mayor rendimiento dentro de la compañía.

Estructural	Cultural	Tecnología	Recursos Humanos
<ul style="list-style-type: none"> •Alineación estratégica •Estrcutura organizacional •Asignacion de Recursos 	<ul style="list-style-type: none"> •Governance •Política y visión Relacionada con dirección de proyectos •Comunidades para el desarrollo en dirección de proyectos •Patrocinio a iniciativas 	<ul style="list-style-type: none"> •Benchmarking •Gestión del conocimiento y uso de tecnologías de información especializadas. •Sistemas de gestión •Metodología de dirección de proyectos •Prácticas de dirección de proyectos •Técnicas de dirección de proyectos •Métricas de dirección de proyectos •Criterios de éxito de los proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> •Gestión de Competencias •Evaluación del rendimiento individual •Entrenamiento en dirección de proyectos

Ilustración 3 Habilitadores Organizacionales

Fuente: Tomado de (PMI, 2013), adaptado por Autores.

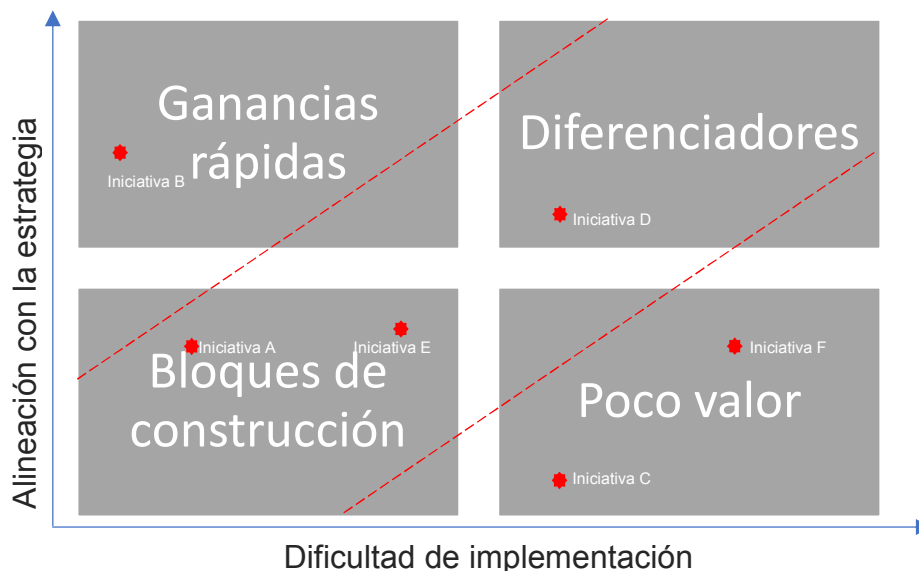
2.7. Priorización de iniciativas de implementación

Se preparó entonces la herramienta para la aplicación del modelo de madurez seleccionado. Como el modelo OPM3 pretende establecer el nivel de madurez en la gestión de proyectos a través del conocimiento profundo del grado de implementación, control y mejora de ciertos elementos de la gestión de proyectos, y para agilizar la recolección de estos datos, se optó por la aplicación del cuestionario recomendado en el apéndice X3 del (PMI, 2013), modificado en relación con el estado actual de la compañía.

El cuestionario contempló preguntas de tipo cerrada, con diferentes opciones de respuesta, unas ya preestablecidas, y otra opción de respuestas bivalentes, es decir de opción sí o no. Por el hecho de ser cerradas, cuando una persona responde afirmativamente a una de las preguntas, se le otorgó una calificación de un punto, y en caso contrario, de obtener una respuesta negativa por parte del encuestado, la puntuación fue nula.

Con estos puntajes se proporciona información para ayudar en la selección y priorización de las iniciativas para asegurar la alineación con el objetivo del negocio, se le asigna una prioridad según su importancia estratégica, dificultad de la implementación, esto basado en las necesidades actuales de la organización, el estado deseado y analizando los problemas que relacionados con el intercambio de recurso con otros proyectos u otras iniciativas como lo indica (PMI, 2014), se utilizó un conjunto de criterios ponderados dentro de una matriz de priorización.

Ilustración 4 Ejemplo de matriz de priorización de implementación de PMO.



Fuente: Tomado de (PMI, 2014) adaptado por autores

2.8. Hoja de ruta de implementación

La construcción de una hoja de ruta guía es el proceso para la implementación de la PMO, facilitando los procesos de investigación planteados en los objetivos específicos del presente trabajo.

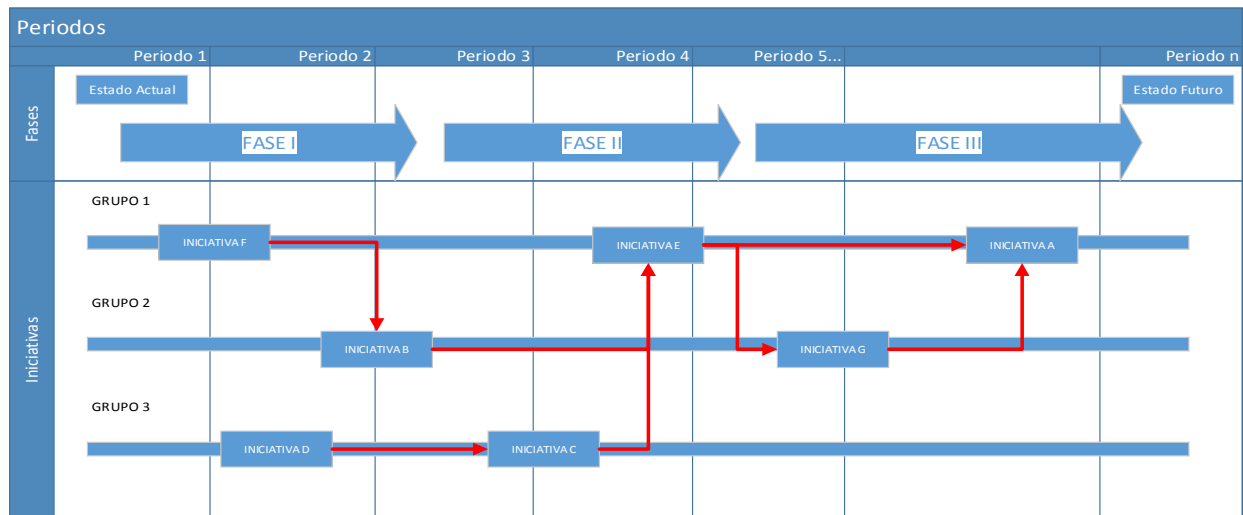
La hoja de ruta de la implementación describe los hitos de alto nivel, a corto y largo plazo para implementar las iniciativas necesarias para alcanzar el estado futuro. La hoja de ruta de implementación ayuda al equipo de implementación a:

- Ver todas las iniciativas, sus fechas estimadas de inicio y finalización, y las relaciones con otras iniciativas.
- Comprometerse a implementar las iniciativas incluidas en la hoja de ruta.
- Provisionar los recursos durante la implementación de iniciativas.
- Desarrollar planes de implementación detallados.

La hoja de ruta de la implementación es una representación cronológica en forma gráfica de las iniciativas seleccionadas, así como una vista de alto nivel de los hitos clave y los puntos de decisión.

En la siguiente gráfica se describe un ejemplo de la hoja de ruta de la implementación.

Ilustración 5 Ejemplo Hoja de ruta para la implementación PMO.



Fuente: Tomado de (PMI, 2014), adaptado por autores

2.9. Requisitos para la implementación

El primer paso en la fase de implementación es desarrollar un plan de implementación detallado para cada iniciativa. Mientras que la hoja de ruta establece un plan a largo plazo para la implementación de PM, el plan de implementación proporciona los detalles necesarios para cumplir la hoja de ruta.

Los requerimientos para la implementación son:

- Características de los proyectos administrados, por ejemplo, tamaño, complejidad, interno / externo, duración, nivel de riesgo, contenido del trabajo y aplicabilidad a nivel departamental / empresarial.
- Características de la organización, es decir, formal / informal, matriz / funcional, mezcla cultural y / o global / colocada.
- Presupuesto.
- Disponibilidad de recursos.
- Estado actual de los componentes de la iniciativa, como metodologías de gestión de proyectos, modelo de competencia y artefactos.
- Lecciones aprendidas.

3. MARCO CONTEXTUAL

3.1. Sector económico al cual pertenece la organización

Las empresas pertenecen a las actividades económicas CIIU M7110 correspondiente a “Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica” en donde su principal actividad económica corresponde en servicios de consultoría e interventoría para proyectos de estructuración o de diseño de vías y transporte; Acueductos y Saneamiento; Energía; Hidrocarburos; Edificaciones; y Ambientales y Sociales.

En la determinación del sector y nicho del mercado en donde se encuentra la organización se consideró las siguientes variables.

- Empresas con actividad de arquitectura e ingeniería en Colombia.
- Empresas dedicadas a servicios de consultoría e interventoría.
- Empresa multinacional con sucursal en el país.

Con lo anterior se consultó en la base de datos de (Emis, 2019), en donde se encuentra la información para el año fiscal 2017 y se presenta las siguientes empresas que cumplen con las variables:

Tabla 11 Sector Económico de Estudio

Compañía	Ingreso Anual M COP	(%) Variación Ingreso Anual	Margen Neto U/P (%)	Resultado Millones COP	Total Activos	Total Patrimonio	Base Datos
Aecom Technical Services Inc	41.479,14	54,29	-2,21	-901,08	26.124,66	6.920,19	Superintendencia de Sociedades
Snc-Lavalin Colombia S.A.S.	41.957,18	1,54	-7,78	-3.262,63	48.529,45	38.349,01	Superintendencia de Sociedades
Worleyparsons Colombia S.A.S.	14.284,18	13,66	-1,14	-150,34	12.661,69	2.608,33	Superintendencia de Sociedades
Wsp Canada Inc. Sucursal Colombia	1.757,49	215,81	22,08	388,02	4.413,30	2.060,27	Cámara de Comercio de Bogotá
Wsp Colombia S.A.S.	42.052,99	-12,36	-57,09	-17.996,25	35.664,28	10.694,04	Superintendencia de Sociedades

Compañía	Ingreso Anual M COP	(%) Variación Ingreso Anual	Margen Neto U/P (%)	Resultado Millones COP	Total Activos	Total Patrimonio	Base Datos
Wsp Ingeniería Colombia S.A.S.	13.807,56	-49,37	22,83	1.924,68	18.190,37	10.399,82	Superintendencia de Sociedades

Fuente: (Emis, 2019)

3.2. Organización

La organización cuenta con un manifiesto donde se integra la misión y la visión alineada con la estrategia corporativa.

3.2.1. Visión

La compañía de acuerdo con los lineamientos del plan estratégico, (WSP USA, 2019), se encuentran los de establecer un punto de referencia en la industria para el desempeño de los cuatro pilares (Cliente, Gente y cultura, Experiencia y Excelencia operacional), adicionalmente se enfocará en mejorar la reputación como una consultoría diversificada y resistente, Mantener reconocimiento como expertos de élite en Ingeniería y Diseño y por ultimo ofrecer más servicios de asesoría estratégica para acercarse a los clientes.

Con lo anterior, la compañía se enfoca a ser la principal consultoría profesional en la industria, ambientación que establecerá el estándar en la experiencia del cliente.

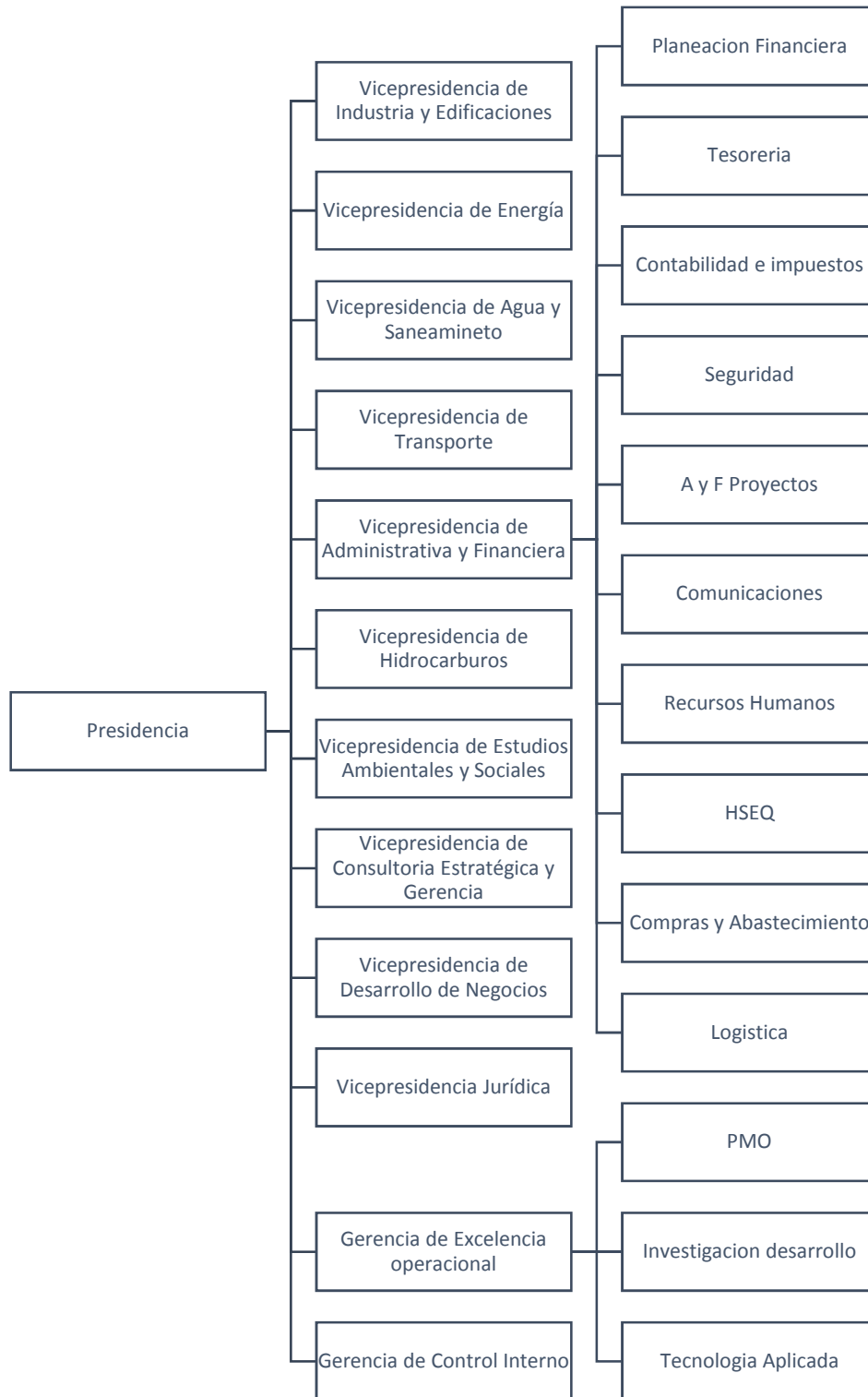
3.2.2. Años en el Mercado

La compañía fue fundada en Estados Unidos hace 130 años, con un crecimiento por adquisiciones de compañías a nivel global, actualmente brinda los servicios profesionales de más 39.000 empleados, con crecimiento en Canadá, Estados Unidos, África, Asia, Australia, Finlandia, Francia, Alemania, India, Oriente Medio, Noruega, Polonia, Suecia, Reino Unido y en Latino América en países como México, Colombia, Trinidad & Tobago, Chile y Perú. Como lo indica (WSP USA, 2019)

3.2.3. Organigrama

La investigación se realiza para la sucursal en Colombia la cual cuenta con la siguiente estructura de organización:

Ilustración 6 Estructura organizacional de la compañía.

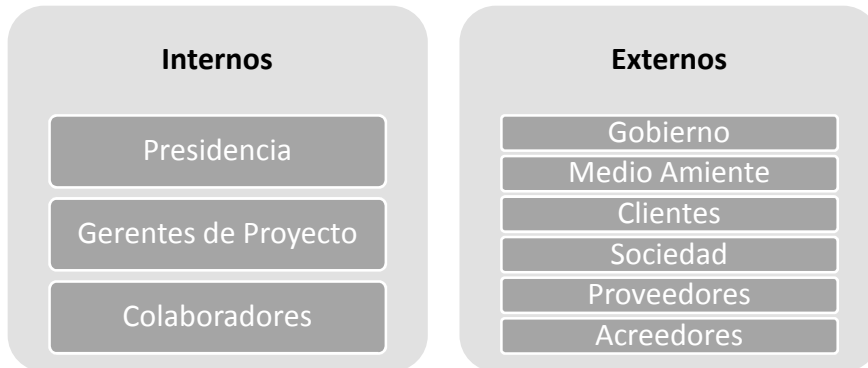


Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Stakeholders de la organización

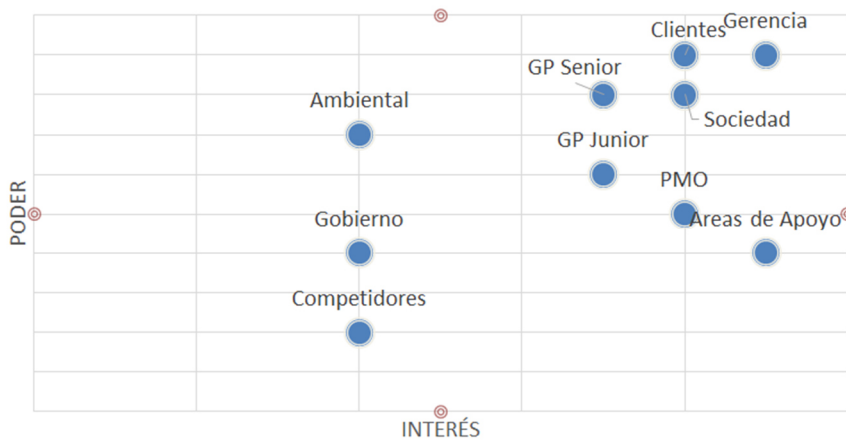
La organización tiene identificado grupos de interés internos y externos como se presenta en la siguiente ilustración:

Ilustración 7 Identificación de Stakeholders de la organización y PMO.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 8 Matriz Interés – Poder de Stakeholders.



Fuente: Elaboración propia

3.2.5. Productos y Servicios

La compañía desarrolla soluciones creativas, integrales y duraderas en ingeniería como lo son: rascacielos, sitios de interés cultural, túneles, vías ferroviarias y de tránsito, proyectos para la explotación de recursos energéticos. Dotados de un conocimiento profundo de las

complejidades locales, talento reconocido a nivel mundial y de un liderazgo proactivo, se llevan a cabo soluciones a proyectos que tendrán impacto positivo en las sociedades a largo plazo.

3.2.5.1. Transporte e infraestructura

La compañía ofrece un acercamiento holístico para la planeación, gestión y diseño de los proyectos de infraestructura y transporte en la región. Traemos la última tecnología y una cultura de innovación a nuestro trabajo con el fin de satisfacer las necesidades de nuestras comunidades para movilidad, conectividad, sostenibilidad y resiliencia.

3.2.5.2. Edificaciones

Se consideran líderes globales en consultoría técnica y de gestión para el sector inmobiliario, a lo largo de los años se han enfrentado a retos de proyectos complejos y arquitectura sofisticada. Ofrece servicios innovadores en edificaciones de la más alta calidad que satisfacen las necesidades de inversionistas, desarrolladores, propietarios e inquilinos.

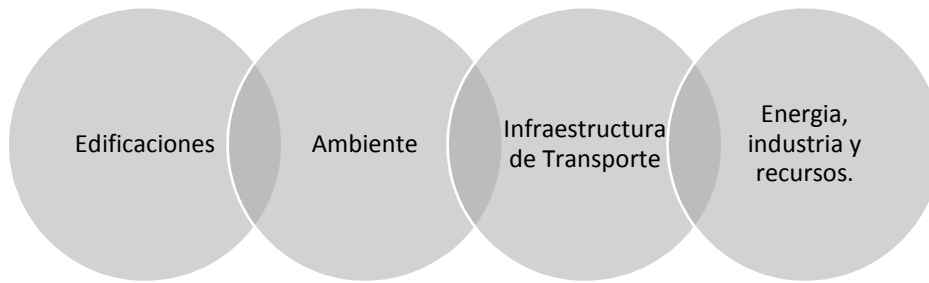
3.2.5.3. Ambiente

En todo el mundo, las compañías están cambiando sus métodos operacionales ante un alza de la conciencia ecológica, del interés del público en el desarrollo sostenible, y de nuevas y estrictas leyes y regulaciones de protección del ambiente. Control de calidad de aire y control de ruido ambiente son los servicios más importantes en este aspecto.

3.2.5.4. Energía, Industria y Recursos

La compañía posee un amplio conocimiento de los procesos energéticos e industriales, una combinación única de competencias específicas y experiencia multidisciplinaria requeridas para, planear, diseñar y construir una nueva planta, o automatizar equipos existentes en instalaciones industriales. También ayuda a sus clientes en todos los sectores a visualizar oportunidades para satisfacer la gran demanda de energía, el mantenimiento seguro y confiable de los suministros de energía, la reducción de emisiones de gases, y presentar planes a futuro con el objetivo de crear un mundo sostenible.

Ilustración 9 Tipos de proyectos más representativos de la compañía.



Fuente: Elaboración propia

3.2.6. Mapa estratégico

La empresa cuenta con cuatro pilares para el desarrollo como multinacional estos están enfocados en:

- Clientes: Establecer el estándar para experiencias de clientes en la industria, ofreciendo lo mejor de la compañía para cada proyecto.
- Gente y Cultura: brindar un ambiente que motive a los colaboradores y que estos puedan entregar todo el potencial en los proyectos.
- Excelencia Operacional: Formar líderes para fortalecer la organización.
- Experiencia: Diversificación de experiencia elite, mientras se fortalece presencia global y movilidad mundial.

Ilustración 10 Pilares de la Estrategia corporativa.



Fuente: Elaboración propia

3.2.7. Gestión de Proyectos en la organización

La compañía adelanta proyectos de interventoría y consultoría a obras civiles. Dependiendo del tipo de infraestructura, se le asignará el proyecto al área especializada (Vicepresidencia) acorde, la cual se encargará de su gestión. La compañía cuenta con ciertos procesos básicos de la gestión de proyectos bajo el estándar del PMI, sin embargo, no se articulan bien entre unidades de negocio (portafolios) y las actividades para gestionar los proyectos a lo largo de su vida, pueden variar en la forma en cómo se ejecutan dependiendo del coordinador del proyecto que esté a cargo.

4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo de investigación

El trabajo de investigación propuesto es de tipo mixto, principalmente se utilizará en la investigación el análisis datos recolectados para el desarrollo de diferentes aspectos del estudio.

Según (Hernandez Sampieri, 2014) las investigaciones donde se aplican modelos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Son métodos adicionales a los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación, y su uso está en aumento en la actualidad ya que las ciencias se enfrentan a problemas tan complejos y diversos que el uso de un solo enfoque no es suficiente para el tratamiento de la complejidad que este implica. Además que este enfoque logra una perspectiva más amplia, profunda y enriquecida.

En los estudios mixtos se realiza una revisión exhaustiva y completa de la literatura de la misma forma como se hace en investigaciones cuantitativas y cualitativas. Además se utilizan estrategias de muestreo que combinan muestras probabilísticas y muestras propositivas. Para analizar los datos recopilados se emplean métodos cuantitativos como la estadística descriptiva e inferencial y cualitativos como la codificación y evaluación temática, además de análisis combinados. Los análisis de los datos en los métodos mixtos permiten hacer inferencias, comentarios y elaborar conclusiones de la situación objeto de estudio.

Esta investigación se divide en cinco fases las cuales se describen a continuación.

4.2. Fases de la investigación

4.2.1. Aplicación de herramienta de nivel de madurez

Se realizó la aplicación de la herramienta basada en el estándar de OPM3 para identificar el grado de madurez de la organización con respecto a la gestión de proyectos. Esta herramienta consta de preguntas dirigidas a cargos específicos en relación con sus actividades y responsabilidades en los niveles de portafolio, programas o proyectos.

Se practicó el cuestionario a través de un formulario a una muestra de tamaño n donde $n=N$; siendo N la población total, dando alcance de censo al 100% de las empresas

multinacionales del sector de consultoría e interventoría en Colombia. A través de la muestra como lo indica (Hernandez Sampieri, 2014) se seleccionaron los individuos para que sean representativas a una población. Por lo tanto, se solicitó la respuesta del cuestionario a un funcionario de cada una de las empresas representantes del sector.

De acuerdo con el sector de estudio se el tamaño de la muestra de acuerdo con la población se utiliza la siguiente ecuación:

$$n = \frac{z^2 * N * q * p}{e^2 * (n - 1) + (z^2 * p * q)}$$

En dónde; n = Tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza deseado

p = Proporción de la población con la característica deseada (Éxito)

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e = Nivel de error dispuesto a cometer.

N = Tamaño de la población.

Basados en la ecuación anterior, se determinó que el tamaño de la muestra n debe ser igual a N para tener una cobertura total del sector.

4.2.2. Definición del alcance de la PMO

De acuerdo con el análisis dentro de la determinación de grado de madurez, se podrá definir el alcance de la PMO que puede estar enmarcado a nivel de portafolios, programas y proyectos para cada una de las Vicepresidencias, logrando estandarizar las buenas prácticas e implementar los procesos que ayudaran a obtener casos de éxito en la gestión de proyectos.

4.2.3. Priorización de iniciativas para la implementación

Se revisó el estado actual con los resultados que arrojó la herramienta de medición de madurez en gestión de proyectos, se contrastó contra el estado futuro al que se desea llegar con la

implementación de la PMO. Las brechas identificadas entre los dos estados fueron la base para la identificación y establecimiento de las iniciativas que permitirán la implementación de la PMO.

Se estableció una ponderación en la matriz para realizar la priorización de las iniciativas, en este proceso se consideraron las posibles restricciones, riesgos, oportunidades y beneficios relacionados.

Para el momento de la calificación, se asignaron puntajes altos a las iniciativas que estén fuertemente relacionadas a la estrategia corporativa, para ser consistentes y evitar conflictos. También se priorizaron iniciativas en las cuales se puedan generar sinergias o colaboración con otros proyectos o programas.

Se debió obtener una aprobación de la matriz de priorización por parte de los interesados, ya que este es el inicio de las actividades para la implementación de la PMO.

4.2.4. Desarrollo de la hoja de ruta para la implementación.

Con la priorización de las iniciativas se estableció un cronograma en el cual se presenta cada una de las actividades que se deben desarrollar e implementar para lograr la incorporación o reforzar las buenas prácticas que son necesarias para aumentar el grado de madurez.

Esta hoja de ruta se desarrolló para el intervalo de un año en el cual se agrupará por trimestres y actividades mensuales para que fuera de fácil control y seguimiento.

4.2.5. Determinación de los requisitos para la implementación

De acuerdo con lo establecido en la priorización de las buenas prácticas que se implementaron y teniendo en cuenta los tiempos establecidos se describieron cada uno de los requisitos que se requieren como lo son recursos de tipo humano, equipos, software y económico, para que de este modo la compañía realice la provisión necesaria para la implementación de la PMO.

4.3. Instrumentos de medición

4.3.1. Cuestionario de diagnóstico para la gestión de proyectos.

Se tomó el mapeo presentado de buenas prácticas del OPM3 del anexo A1 en la tabla *A1-1. OPM3 Best Practices List*, el cual permite enfocarse en el desarrollo de estas de acuerdo con las categorías más importantes y que se enfocan con la estrategia corporativa.

Por lo anterior se adaptó la herramienta de acuerdo con las políticas y necesidades de la compañía, en donde las preguntas tendrán respuesta de “sí” la cual se le asignará el valor de “1” y para respuestas negativas tendrán valor de “0”, este formulario será creado con “*Google Forms*”, plataforma que permite recopilar la información en tiempo real y tabularla para realizar el análisis propuesto.

El instrumento estaba compuesto por preguntas relacionadas con los habilitadores organizacionales y el grado de implementación dentro de las compañías, como se puede observar en el Anexo 1. “Instrumento Diagnóstico Gestión Proyectos”.

Se aplicó este instrumento de forma previa a la aplicación real de campo de esta investigación, para validar la consistencia de las preguntas y la coherencia de los resultados que permitiera realizar un diagnóstico acertado de la implementación de gestión de proyectos al interior de la compañía.

4.3.2. Matriz de priorización

Una vez identificadas las buenas prácticas que deben ser desarrolladas de acuerdo con el área de mejoras y con el costo que requiere para su implementación esto se graficó en un plano cartesiano en donde el eje X era el beneficio calificado de 0 a 7 y en el eje Y la dificultad para su implementación calificando de 0 a 7, lo cual permitió identificar cada una de las iniciativas que deben ser implementadas en un corto, mediano y largo plazo.

4.3.3. Roadmap (Hoja de ruta)

Con la priorización de las iniciativas se recopiló la información y se registró la duración que se requiere para la implementación junto con la naturaleza de los costos y la descripción de

los beneficios que se generaran con la implementación, con lo anterior se elaboró la hoja de ruta para identificar de manera gráfica el tiempo y el costo para la implementación de las iniciativas.

4.3.4. Validación por medio de Juicio de Expertos

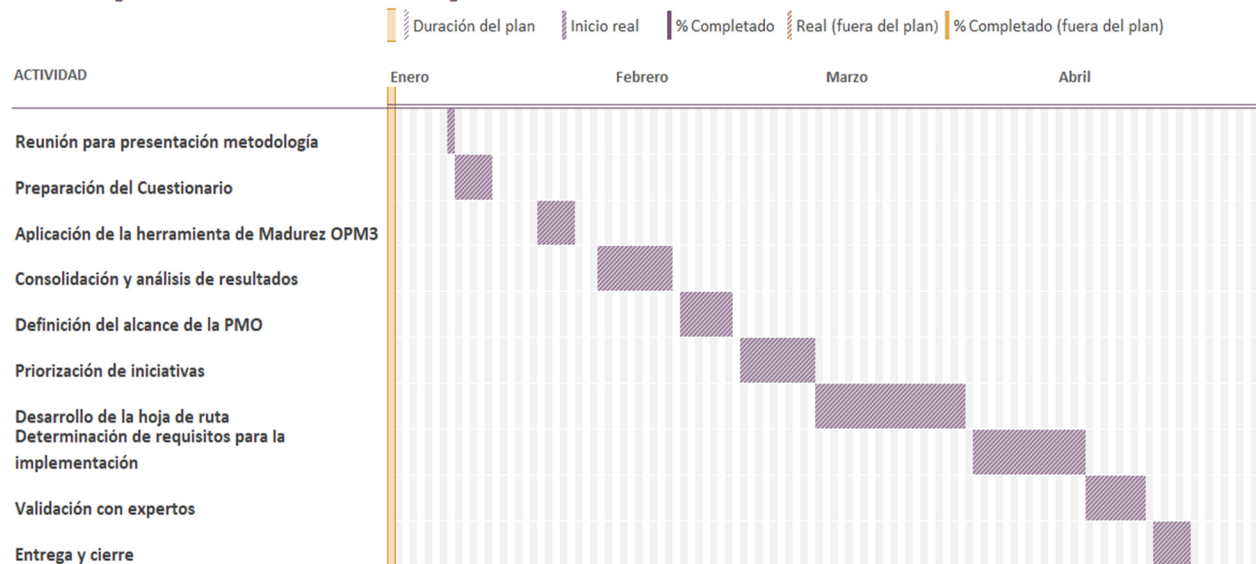
Llevado a cabo el análisis de los resultados que arroje el estudio presente, se debe realizar una validación de este. Lo cual referente a la metodología para la validación por juicio de expertos se toma principalmente la propuesta generada por (Escobar Perez & Cuervo Martinez, 2008), quienes realizaron una plantilla con cuatro categorías para la validación y son: claridad, coherencia, relevancia y suficiencia.

4.4. Cronograma

Para la implementación de la PMO se estableció un cronograma de actividades en el cual se aplica el modelo de madurez en la tercera semana de enero 2019, y se espera completar para tercera semana de abril 2018. Con lo cual se dio cumplimiento a secuencia de actividades cómo se presenta en la siguiente ilustración:

Ilustración 11 Cronograma de la investigación

Propuesta de Implementación de PMO



Fuente Elaboración propia

4.5. Recursos

Para la implementación de una PMO, se requerirán recursos tecnológicos, humanos y materiales como los siguientes:

- Herramientas tecnológicas donde los funcionarios responderán a través de internet el cuestionario.
- El tiempo de parte de los participantes fue estimado de 30 minutos para el llenado del cuestionario. Este tiempo también incluyó el espacio para las indicaciones para el llenado de la encuesta y atender las preguntas que se presentaron por parte de los participantes durante el desarrollo de este.
- El tiempo del coordinador de proyectos que hace parte del equipo de investigadores y que ejercerá supervisión y apoyo durante el desarrollo de este, junto con otro investigador para ayudar a la aplicación del cuestionario.

Tabla 12 listado de recursos

Tipo de recurso	Detalle	Impacta a la compañía
Tecnológico	Computador, Celular o Tablet	Puede
Tecnológico	Conexión a internet	Puede
Humano	Personal de gestión de proyectos que responderá al cuestionario	SI
Material	Sala de reuniones	NO
Humano	Investigador funcionario	SI
Humano	Expertos para la validación de propuesta	SI

Fuente: Elaboración propia

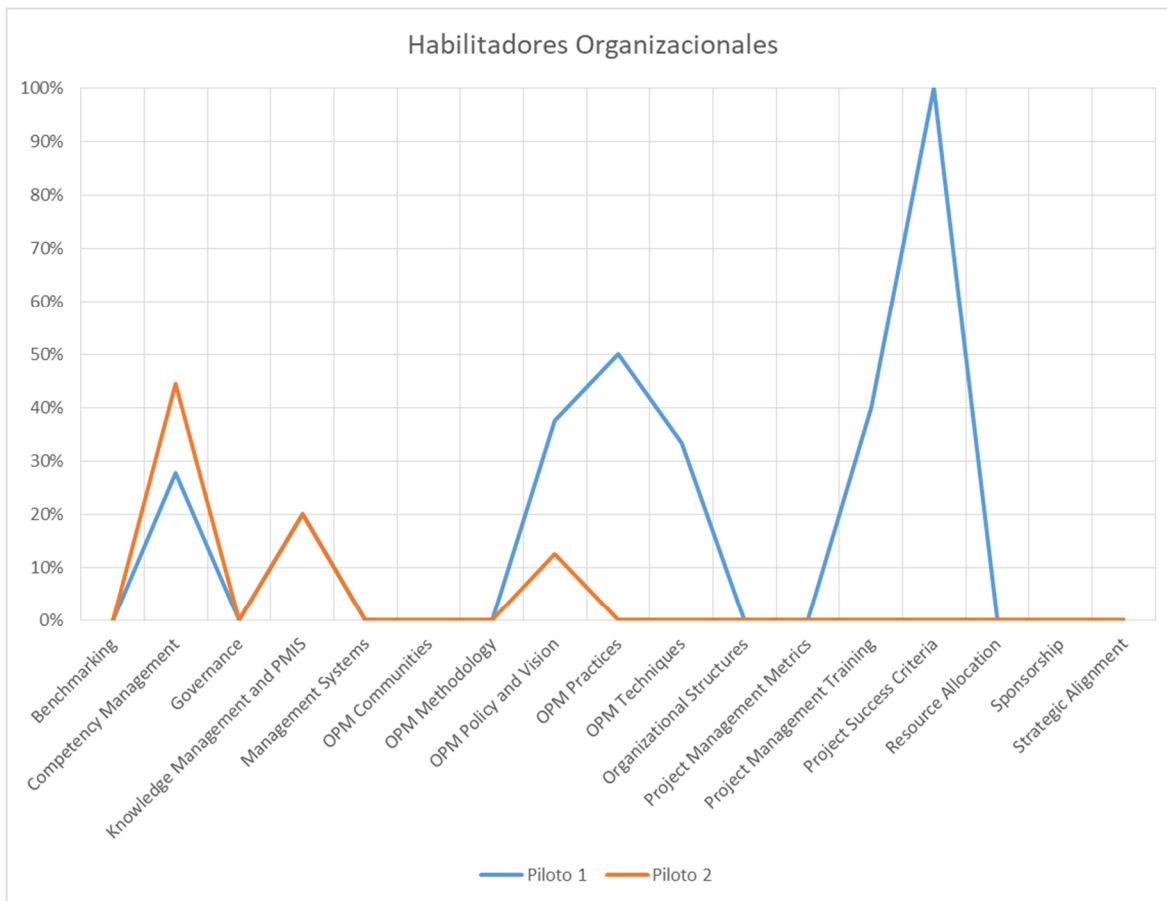
5. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

5.1. Prueba piloto de la herramienta para la medición de madurez

Se realizó una prueba piloto en forma auto suministrada e individual para recopilar datos los con el instrumento diseñado y comprobar si los mismos son consistentes y guardan relación con el objetivo inicial de la investigación.

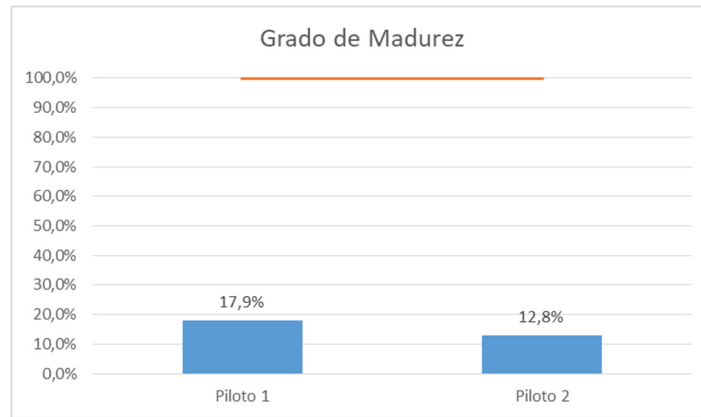
Se solicitó a dos personas pertenecientes a una de las compañías objeto de estudio que respondieran al instrumento, el cual se entregó en forma física bajo el formato que se presenta en el Anexo 1. los resultados de esta prueba piloto se analizaron y tabularon para realizar su representación gráfica a continuación.

Ilustración 12 Tabulación de resultados prueba piloto – habilitadores organizacionales



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 13 Tabulación de resultados prueba piloto – Grado de madurez



Fuente: Elaboración propia

De la data adquirida en el piloto se evidenció que los resultados eran muy estrictos para las preguntas que se estaban manejando; esto debido a que las respuestas estaban cerradas a dos opciones “Si” o “No”, mientras que en las preguntas que hacía el entrevistado durante la aplicación de la prueba piloto, exponía la presencia de un posible estado intermedio. Debido a lo anterior y siguiendo lo que afirma (Hernandez Sampieri, 2014) algunas veces el encuestado se ubica más en una escala, un patón o estimación regular, se replanteó la escala de las respuestas y se incluyeron cinco opciones: 0. No implementado, 1. Poco implementado, 2. Medianamente implementado, 3. Muy implementado. A continuación, se presenta a manera ilustrativa la escala del instrumento final.

Ilustración 14 Escala de respuestas instrumento final medición de madurez

Nivel de Organización Proyecto

A continuación se presenta una tabla que contiene parámetros relacionados con la gestión de proyectos, que se creen que influyen en la determinación de los objetivos de la oficina de gestión e proyectos, cada una de estas preguntas debe seleccionar de acuerdo con la escala de valores dado el grado de implementación que considere para cada una:

En su organización (...)

	0 - No implementado	1 - Poco Implementado	2- Medianamente Implementado	3- Muy Implementado
¿Se establece procesos de competencia para el gerente del proyecto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente: Elaboración propia

5.2. Trabajo de campo

Para el trabajo de campo se definió la aplicación dentro de las cuatro compañías representantes del sector que cumplen con las variables definidas como (i) empresas con actividad de arquitectura e ingeniería en Colombia, (ii) Empresas dedicadas a servicios de consultoría e interventoría y (iii) Empresa multinacional con sucursal en Colombia, las empresas que cumplieran con estas condiciones fueron seleccionadas de acuerdo con la base de datos de (Emis, 2019)

5.2.1. Método para la aplicación de la herramienta

La herramienta aplicada fue un cuestionario con 78 preguntas cerradas con opciones de respuestas donde se utilizó un escalamiento de Likert en donde “0 - No Implementado”, “1 - Poco Implementado”, “2 - Medianamente Implementado” y “3 - Muy Implementado”, de acuerdo con (Hernandez Sampieri, 2014) este escalamiento pertenece a conjunto de ítems que permite conocer el grado de conformidad de una persona, adicionalmente, estas respuestas una vez recolectados facilito la codificación mediante los valores numéricos de 0 a 3.

El método de aplicación de la herramienta es autoadministrado e individual de acuerdo con (Hernandez Sampieri, 2014) este tipo de aplicación del cuestionario se proporciona directamente a los participantes, sin embargo, para garantizar la veracidad de los datos suministrados se utilizó formularios Google para el diligenciamiento autónomo de los encuestado y el acompañamiento de un encuestador para que proporcione el propósito del estudio y poder responder dudas.

5.2.2. Alineación con los objetivos de la investigación

Con la aplicación del instrumento se permitió realizar un diagnóstico del estado actual en gestión de proyectos de las organizaciones seleccionadas, dando así alcance al primer objetivo específico, en donde al presentar mayor o menor implementación de buenas prácticas relacionadas con las preguntas del cuestionario y utilizando la escala en la Tabla 5 Niveles de Madurez Modelo OPM3, se logra identificar el nivel de Madurez.

Adicionalmente, con los datos proporcionados por los encuestados se contribuyó con la identificación de los factores sobre el modelo de PMO que pueden ser implementados en la

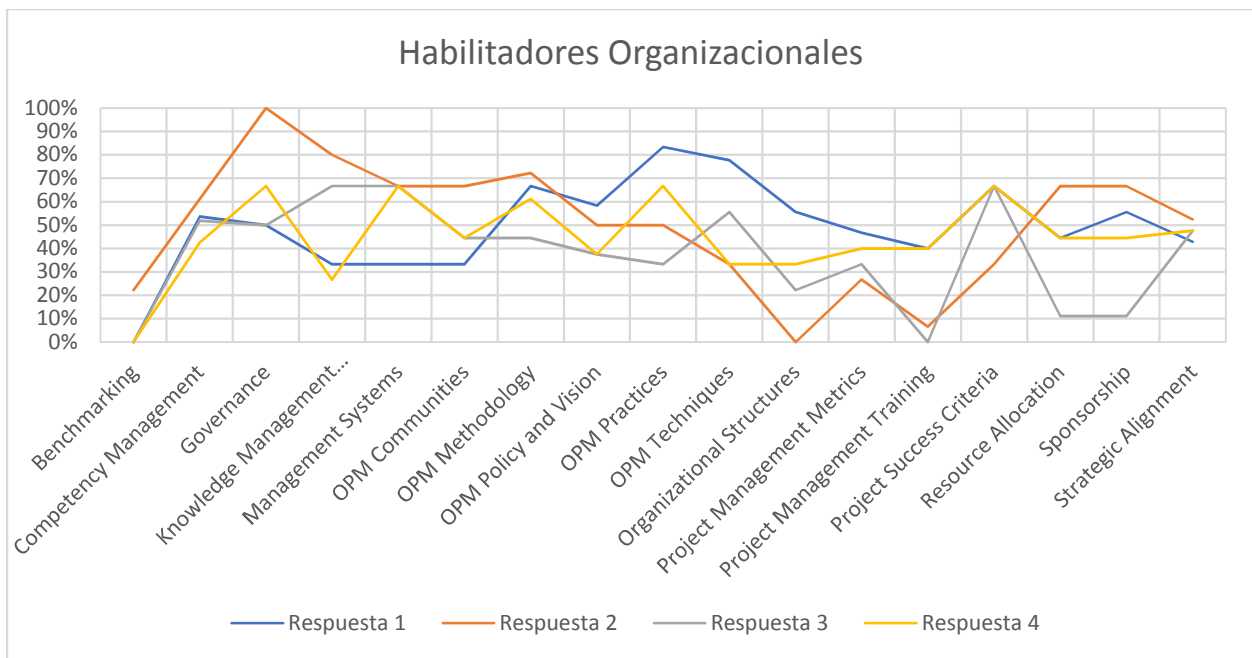
organización y de este modo identificar el alcance que debe tener. Así mismo, se logró identificar las iniciativas implementadas y las no implementadas, permitiendo saber cuáles iniciativas que no han sido implementadas deben ser priorizadas para su respectiva ejecución.

5.3. Análisis de los resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento para el diagnóstico de madurez.

Las preguntas correspondientes a cada uno de los habilitadores organizacionales se totalizan los puntajes obtenidos según la escala Likert (0) No implementado a (3) Muy implementado, por cada persona y se grafican en Ilustración 15.

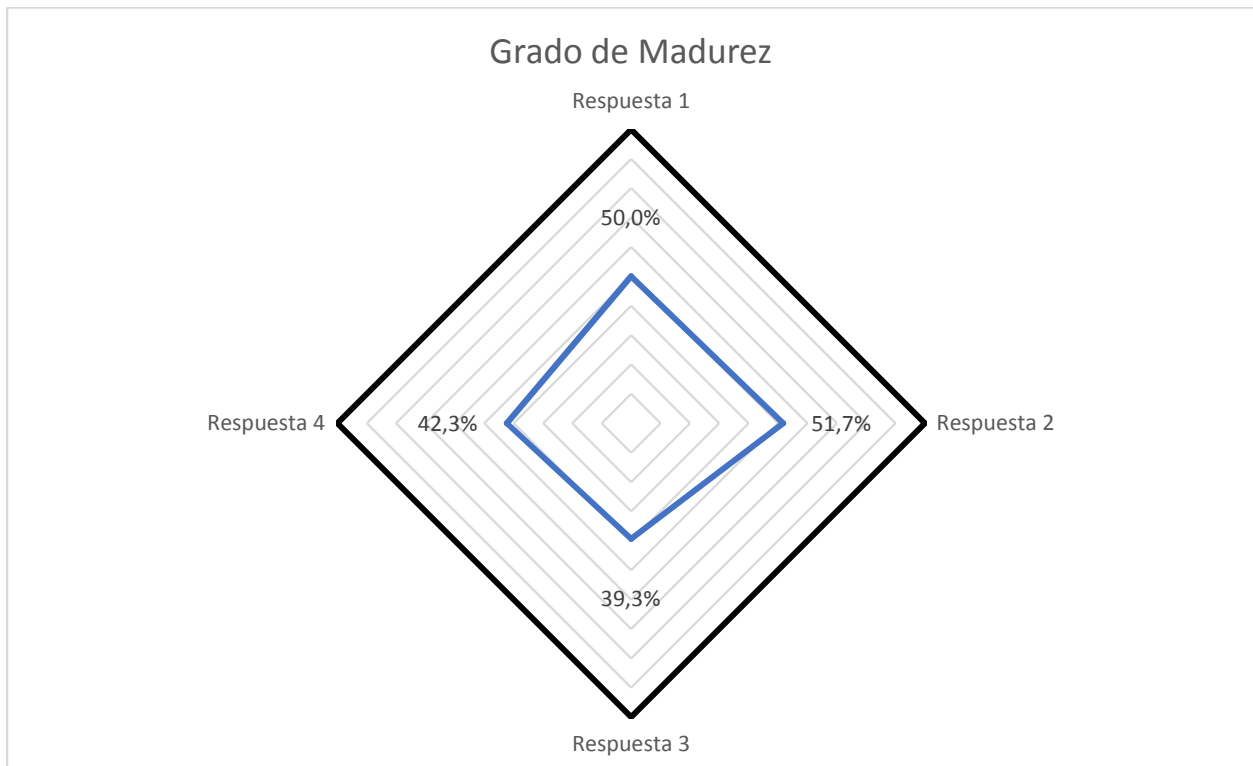
Ilustración 15 Tabulación de resultados trabajo de campo – Habilitadores Organizacionales



Fuente Elaboración propia

A través de la ponderación de todas las respuestas obtenidas por persona, se calculó un promedio total y se obtuvo la puntuación general con respecto al diagnóstico de madurez en gestión de proyectos para cada empresa. Los resultados se presentan en escala de porcentajes siendo 100% el mayor puntaje y 0% el menor. Ver Ilustración 16.

Ilustración 16 Tabulación de resultados Trabajo de campo – Grado de madurez



Fuente Elaboración propia

La madurez con respecto a la gestión de proyectos fue medida a través de la aplicación del instrumento, el cual arrojó como resultado que las cuatro compañías censadas se encuentran en un nivel bajo o medio de madurez general siendo la puntuación más baja 39.3% y la más alta 51.7% de un total máximo de 100%. Lo cual nos permite decir que al menos existen campos, habilitadores, métodos o procesos de la gestión de proyectos en los cuales estas organizaciones no tienen un grado apropiado de implementación con las condiciones actuales de operación, esto representa un vacío que propende a la mejora a través de la identificación de los mismos y el establecimiento de planes detallados para la mejora en la implementación de cada aspecto.

Con respecto al análisis de los diecisiete habilitadores organizacionales que se indagaron con el instrumento, se logró identificar los cinco elementos más fuertes o mejor establecidos y los cinco elementos donde tienen más debilidades o falencias al interior de las compañías con respecto a la gestión de proyectos.

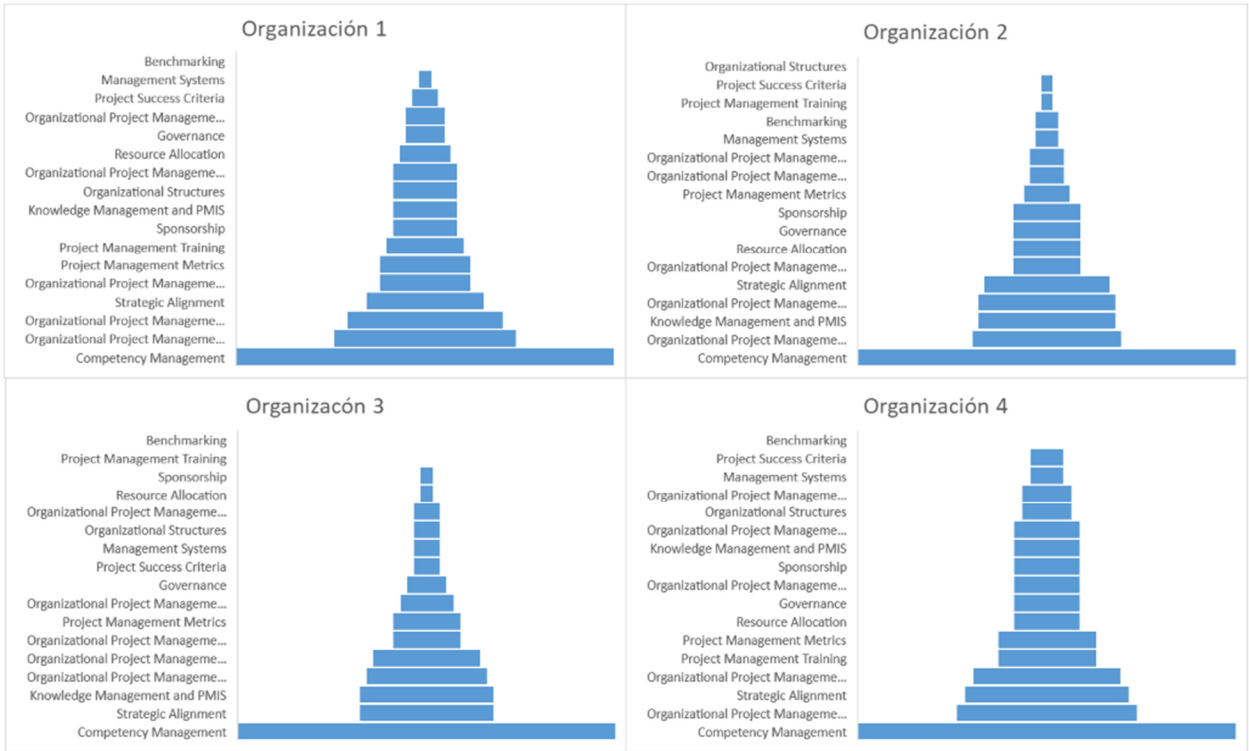
Ilustración 16. Análisis general calificación habilitadores Organizacionales en la gestión de proyectos



Fuente Elaboración propia

Se evidenció que habilitadores como la gestión de competencias, metodología organizacional de gestión de proyectos, política y visión organizacional de gestión de proyectos, alineación con la estrategia y la gestión del conocimiento PMIS son los más fuertes, mientras que: *Benchmarking, criterios de éxito del proyecto, sistemas de gestión, estructuras organizacionales, entrenamiento en gestión de proyectos* son los que obtuvieron menor puntaje en las cuatro organizaciones, por ende se deberán incluir estratégicamente en las iniciativas para la implementación de la PMO con miras a mejorar su grado de madurez. A continuación, se presentan los resultados discriminados por compañía.

Ilustración 17 Análisis individual calificación habilitadores Organizacionales en la gestión de proyectos



Fuente Elaboración propia

6. RESULTADOS OBTENIDOS

6.1.1. Definición del alcance de la PMO

Considerando el estudio realizado de la madurez en gestión de proyectos de las diferentes compañías, de acuerdo con el análisis de sus resultados y teniendo en cuenta los pilares del marco estratégico de las compañías que tratan de forma general: los pilares de Gente y cultura & excelencia operacional, se determinó el estado futuro al que se desea llegar con la implementación de la PMO: “Se desea tener una organización permanente que permita gestionar varios proyectos simultáneos y diferentes, pero bajo el mismo contexto; organizar administrativamente las fases de sus proyectos, proveer las funciones de control de las fases del proyecto, informe el progreso y estado del proyecto, que establezca, documente y fomente los estándares de gestión, buenas prácticas.”

El alcance de la PMO para este tipo de compañías es a nivel de proyectos, ya que ninguna de las compañías objeto de estudio cuenta con estructura definida de gestión de proyectos a nivel de programa, y, por lo tanto, tampoco se hace necesaria a un nivel superior de portafolio de proyectos. El alcance a nivel de proyectos tiene como intención estandarizar los procesos en cada una de las áreas organizacionales (vicepresidencias) que normalmente conforman a estas compañías. Ver Ilustración 15.

6.1.2. Identificación y priorización de iniciativas para la implementación

Para lograr la identificación de las iniciativas se debió realizar el análisis de los vacíos existentes entre el estado actual y el estado futuro, con el fin de establecer las acciones necesarias para mejorar o a implementar para llegar al estado futuro.

Ilustración 17. Proceso de identificación de iniciativas



Fuente Elaboración propia

A continuación, se presenta una matriz que permite identificar las iniciativas relacionadas a cada uno de los habilitadores organizacionales, donde las compañías presentaron más debilidades.

Tabla 13 Matriz de identificación de Iniciativas

Estado actual de los habilitadores organizacionales	Iniciativas	Estado Futuro
Estructura Organizacional cambiante, no enfocada a proyectos (organización no proyectizada)	-Lanzamiento a nivel organizacional de la PMO -Establecimiento de políticas y Gobernabilidad de la PMO	“Se desea tener una organización permanente que permita gestionar varios proyectos simultáneos y diferentes, pero bajo el mismo contexto; organizar administrativamente las fases de sus proyectos, proveer las funciones de control de las fases del proyecto, informe el progreso y estado del proyecto, que establezca, documente y fomente los estándares de gestión, buenas prácticas.”
Deficiencias en la implementación de sistemas de gestión, poca estandarización, no establecimiento de criterios de éxito de los proyectos	-Establecer estándar de gestión de proyectos y criterios de éxito para la medición del desempeño de los proyectos -Desarrollar plan de gestión del cambio -Entrega de resultados de la implementación	
Sin cultura de Benchmarking	-Hacer visitas con pares para realizar benchmarking esto incluye al interior y con la competencia. -Plan de mejora continua a partir de comparación de buenas prácticas	
Poco entrenamiento, asistencia y calidad.	-Ejecutar jornadas de entrenamiento Implementar un sistema de gestión del conocimiento para la gestión de proyectos	

Fuente Elaboración propia

Con organizaciones como las estudiadas que tienen problemas de entrenamiento de personal, metodologías sin aplicación; lecciones aprendidas no utilizadas en nuevos proyectos; uso y cambio constantes de cualquier método y herramientas existen autores que refieren un tipo de PMO más apropiada para estas condiciones:

(Casey & Peck, 2001) y (Franklin, 2013) establecen un tipo de PMO operacional o de control, en la cual se mejora la calidad de los procesos de gestión de proyectos, definiendo estándares y mejorándolos. Ofrece consultoría en cómo seguir los estándares definidos y se enfoca en las capacitaciones, entrenamientos o talleres que el personal requiere, realizando auditorias de y mejoras continuas.

Con respecto a la priorización de las iniciativas que se deben implementar se utilizó el método de interdependencia de variables, el cual permite definir la influencia (Motricidad) y la dependencia de cada uno de los habilitadores organizacionales que se presentan de manera indirecta en el instrumento de recopilación de información son:

- Benchmarking
- Competency Management
- Governance
- Knowledge Management and PMIS
- Management Systems
- OPM Communities
- OPM Methodology
- OPM Policy and Vision
- OPM Practices
- OPM Techniques
- Organizational Structures
- Project Management Metrics
- Project Management Training
- Project Success Criteria
- Resource Allocation
- Sponsorship
- Strategic Alignment,

Una vez identificadas las variables que se deben priorizar se procedió con el diligenciamiento de una matriz tipo L en donde se presenta el diligenciamiento bajo la siguiente pregunta, ¿Qué tan difícil de implementar entre la variable i y la variable j ? por lo cual se utilizó la escala Likert en donde 0.1 corresponde a “Mucha menos dificultad”, 0.2 “Menos dificultad”, 1 “Igual de dificultad”, 5 “Mas dificultad” y 10 “Mucha más dificultad”, con esto se logró el diligenciamiento de la siguiente Tabla 11. Matriz relación de variables.

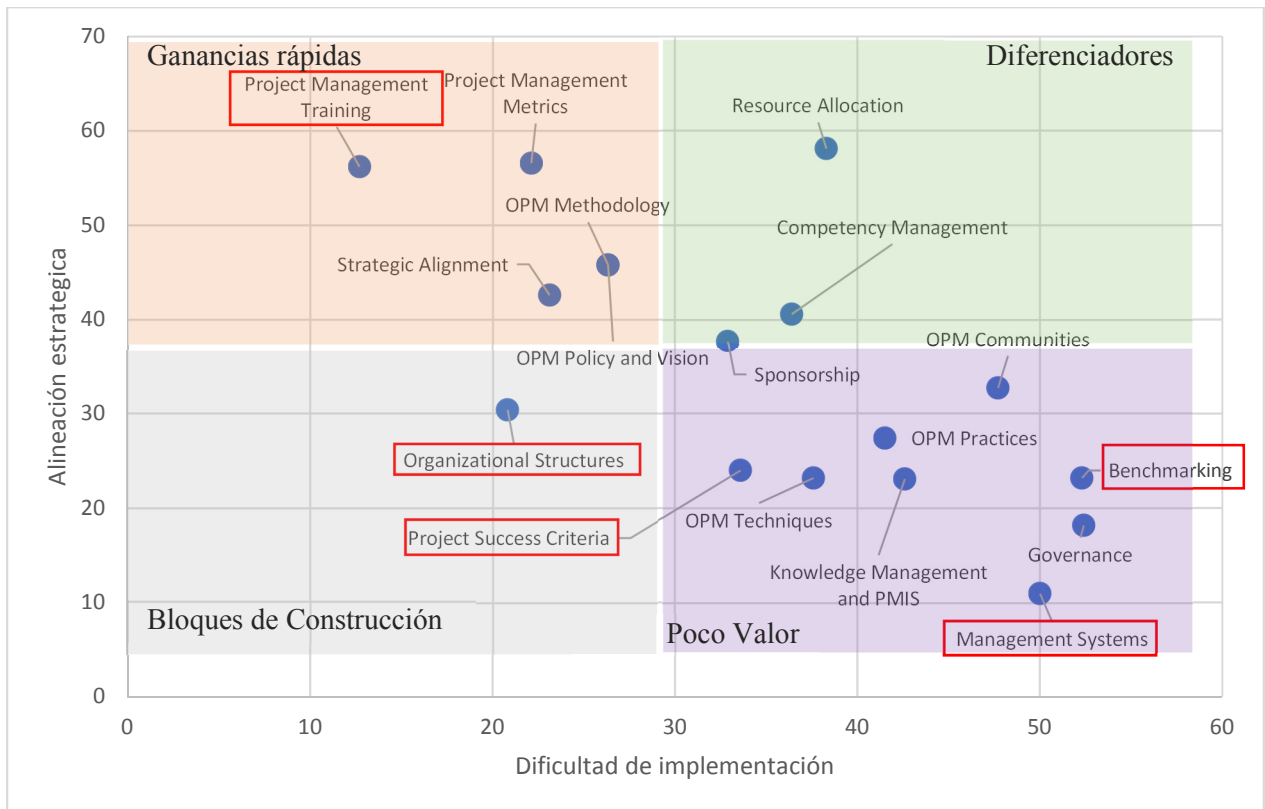
Tabla 14 Matriz Relación de Variables

Variables Habilitadores Organizacionales		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Benchmarking	X	10	5	1	1	0,2	1	0,1	1	0,2	0,2	0,1	0,2	1	0,2	1	1
2	Competency Management	0,1	X	5	1	5	1	0,2	5	0,2	1	5	5	1	5	0,1	5	1
3	Governance	0,2	0,2	X	0,2	1	1	1	0,2	0,2	5	1	0,1	1	5	0,1	1	1
4	Knowledge Management and PMIS	1	1	5	X	1	0,2	0,1	0,2	1	0,2	1	5	1	0,2	5	1	0,2
5	Management Systems	1	0,2	1	1	X	0,1	1	1	1	1	1	0,2	0,2	1	1	0,2	0,1
6	OPM Communities	5	1	1	5	10	X	1	5	0,1	1	0,2	1	1	1	0,1	0,1	0,2
7	OPM Methodology	1	5	1	10	1	1	X	0,2	5	5	0,2	1	0,2	5	5	0,2	5
8	OPM Policy and Vision	10	0,2	5	5	1	0,2	5	X	5	1	1	0,2	1	1	5	0,2	5
9	OPM Practices	1	5	5	1	1	10	0,2	0,2	X	0,2	1	1	0,2	0,2	0,2	1	0,2
10	OPM Techniques	5	1	0,2	5	1	1	0,2	1	5	X	1	0,2	0,2	1	1	0,2	0,2
11	Organizational Structures	5	0,2	1	1	1	5	5	1	1	1	X	1	1	0,2	5	1	1
12	Project Management Metrics	10	0,2	10	0,2	5	1	1	5	1	5	1	X	5	1	0,2	10	1
13	Project Management Training	5	1	1	1	5	1	5	1	5	5	1	0,2	X	5	10	5	5
14	Project Success Criteria	1	0,2	0,2	5	1	1	0,2	1	5	1	5	1	0,2	X	0,2	1	1
15	Resource Allocation	5	10	10	0,2	1	10	0,2	0,2	5	1	0,2	5	0,1	5	X	5	0,2
16	Sponsorship	1	0,2	1	1	5	10	5	5	1	5	1	0,1	0,2	1	0,2	X	1
17	Strategic Alignment	1	1	1	5	10	5	0,2	0,2	5	5	1	1	0,2	1	5	1	X

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, la motricidad y dependencia de los habilitadores organizacionales a su vez guardan una relación con la dificultad de implementación y la alineación con la estrategia, estos se terminan ubicado en cuadrantes, en donde cada uno representa la priorización para su implementación, asignación de recursos y esfuerzo: las Ganancias Rápidas, serán los primeros, seguidos de los bloques de construcción, a continuación los diferenciadores u por último quedan los que aportan poco valor. Teniendo en cuenta que los vacíos identificados están enfocados en los 5 habilitadores más débiles, entonces su priorización deberá ser: 1) entrenamiento en gestión de proyectos, 2) Estructura organizacional, 3) Criterios de éxito del proyecto, 4) Sistemas de Gestión, 5) Benchmarking.

Ilustración 18 Grafica de Relación de Habilitadores Organizacionales.



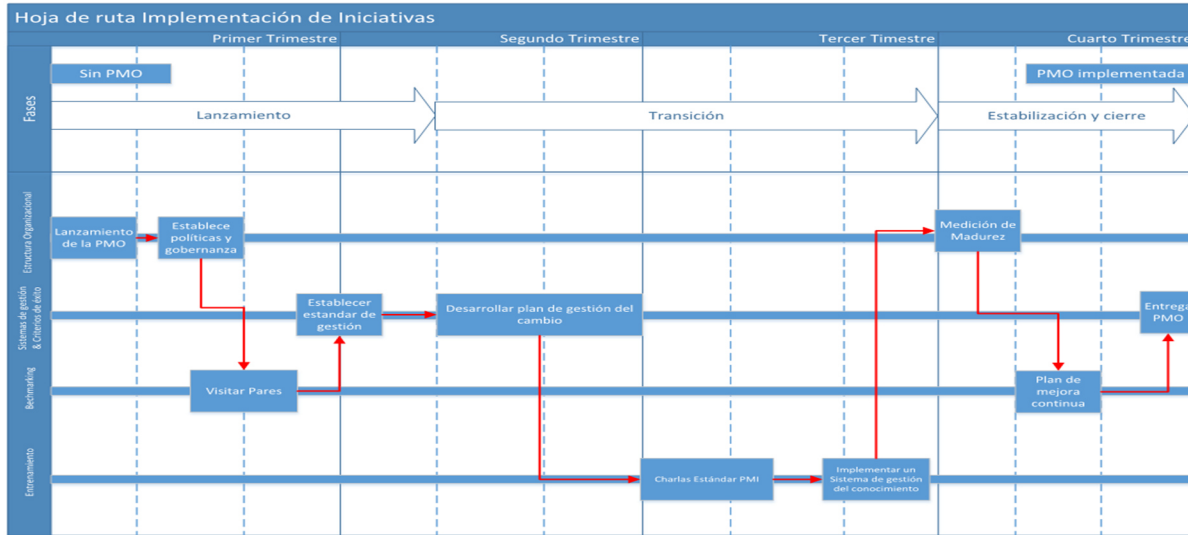
Fuente Elaboración propia

6.1.3. Desarrollo de la hoja de ruta para la implementación

De acuerdo con el análisis anterior se planificó ejecutar las iniciativas en tres fases: 1) lanzamiento, 2) Transición, 3) Estabilización y cierre. En la hoja de ruta para el primer año de implementación de la oficina de gestión de proyectos, se proyecta el desarrollo de iniciativas

enfocadas principalmente a los habilitadoras organizaciones del cuadrante I “Ganancias rápidas” en donde se presenta temas de Estructura organizacional, Sistemas de Gestión y Criterios de Éxito y entrenamiento, adicionalmente se consideró incluir actividades de Benchmarking, como parte de poder identificar las mejor prácticas al interior y en el sector, como parte de la mejora continua. El diagrama se presenta a continuación.

Ilustración 19 Hoja de ruta



Fuente Elaboración propia

No obstante, este plan debe ser efectuado, evaluado y ajustado cada trimestre. Esta revisión permitirá validar que la ejecución este acorde con los objetivos planteados, con esto se garantizará avanzar en cada de una de las fases propuestas de forma apropiada y consolidar los cambios al interior de las compañías.

6.1.4. Determinación de los requisitos para la implementación

Al tener la mayoría del personal de la compañía enfocada a proyectos se determina que el primer requisito de la PMO debe centrarse en la ejecución de los proyectos dado que esto se considera el pilar funcional de la compañía.

Adicionalmente, dentro de la implementación de la PMO la compañía debe proporcionar personal debidamente calificado para lograr el éxito de la implementación y obtener los beneficios esperados.

El detalle de la implementación de cada una de las iniciativas es necesario para garantizar que las tareas que se ejecuten van a estar alineados con la estrategia de la compañía y la priorización de las iniciativas, para lo cual deben estar previamente definidos los objetivos que se deben alcanzar, y describirlas con respecto a: componentes de la iniciativa, los beneficios de la realización, identificación de recursos necesarios e indicadores de desempeño.

Tabla 15. Identificación de requerimientos.

Iniciativa	Componentes	Beneficios	Recursos	Métricas
Lanzamiento de la PMO	-Lanzamiento de la PMO -Establecimiento de métricas de la PMO	Otorga formalidad al proceso, se involucra a la alta gerencia para obtener mayor compromiso del staff	-Reunión con los directivos	Documentación y divulgación del lanzamiento de la oficina de proyectos
Establecimiento de políticas y gobernanza	-Elaboración del documento políticas, -Establecimiento de la gobernanza, -Aprobación y divulgación	Garantiza las bases y fundamento de la PMO	-Reunión con los directivos	Existencia de políticas y gobernanza divulgadas en toda la organización
Visita a pares	-Realizar visitas de conocimiento a pares internos -Realizar visitas a pares externos	Permite identificar las mejores prácticas para decidir su adopción o no al interior de la P ^M O	-Contactos con externos similares con la misma disposición de aprender del otro	Obtener 100% las referencias internas y 50% externas
Establecimiento del estándar de gestión	-Generar la norma administrativa para la gestión de proyectos -Establecer metodología estándar para manejar proyectos	Permite generar repetitividad y uniformidad en la ejecución de los proyectos.	-Especialistas/ consultores	Documento de la metodología y norma administrativa Resultados de la prueba piloto
Desarrollo plan de gestión del cambio	-Elaborar plan para la estandarización de los procesos -Reevaluación de la necesidad de la gestión a nivel de programa y portafolio -Realizar prueba piloto metodológica	Adecuación de los procesos con respecto a las necesidades de las personas agentes del cambio	-Especialistas/ consultores	Roll out del plan para la estandarización
Charlas estándar PM	-Identificar los temas con más necesidad de estandarización -Preparar material de entrenamiento -Ejecución y medición del entrenamiento -	Ayuda a solucionar problemas y facilitar la toma de decisiones. Formación de líderes. Manejo y resolución de conflictos, aumenta el compromiso y el desempeño	-Especialistas/ consultores	100% cobertura al personal relacionado con-proyectos
Implementación de sistema de gestión del conocimiento	Establecer sistema de gestión del conocimiento	Mejora de la implementación de lecciones aprendidas	-Especialistas/ consultores	Herramientas para la gestión del conocimiento
Medición de madurez	-Validar con un piloto el instrumento de medición -Realizar segundo diagnóstico de madurez en gestión de proyectos	Permite identificar los puntos en que hubo mejora al final del proceso de implementación, y al	-Disponibilidad del personal de proyectos para responder el cuestionario	Obtener mejoría en la madurez (medio-alto)

Iniciativa	Componentes	Beneficios	Recursos	Métricas
	-Consolidar y presentar los resultados	mismo tiempo aspectos de mejora continua		
Mejora continua	-Establecer actividades de mejora en los ítems con menor puntaje de la medición de madurez en gestión de riesgos -Establecer un plan de acción para la implementación de cada oportunidad de mejora.	Garantiza que se han identificado puntos para los cuales se desplegarán actividades de mejora.	-Personal con experiencia en la medición de madurez y ejecución de los planes de mejora	Numero de oportunidades de mejora identificadas/ No. Mejoras implementadas
Entrega PMO	-Actas de cierre	Dar cierre y entrega. Establecer compromisos y próximos pasos.	-Reunión con los directivos	Medición de métricas de las PMO primer periodo

Fuente Elaboración propia

6.1.5. Validación de la propuesta

Se elaboró un documento resumen en el cual se presentó la propuesta de implementación de la PMO, junto con una descripción de los criterios con los cuales fue evaluada la propuesta por cuatro expertos, los cuales tienen competencias en la gestión de proyectos y en PMO, de tal forma que se pudiera obtener la apreciación con respecto a suficiencia, claridad, coherencia y relevancia como se explica a continuación:

- Suficiencia: La propuesta considera todos los elementos que son necesarios para la implementación de la PMO.
- Claridad: La propuesta es adecuada y comprensible para su aplicación.
- Coherencia: La propuesta se adapta a las compañías tipificadas como las del objeto de estudio.
- Relevancia: La propuesta es apropiada a las necesidades y a la estrategia organizacional.

Para la calificación, se implementó una escala de Likert de 1 a 4, siendo 1 No cumple, 2 Nivel de cumplimiento bajo, 3 Nivel de cumplimiento Moderado, 4 Nivel de cumplimiento Alto, el promedio de los resultados se presenta basados en un promedio de las cuatro respuestas. A continuación, la información tabulada:

Tabla 16 Juicio de Expertos

Categoría	No cumple (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)
Suficiencia		X		

Claridad			X	
Coherencia				X
Relevancia			X	

Fuente: Elaboración propia

Luego de identificar las respuestas ilustradas anteriormente, se determina que el aspecto con menor puntaje es la suficiencia (2) el cual está relacionado con que la propuesta solo aborda la presentación del primer ciclo de implementación, el cual al final debe ser evaluado y diseñar los ciclos subsiguientes hasta lograr el nivel de madurez deseado. El mayor es la coherencia (4). Esto permitió determinar que la propuesta cumple con los elementos necesarios que a criterio de los expertos resultarán en la implementación de una PMO. Al tener como referentes las respuestas positivas del juicio de expertos, la certidumbre es mayor en cuanto a la aplicación de la PMO propuesta en este estudio.

7. CONCLUSIONES

7.1. Conclusiones

Como resultado de la aplicación del instrumento del ítem 5.2 de madurez de la gestión de proyectos que a su vez da cumplimiento al objetivo específico No 1 de realizar un diagnóstico sobre la situación actual de la gestión de proyectos, se logró determinar que:

- Las cuatro compañías censadas se encuentran en un nivel bajo o medio de madurez general siendo la puntuación más baja 39.3% y la más alta 51.7% de un total máximo de 100%.
- Las empresas multinacionales de consultoría e interventoría en Colombia tienen deficiencias en la implementación de los siguientes habilitadores organizacionales, sin embargo, se logró evidenciar que habilitadores como la gestión de competencias, metodología organizacional de gestión de proyectos, política y visión organizacional de gestión de proyectos, alineación con la estrategia y la gestión del conocimiento PMIS son los más fuertes, mientras que Benchmarking, Sistemas de gestión, Criterios de éxito, entrenamiento, estructura organizacional, son los más deficientes registrando valoraciones muy bajas, con lo cual esto se constituyen como los puntos clave de mejora para establecer las iniciativas de la implementación de la PMO.

Al identificar los habilitadores organizacionales que son más débiles en las empresas objeto de estudio, se relacionaron con la consulta de literatura que se realizó en el marco teórico y se logró establecer que el tipo de PMO más apropiada es la de control u operacional debido que las falencias de tipo organizacional, problemas de entrenamiento de personal, metodologías sin aplicación; lecciones aprendidas no utilizadas en nuevos proyectos; uso y cambio constantes de cualquier método y herramienta, son solventadas a través de la mejora de la calidad de los procesos de gestión, definiendo estándares y mejorándolos, estableciendo como seguir los estándares definidos y enfocándose en las capacitaciones, entrenamientos o talleres que el personal requiere.

Se evidenció durante el desarrollo del marco contextual que la mayoría de estas organizaciones no tienen definidas estructuras para la gestión de programas, y por lo tanto se

esperaría que no fuera necesaria una estructura de nivel de portafolio. Con esto se logra establecer que el alcance de la PMO debe ser enfocado a nivel de proyectos. Con lo cual se da respuesta al objetivo específico No.2 Definir el alcance que tendrá la PMO de acuerdo con el diagnóstico realizado.

La organización de la PMO debe basarse en las buenas prácticas en gestión de proyectos y madurez como lo es OPM3 y los habilitadores organizacionales para así tener elemento que obtener una métrica del avance en la gestión de los proyectos organizacionalmente y poder ejecutar un plan de mejora continua.

A través de la ponderación de los habilitadores organizacionales que se logró completar en el ítem 6.1.2 se evidenció la necesidad de establecer la priorización para la implementación de las iniciativas que se identificaron y se relacionan a cada habilitador analizando que se necesitaría para pasar del estado actual al estado futuro deseado. Con esto se da respuesta al objetivo específico No. 3 identificar y priorizar iniciativas de implementación de la PMO.

El desarrollo de la hoja de ruta que se llevó a cabo en el ítem 6.1.3 permitió identificar un horizonte tiempo de un año para llevar a cabo a la implementación, debido lo referido por las organizaciones y que está consignado en el marco contextual, que las organizaciones contemplan y comprenden la magnitud del cambio necesario para la instauración de una PMO, sin embargo, desean ver los resultados a nivel estratégico en una franja de tiempo corta. Por lo tanto, se debió generar planes de implementación en periodos cortos y los cuales deben estar estructurados por fases, esto permitirá identificar y verificar alcanzar metas tempranas, las cuales facilitarán el logro de objetivos cada vez más grandes y complejos. Con lo cual se completa el objetivo específico No.4 Desarrollar la hoja de ruta para implementación de la PMO.

El planteamiento de los requisitos que se presentaron en el ítem 6.1.4 en este se identificaron los componentes, beneficios, recursos y las métricas que deben ser utilizadas dentro de la propuesta de implementación de la PMO para cada una de las iniciativas que se priorizaron. Esto da cumplimiento al objetivo específico No.5 Determinar los requisitos para la implementación de la PMO.

Posteriormente se enriquece la propuesta con la validación de ésta a través del juicio de expertos realizado en el ítem 6.1.5 donde se evidencia por parte de los expertos un grado satisfactorio de adecuación de la propuesta de la PMO, solicitando de parte de los expertos la aplicación reiterativa de ciclos de implementación y mejora continua para alcanzar el nivel de madurez deseado. Esto da cumplimiento al objetivo específico No. 6 Realizar la validación de la propuesta utilizando el método de juicio de expertos.

Con la realización del capítulo 6 del estudio se presenta la propuesta de diseño de la implementación de la PMO además se realizó la validación mediante el juicio de expertos que se desarrolló en el ítem 6.1.5 con lo cual se da finalidad al objetivo general de presentar y validar una propuesta de implementación de una PMO (Oficina de Gestión de proyectos) en la sucursal de Colombia de una multinacional del sector de consultoría e interventoría.

Con lo desarrollado dentro de la investigación se dio respuesta en a la pregunta de investigación de “¿Cómo diseñar una propuesta para la implementación de una PMO que aumente la madurez en la gestión de proyectos en la sucursal Colombia de una multinacional del sector de consultoría e interventoría?” en donde se debe realizar un diagnóstico de la madurez de gestión de proyectos el cual permita conocer el estado actual, con los resultados que se presenta en la aplicación del instrumento, se debe interpretar para determinar el alcance de la oficina de gestión de proyectos, seguido con la identificación y priorización de las iniciativas de implementación las cuales se debe desarrollar la hoja de ruta la cual permite establecer un una línea de tiempo la ejecución e cada iniciativa que se plantea adicionalmente se debe determinar los requisitos, esto nos permite tener una planificación adecuada para la implementación de la PMO.

Esta investigación aporta una metodología definida y validada en el ámbito del diseño para la propuesta de implementación de una PMO, la cual se destaca la selección del modelo de madurez, priorización de iniciativas de implementación, hoja de ruta de implementación, requisitos de implementación, adicionalmente se presentó la recopilación de literatura relacionada con la determinación de madurez de una compañía, modelos utilizados, tipos de PMO.

7.2. Recomendaciones

Una oportunidad de mejora identificada sobre la metodología de la investigación da como resultado la siguiente recomendación:

Se recomienda a futuros investigadores tener en cuenta la inclusión en el instrumento de campo de preguntas que permitan conocer las necesidades sentidas con respecto a la gestión de proyectos y la estrategia de la compañía para poder priorizar las iniciativas de implementación de la PMO, esto permite conocer directamente cuales son las iniciativas que desde el grado de cultura y de ejecución de los proyectos deben ser implementados primordialmente.

7.3. Futuras líneas de investigación

Verificar si un enfoque basado en el diagnóstico de madurez en gestión de proyectos basado en habilitadores organizacionales puede generar un modelo universal o estandarizado para organizaciones pertenecientes a diferentes industrias, ya que se trata de buenas prácticas las cuales son Transversales al sector al que se pertenece o si se prestan servicios o productos.

8. REFERENCIAS

- Arce, S., & López, H. (2010). Valoración de la gestión de proyectos en empresas de bogotá. *Revista EAN Núm 69*, 60-87.
- Bolles, D., & Hubbard, D. (2015). PMO Framework and PMO Models For Project Business Management. 22.
- Casey, W., & Peck, W. (2001). Choosing the Right PMO Setup. *PM Network*.
- Emis. (2019, enero 27). *EMIS University*. Obtenido de <https://www.emis.com/>
- Escobar Perez, J., & Cuervo Martinez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 27-36.
- Fenech , B., & Dovey, K. (2005). Evaluating Project Management Maturity Models. *Global Congress 2005*, 12.
- Franklin, M. (2013, febrero 2). *Wich PMO model is the best fit for you?* Obtenido de Morgan-franklin: <http://www.morganfranklin.com>
- Garzaro, M. G. (2013). METODOLOGIA PARA CONTROL DE PROYECTOS. *Boletín de la Universidad Rafael Landivar*, 4.
- HALLOWS, J. E. (2002). *The project management office toolkit*. New York: ANACOM.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw hill.
- Iqbal, S. (2005). Una Visión estratégica unificada de madurez organizacional. *PMI Global Congress*.
- Kam, J. (2002). Project Management Maturity Models: The silver bullets of competitive advantage? *Project Management Journal*.
- Kerzner, H. (2001). *Strategic Planning For Project Management Using a Project Management Maturity Model*. New York: Wiley.

- Limited, A. (2010). *Introduction and Guide to P3M3®*. Obtenido de Introduction and Guide to P3M3®: <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/p3m3/p3m3-maturity-model>
- Michael, B. (2003). La dinamica en el desarrollo de una oficina de gestion de proyectos (OPM). *Congreso Mundial PMI 2003 Norteamerica*. Baltimore: Project Management Institute.
- OGC. (2009). *Managing Successful Projects with PRINCE2*. Norwich, Reino Unido: The Stationary Office.
- PMI. (2013). *Organizational project management maturity model (opm3)*. Pennsylvania: ANSI.
- PMI. (2014). *Implementing Organizational Project Management*. Pennsylvania, USA: PMI.
- PMI. (2018). *El estándar para la gestión de proyectos de organización (OPM)*. Pennsylvania: ANSI.
- PMI, Project Management Institute. (2017 b). *The standard for portfolio management*. Pennsylvania: ANSI.
- PMI, Project Management Institute. (2017 c). *The standard for program management*. Pennsylvania: ANSI.
- PMI, Project Manager Institute. (2017a). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos Guía del PMBOK*. EE.UU: PMI.
- Rincón, C., & Diaz, F. (2018). DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DE LAS OFICINAS DE GERENCIA DE PROYECTOS EN EL. *AEIPRO*, 279-291.
- Rocha, L. R., & Leandro, A. J. (2004). Gestión de proyectos con OPM3: el caso Promo. *Global Congress 2004* (pág. 12). Argentina: PMI.

Solutions, P. (2012, Junio 26). *Project Management Maturity Model (PM Solutions)*.
Obtenido de Project Management Maturity Model (PM Solutions):
<http://www.pmsolutions.com>

WSP USA. (2019, Marzo 28). *WSP USA Inspection Services*. Obtenido de
https://www.wspinspectionsservices.com/about_us/our_heritage.aspx

Anexo 1. Instrumento Diagnóstico Gestión Proyectos Piloto.



DIAGNÓSTICO OFICINA DE PROYECTOS

El resultado de este diagnóstico permitirá establecer las iniciativas que requieren ser priorizadas como objetivos en la oficina de proyectos.

Este diagnóstico debe ser contestado en función de la Organización, no basado en las actividades individuales

Correo electrónico

Cargo Actual

(marque con una X)

En su Organización (...)

SI

NO

	SI	NO
¿En su organización se gestiona el auto desarrollo?	SI	NO
¿Hay plantillas / herramientas de estimación establecidas para el uso a lo largo de la Organización?	SI	NO
¿Se establece procesos de competencia para el gerente del proyecto?	SI	NO
¿Se demuestra competencia en la etapa de Iniciación de proyectos?	SI	NO

¿Se demuestra competencia en la Planificación de proyectos?	SI	NO
¿Se demuestra competencia en la ejecución de proyectos?	SI	NO
¿Se demuestra competencia en la monitoreo y control de proyectos?	SI	NO
¿Se demuestra competencia en el cierre de proyectos?	SI	NO
¿Se demuestra liderazgo Competente?	SI	NO
¿Se demuestra gestión Competente?	SI	NO
¿Se demuestra capacidad cognitiva competente?	SI	NO
¿Se demuestra efectividad competente?	SI	NO
¿Su organización demuestra profesionalismo competente?	SI	NO
¿Su organización proporciona orientación a los gerentes de proyectos?	SI	NO
¿Se documentan los casos de estudios de Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿Se adapta la Metodología de Gestión de Proyectos a las particularidades de la organización?	SI	NO
¿Existen formatos guía adaptados para la Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿Su organización colabora con los Objetivos?	SI	NO
¿Fomenta la adhesión al Código de Ética en la Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿Existe un proceso de orientación de proyecto coherente?	SI	NO
¿Se adhieren al proyecto Técnicas de Gestión?	SI	NO
¿Se fomenta asumir riesgos para ganar oportunidades?	SI	NO

¿Existen Indicadores clave de liderazgo?	SI	NO
¿Existe un programa de inducción que incluya estudios de caso de gestión de proyectos?	SI	NO
¿Su organización asegura que el entrenamiento en gestión de proyectos está relacionado al plan de carrera?	SI	NO
¿Se incluyen objetivos estratégicos en los objetivos del proyecto?	SI	NO
¿Su organización establece patrocinadores de proyectos competentes?	SI	NO
¿Se han llevado a cabo estudios de benchmarking para comparar el desempeño con respecto a Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿Existen estudios de Benchmarking relacionados a Prácticas y Resultados PMO?	SI	NO
¿Se incorporan los resultados del benchmarking de desempeño al sistema balance scorecard?	SI	NO
¿Se cuenta con personal competente en la gestión de proyectos?	SI	NO
¿Recursos Humanos facilita/fomenta el desarrollo profesional del gerente del Proyecto?	SI	NO
¿Existe un plan carrera para todos los roles relacionados con la gestión de proyectos?	SI	NO
¿El enfoque de la Gestión de proyectos que usa la compañía tiene una visión holística?	SI	NO
¿la compañía gestiona el impacto al medio ambiente resultado de la ejecución de los proyectos?	SI	NO
¿La compañía tiene y demuestra competencias comunicativas con los interesados?	SI	NO
¿Existen políticas de gobernanza en toda la organización?	SI	NO
¿Existe una gobernanza consistente para portafolios, programas y proyectos en toda la empresa?	SI	NO

¿Hay registros de lecciones aprendidas? ¿Son compartidos a toda la empresa?	SI	NO
¿Se cuenta con Sistema de Información para ayudar a gestionar los proyectos?	SI	NO
¿Se define un Dashboard o resumen gerencial para los reportes a ejecutivos?	SI	NO
¿Se tienen definidos reportes de gestión de proyectos estándar?	SI	NO
¿Se emplea un marco común de gestión de proyectos?	SI	NO
¿Se ejecutan proyectos de gestión de comunidades internas?	SI	NO
¿Su organización Establece proyectos de gestión con comunidades externas?	SI	NO
¿se dan directrices para la entrega de proyectos y Técnicas especiales para el manejo de los Grupos de Interés?	SI	NO
¿Se adaptan los procesos de Gestión de Proyectos de manera flexible?	SI	NO
¿Hay integración de la Metodología de Gestión de Proyectos y los procesos organizacionales?	SI	NO
¿Se adaptan los marcos aprobados y estructuras de gobierno organizacional?	SI	NO
¿Se han desarrollado formatos para la Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿Se establecen políticas organizacionales para la gestión de proyectos?	SI	NO
¿Existe entrenamiento para los ejecutivos?	SI	NO
¿Su organización reconoce el valor de la Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿Hay un Programa de Liderazgo PMO?	SI	NO
¿Hay entrenamiento en PMO para los grupos de interés?	SI	NO

¿Su organización “tiene una conciencia de la diversidad cultural”?	SI	NO
¿Existe una cultura consciente de los riesgos?	SI	NO
¿Se utilizan métodos matemáticos para la priorización?	SI	NO
¿La Compañía tiene establecido una Estructura organizacional de Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿La compañía adopta la Estructura organizacional de Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿La compañía replica la estructura organizacional de gestión de proyectos en todas las áreas?	SI	NO
¿Se tienen Indicadores de éxito PMO?	SI	NO
¿Se usan los Indicadores de éxito PMO, para mejorar los beneficios para la compañía?	SI	NO
¿La precisión de los indicadores de éxito PMOs verificada y ajustada?	SI	NO
¿Existe mejora continuamente en los procesos de recopilación y uso de indicadores PMO?	SI	NO
¿Se provee entrenamiento en gestión de proyectos?	SI	NO
¿El entrenamiento es de forma permanente?	SI	NO
¿Se establece un plan de entrenamiento y desarrollo?	SI	NO
¿Hay registros de la asignación de personal al Proyecto?	SI	NO
¿Su organización proporciona personal competente para la gestión de proyectos?	SI	NO
¿Se aseguran de que los especialistas están siendo compartidos entre los proyectos?	SI	NO
¿Existe un patrocinio sólido para la gestión de proyectos?	SI	NO

¿Se establece el apoyo de la gerencia como elemento esencial?	SI	NO
¿Se alcanzan las metas y objetivos estratégicos a través del uso Organizacional de la Gestión de Proyectos?	SI	NO
¿Se evalúa el cumplimiento de Beneficios propuestos?	SI	NO
¿Existe una metodología de gestión de riesgos empresariales?	SI	NO
¿Existe un marco de alineación estratégica?	SI	NO
¿El desempeño PMO es informado a al nivel estratégico?	SI	NO
¿El rendimiento estratégico de los programas de proyectos es reportado?	SI	NO
¿Existe una evaluación formal del rendimiento de los proyectos?	SI	NO

Anexo 2. Resultados de la Aplicación del Instrumento
Diagnóstico piloto.

Marca temporal
Encuestado
Correo electrónico
Cargo Actual

2/13/2019 22:04:56
R1 (Puntaje1 – P1)
Nilson.tabares@parexresources.com
Coordinador de Obras Civiles

2/14/2019 13:22:34
R2 (Puntaje 2 – P2)
Nestor.avila@wsp.com
Coordinador de Proyectos

OE	#	Práctica	Pregunta	R1	R2	P1	P2	Suma
Competency Management	77	1430	¿Se establece procesos de competencia para el gerente del proyecto?	Si	Si	1	1	2
Competency Management	78	7135	¿Se demuestra competencia en la etapa de Iniciación de proyectos?	No	Si	0	1	1
Competency Management	79	7145	¿Se demuestra competencia en la Planificación de proyectos?	No	Si	0	1	1
Competency Management	80	7155	¿Se demuestra competencia en la ejecución de proyectos?	No	Si	0	1	1
Competency Management	81	7165	¿Se demuestra competencia en la monitoreo y control de proyectos?	No	Si	0	1	1
Competency Management	82	7175	¿Se demuestra competencia en el cierre de proyectos?	No	Si	0	1	1
Competency Management	83	7195	¿Se demuestra liderazgo Competente?	No	No	0	0	0
Competency Management	84	7205	¿Se demuestra gestión Competente?	No	No	0	0	0
Competency Management	85	7215	¿Se demuestra capacidad cognitiva competente?	Si	Si	1	1	2
Competency Management	86	7225	¿Se demuestra efectividad competente?	No	No	0	0	0
Competency Management	87	7235	¿Su organización demuestra profesionalismo competente?	Si	No	1	0	1
Competency Management	88	9120	¿Su organización proporciona orientación a los gerentes de proyectos?	Si	No	1	0	1
Knowledge Management and PMIS	89	8970	¿Se documentan los casos de estudios de Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Methodology	90	5260	¿Se adapta la Metodología de Gestión de Proyectos a las particularidades de la organización?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Methodology	91	9050	¿Existen formatos guía adaptados para la Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Policy and Vision	92	5520	¿Su organización colabora con los Objetivos?	No	Si	0	1	1
Organizational Project Management Practices	93	8980	¿Fomenta la adhesión al Código de Ética en la Gestión de Proyectos?	Si	No	1	0	1
Organizational Project Management Practices	94	9160	¿Existe un proceso de orientación de proyecto coherente?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Techniques	95	2090	¿Se adhieren al proyecto Técnicas de Gestión?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Techniques	96	3070	¿Se fomenta asumir riesgos para ganar oportunidades?	Si	No	1	0	1
Project Management Metrics	97	8950	¿Existen Indicadores clave de liderazgo?	No	No	0	0	0
Project Management Training	98	9100	¿Existe un programa de inducción que incluya estudios de caso de gestión de proyectos?	No	No	0	0	0
Project Management Training	99	9110	¿Su organización asegura que el entrenamiento en gestión de proyectos está relacionado al plan de carrera?	Si	No	1	0	1
Project Success Criteria	100	1540	¿Se incluyen objetivos estratégicos en los objetivos del proyecto?	Si	No	1	0	1
Sponsorship	101	8990	¿Su organización establece patrocinadores de proyectos competentes?	No	No	0	0	0
Benchmarking	1	2190	¿Se han llevado a cabo estudios de benchmarking para comparar el desempeño con respecto a Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Benchmarking	2	8930	¿Existen estudios de Benchmarking relacionados a Prácticas y Resultados PMO?	No	No	0	0	0
Benchmarking	3	9090	¿Se incorporan los resultados del benchmarking de desempeño al sistema balance scorecard?	No	No	0	0	0
Competency Management	4	1400	¿Se cuenta con personal competente en la gestión de proyectos?	Si	No	1	0	1

Marca temporal
Encuestado
Correo electrónico
Cargo Actual

2/13/2019 22:04:56
R1 (Puntaje1 – P1)
Nilson.tabares@parexresources.com
Coordinador de Obras Civiles

2/14/2019 13:22:34
R2 (Puntaje 2 – P2)
Nestor.avila@wsp.com
Coordinador de Proyectos

OE	#	Práctica	Pregunta	R1	R2	P1	P2	Suma
Competency Management	5	5190	¿Recursos Humanos facilita/fomenta el desarrollo profesional del gerente del Proyecto?	No	No	0	0	0
Competency Management	6	5620	¿Existe un plan carrera para todos los roles relacionados con la gestión de proyectos?	No	No	0	0	0
Competency Management	7	7105	¿El enfoque de la Gestión de proyectos que usa la compañía tiene una visión holística?	No	No	0	0	0
Competency Management	8	7115	¿La compañía gestiona el impacto al medio ambiente resultado de la ejecución de los proyectos?	No	No	0	0	0
Competency Management	9	7185	¿La compañía tiene y demuestra competencias comunicativas con los interesados?	No	Si	0	1	1
Governance	10	9020	¿Existen políticas de gobernanza en toda la organización?	No	No	0	0	0
Governance	11	9170	¿Existe una gobernanza consistente para portafolios, programas y proyectos en toda la empresa?	No	No	0	0	0
Knowledge Management and PMIS	12	3030	¿Hay registros de lecciones aprendidas? ¿Son compartidos a toda la empresa?	No	Si	0	1	1
Knowledge Management and PMIS	13	7365	¿Se cuenta con Sistema de Información para ayudar a gestionar los proyectos?	No	No	0	0	0
Knowledge Management and PMIS	14	9010	¿Se define un Dashboard o resumen gerencial para los reportes a ejecutivos?	No	No	0	0	0
Knowledge Management and PMIS	15	9030	¿Se tienen definidos reportes de gestión de proyectos estándar?	Si	No	1	0	1
Management Systems	16	5280	¿Se emplea un marco común de gestión de proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Communities	17	5240	¿Se ejecutan proyectos de gestión de comunidades internas?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Communities	18	5250	¿Su organización Establece proyectos de gestión con comunidades externas?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Communities	19	9040	¿se dan directrices para la entrega de proyectos y Técnicas especiales para el manejo de los Grupos de Interés?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Methodology	20	1460	¿Se adaptan los procesos de Gestión de Proyectos de manera flexible?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Methodology	21	5270	¿Hay integración de la Metodología de Gestión de Proyectos y los procesos organizacionales?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Methodology	22	8900	¿Se adaptan los marcos aprobados y estructuras de gobierno organizacional?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Methodology	23	8960	¿Se han desarrollado formatos para la Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Policy and Vision	24	1000	¿Se establecen políticas organizacionales para la gestión de proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Policy and Vision	25	5180	¿Existe entrenamiento para los ejecutivos?	Si	No	1	0	1
Organizational Project Management Policy and Vision	26	5490	¿Su organización reconoce el valor de la Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Policy and Vision	27	7005	¿Hay un Programa de Liderazgo PMO?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Policy and Vision	28	7015	¿Hay entrenamiento en PMO para los grupos de interés?	No	No	0	0	0
Organizational Project Management Policy and Vision	29	7025	¿Su organización “tiene una conciencia de la diversidad cultural”?	Si	No	1	0	1
Organizational Project Management Policy and Vision	30	8940	¿Existe una cultura consciente de los riesgos?	Si	No	1	0	1
Organizational Project Management Techniques	31	9180	¿Se utilizan métodos matemáticos para la priorización?	No	No	0	0	0

Marca temporal
Encuestado
Correo electrónico
Cargo Actual

2/13/2019 22:04:56
R1 (Puntaje1 – P1)
Nilson.tabares@parexresources.com
Coordinador de Obras Civiles

2/14/2019 13:22:34
R2 (Puntaje 2 – P2)
Nestor.avila@wsp.com
Coordinador de Proyectos

OE	#	Práctica	Pregunta	R1	R2	P1	P2	Suma
Organizational Structures	32	7045	¿La Compañía tiene establecido una Estructura organizacional de Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Structures	33	7055	¿La compañía adopta la Estructura organizacional de Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Organizational Structures	34	7065	¿La compañía replica la estructura organizacional de gestión de proyectos en todas las áreas?	No	No	0	0	0
Project Management Metrics	35	7325	¿Se tienen Indicadores de éxito PMO?	No	No	0	0	0
Project Management Metrics	36	7335	¿Se usan los Indicadores de éxito PMO, para mejorar los beneficios para la compañía?	No	No	0	0	0
Project Management Metrics	37	7345	¿La precisión de los indicadores de éxito PMO es verificada y ajustada?	No	No	0	0	0
Project Management Metrics	38	7355	¿Existe mejora continuamente en los procesos de recopilación y uso de indicadores PMO?	No	No	0	0	0
Project Management Training	39	5200	¿Se provee entrenamiento en gestión de proyectos?	Si	No	1	0	1
Project Management Training	40	5210	¿El entrenamiento es de forma permanente?	No	No	0	0	0
Project Management Training	41	5300	¿Se establece un plan de entrenamiento y desarrollo?	No	No	0	0	0
Resource Allocation	42	1590	¿Hay registros de la asignación de personal al Proyecto?	No	No	0	0	0
Resource Allocation	43	5220	¿Su organización proporciona personal competente para la gestión de proyectos?	No	No	0	0	0
Resource Allocation	44	9150	¿Se aseguran que los especialistas están siendo compartidos entre los proyectos?	No	No	0	0	0
Sponsorship	45	1450	¿Existe un patrocinio sólido para la gestión de proyectos?	No	No	0	0	0
Sponsorship	46	5340	¿Se establece el apoyo de la gerencia como elemento esencial?	No	No	0	0	0
Strategic Alignment	47	7405	¿Se alcanzan las metas y objetivos estratégicos a través del uso Organizacional de la Gestión de Proyectos?	No	No	0	0	0
Strategic Alignment	48	8920	¿Se evalúa el cumplimiento de Beneficios propuestos?	No	No	0	0	0
Strategic Alignment	49	9000	¿Existe una metodología de gestión de riesgos empresariales?	No	No	0	0	0
Strategic Alignment	50	9080	¿Existe un marco de alineación estratégica?	No	No	0	0	0
Strategic Alignment	51	9130	¿El desempeño PMO es informado a al nivel estratégico?	No	No	0	0	0
Strategic Alignment	52	9140	¿El rendimiento estratégico de los programas de proyectos es reportado?	No	No	0	0	0
Strategic Alignment	53	9200	¿Existe una evaluación formal del rendimiento de los proyectos?	No	No	0	0	0

Anexo 3. Instrumento Diagnóstico Gestión Proyectos V1.0.



DIAGNÓSTICO OFICINA DE PROYECTOS

El resultado de este diagnóstico permitirá establecer las iniciativas que requieren ser priorizadas como objetivos en la oficina de proyectos.

Este diagnóstico debe ser contestado en función de la Organización, no basado en las actividades individuales

Correo electrónico

Cargo Actual

A continuación, se presenta una tabla que contiene parámetros relacionados con la gestión de proyectos, que se creen que influyen en la determinación de los objetivos de la oficina de gestión de proyectos, cada una de estas preguntas debe seleccionar de acuerdo con la escala de valores dado el grado de implementación que considere para cada una:

(marque con una X)

En su Organización (...)	No Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Muy Implementado
¿En su organización se gestiona el auto desarrollo?	0	1	2	3

¿Hay plantillas / herramientas de estimación establecidas para el uso a lo largo de la Organización?	0	1	2	3
¿Se establece procesos de competencia para el gerente del proyecto?	0	1	2	3
¿Se demuestra competencia en la etapa de Iniciación de proyectos?	0	1	2	3
¿Se demuestra competencia en la Planificación de proyectos?	0	1	2	3
¿Se demuestra competencia en la ejecución de proyectos?	0	1	2	3
¿Se demuestra competencia en la monitoreo y control de proyectos?	0	1	2	3
¿Se demuestra competencia en el cierre de proyectos?	0	1	2	3
¿Se demuestra liderazgo Competente?	0	1	2	3
¿Se demuestra gestión Competente?	0	1	2	3
¿Se demuestra capacidad cognitiva competente?	0	1	2	3
¿Se demuestra efectividad competente?	0	1	2	3
¿Su organización demuestra profesionalismo competente?	0	1	2	3
¿Su organización proporciona orientación a los gerentes de proyectos?	0	1	2	3
¿Se documentan los casos de estudios de Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿Se adapta la Metodología de Gestión de Proyectos a las particularidades de la organización?	0	1	2	3
¿Existen formatos guía adaptados para la Gestión de Proyectos?	0	1	2	3

¿Su organización colabora con los Objetivos?	0	1	2	3
¿Fomenta la adhesión al Código de Ética en la Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿Existe un proceso de orientación de proyecto coherente?	0	1	2	3
¿Se adhieren al proyecto Técnicas de Gestión?	0	1	2	3
¿Se fomenta asumir riesgos para ganar oportunidades?	0	1	2	3
¿Existen Indicadores clave de liderazgo?	0	1	2	3
¿Existe un programa de inducción que incluya estudios de caso de gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿Su organización asegura que el entrenamiento en gestión de proyectos está relacionado al plan de carrera?	0	1	2	3
¿Se incluyen objetivos estratégicos en los objetivos del proyecto?	0	1	2	3
¿Su organización establece patrocinadores de proyectos competentes?	0	1	2	3
¿Se han llevado a cabo estudios de benchmarking para comparar el desempeño con respecto a Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿Existen estudios de Benchmarking relacionados a Prácticas y Resultados PMO?	0	1	2	3
¿Se incorporan los resultados del benchmarking de desempeño al sistema balance scorecard?	0	1	2	3
¿Se cuenta con personal competente en la gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿Recursos Humanos facilita/fomenta el desarrollo profesional del gerente del Proyecto?	0	1	2	3

¿Existe un plan carrera para todos los roles relacionados con la gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿El enfoque de la Gestión de proyectos que usa la compañía tiene una visión holística?	0	1	2	3
¿La compañía gestiona el impacto al medio ambiente resultado de la ejecución de los proyectos?	0	1	2	3
¿La compañía tiene y demuestra competencias comunicativas con los interesados?	0	1	2	3
¿Existen políticas de gobernanza en toda la organización?	0	1	2	3
¿Existe una gobernanza consistente para portafolios, programas y proyectos en toda la empresa?	0	1	2	3
¿Hay registros de lecciones aprendidas? ¿Son compartidos a toda la empresa?	0	1	2	3
¿Se cuenta con Sistema de Información para ayudar a gestionar los proyectos?	0	1	2	3
¿Se define un Dashboard o resumen gerencial para los reportes a ejecutivos?	0	1	2	3
¿Se tienen definidos reportes de gestión de proyectos estándar?	0	1	2	3
¿Se emplea un marco común de gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿Se ejecutan proyectos de gestión de comunidades internas?	0	1	2	3
¿Su organización Establece proyectos de gestión con comunidades externas?	0	1	2	3
¿Se dan directrices para la entrega de proyectos y Técnicas especiales para el manejo de los Grupos de Interés?	0	1	2	3
¿Se adaptan los procesos de Gestión de Proyectos de manera flexible?	0	1	2	3

¿Hay integración de la Metodología de Gestión de Proyectos y los procesos organizacionales?	0	1	2	3
¿Se adaptan los marcos aprobados y estructuras de gobierno organizacional?	0	1	2	3
¿Se han desarrollado formatos para la Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿Se establecen políticas organizacionales para la gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿Existe entrenamiento para los ejecutivos?	0	1	2	3
¿Su organización reconoce el valor de la Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿Hay un Programa de Liderazgo PMO?	0	1	2	3
¿Hay entrenamiento en PMO para los grupos de interés?	0	1	2	3
¿Su organización “tiene una conciencia de la diversidad cultural”?	0	1	2	3
¿Existe una cultura consciente de los riesgos?	0	1	2	3
¿Se utilizan métodos matemáticos para la priorización?	0	1	2	3
¿La Compañía tiene establecido una Estructura organizacional de Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿La compañía adopta la Estructura organizacional de Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿La compañía replica la estructura organizacional de gestión de proyectos en todas las áreas?	0	1	2	3
¿Se tienen Indicadores de éxito PMO?	0	1	2	3
¿Se usan los Indicadores de éxito PMO, para mejorar los beneficios para la compañía?	0	1	2	3

¿La precisión de los indicadores de éxito PMOs verificada y ajustada?	0	1	2	3
¿Existe mejora continuamente en los procesos de recopilación y uso de indicadores PMO?	0	1	2	3
¿Se provee entrenamiento en gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿El entrenamiento es de forma permanente?	0	1	2	3
¿Se establece un plan de entrenamiento y desarrollo?	0	1	2	3
¿Hay registros de la asignación de personal al Proyecto?	0	1	2	3
¿Su organización proporciona personal competente para la gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿Se aseguran de que los especialistas están siendo compartidos entre los proyectos?	0	1	2	3
¿Existe un patrocinio sólido para la gestión de proyectos?	0	1	2	3
¿Se establece el apoyo de la gerencia como elemento esencial?	0	1	2	3
¿Se alcanzan las metas y objetivos estratégicos a través del uso Organizacional de la Gestión de Proyectos?	0	1	2	3
¿Se evalúa el cumplimiento de Beneficios propuestos?	0	1	2	3
¿Existe una metodología de gestión de riesgos empresariales?	0	1	2	3
¿Existe un marco de alineación estratégica?	0	1	2	3
¿El desempeño PMO es informado a al nivel estratégico?	0	1	2	3
¿El rendimiento estratégico del programa de proyectos es reportado?	0	1	2	3

¿Existe una evaluación formal del rendimiento de los proyectos?

0

1

2

3

Anexo 4. Resultados de la Aplicación del Instrumento V 1.0.

Marca temporal			3/28/2019 8:27:33		3/28/2019 10:21:59		3/28/2019 17:20:30		3/28/2019 18:20:38		
Encuestado			R1		R2		R3		R4		
Correo electrónico			ing.ammv@gmail.com		rommelf.garcia@gmail.com		guti415@gmail.com		irlandavs@yahoo.com		
Cargo Actual			Coordinadora de Proyectos		Ingeniero de proyectos		Ingeniero de proyectos		Project Management		
OE	Pregunta #	Practica ID	R 1	R 2	R 3	R 4	Puntaje R1	Puntaje R2	Puntaje R3	Puntaje R4	Suma
Competency Management	77	1430	No implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	0	2	2	1	5
Competency Management	78	7135	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	2	3	2	2	9
Competency Management	79	7145	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	2	3	2	0	7
Competency Management	80	7155	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Poco Implementado	2	2	3	1	8
Competency Management	81	7165	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	2	2	1	1	6
Competency Management	82	7175	Poco Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	1	1	2	1	5
Competency Management	83	7195	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	2	2	2	1	7
Competency Management	84	7205	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	No implementado	1	2	1	0	4
Competency Management	85	7215	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	2	2	1	1	6
Competency Management	86	7225	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	2	1	2	0	5
Competency Management	87	7235	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	2	3	2	0	7
Competency Management	88	9120	Poco Implementado	Poco Implementado	No implementado	Medianamente Implementado	1	1	0	2	4
Knowledge Management and PMIS	89	8970	Muy Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	3	2	2	0	7
Organizational Project Management Methodology	90	5260	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	No implementado	2	1	1	0	4
Organizational Project Management Methodology	91	9050	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	2	2	2	1	7

Marca temporal			3/28/2019 8:27:33		3/28/2019 10:21:59		3/28/2019 17:20:30		3/28/2019 18:20:38		
Encuestado			R1		R2		R3		R4		
Correo electrónico			ing.ammv@gmail.com		rommelf.garcia@gmail.com		guti415@gmail.com		irlandavs@yahoo.com		
Cargo Actual			Coordinadora de Proyectos		Ingeniero de proyectos		Ingeniero de proyectos		Project Management		
OE	Pregunta #	Practica ID	R 1	R 2	R 3	R 4	Puntaje R1	Puntaje R2	Puntaje R3	Puntaje R4	Suma
Organizational Project Management Policy and Vision	92	5520	Muy Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	3	2	2	0	7
Organizational Project Management Practices	93	8980	Muy Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	3	1	1	2	7
Organizational Project Management Practices	94	9160	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	No implementado	2	2	1	0	5
Organizational Project Management Techniques	95	2090	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	No implementado	2	1	1	0	4
Organizational Project Management Techniques	96	3070	Muy Implementado	Medianamente Implementado	Muy Implementado	No implementado	3	2	3	0	8
Project Management Metrics	97	8950	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	2	3	2	0	7
Project Management Training	98	9100	Poco Implementado	Poco Implementado	No implementado	No implementado	1	1	0	0	2
Project Management Training	99	9110	Medianamente Implementado	No implementado	No implementado	No implementado	2	0	0	0	2
Project Success Criteria	100	1540	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	2	1	2	1	6
Sponsorship	101	8990	Medianamente Implementado	Poco Implementado	No implementado	Poco Implementado	2	1	0	1	4
Benchmarking	1	2190	No implementado	Poco Implementado	No implementado	Poco Implementado	0	1	0	1	2

Marca temporal			3/28/2019 8:27:33		3/28/2019 10:21:59		3/28/2019 17:20:30		3/28/2019 18:20:38		
Encuestado			R1		R2		R3		R4		
Correo electrónico			ing.ammv@gmail.com		rommelf.garcia@gmail.com		guti415@gmail.com		irlandavs@yahoo.com		
Cargo Actual			Coordinadora de Proyectos		Ingeniero de proyectos		Ingeniero de proyectos		Project Management		
OE	Pregunta #	Practica ID	R 1	R 2	R 3	R 4	Puntaje R1	Puntaje R2	Puntaje R3	Puntaje R4	Suma
Benchmarking	2	8930	No implementado	No implementado	No implementado	No implementado	0	0	0	0	0
Benchmarking	3	9090	No implementado	Poco Implementado	No implementado	No implementado	0	1	0	0	1
Competency Management	4	1400	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	1	2	1	1	5
Competency Management	5	5190	Medianamente Implementado	Poco Implementado	No implementado	Poco Implementado	2	1	0	1	4
Competency Management	6	5620	Medianamente Implementado	No implementado	No implementado	Poco Implementado	2	0	0	1	3
Competency Management	7	7105	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	2	1	1	2	6
Competency Management	8	7115	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	2	3	3	2	10
Competency Management	9	7185	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Muy Implementado	No implementado	1	2	3	0	6
Governance	10	9020	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	2	3	2	2	9
Governance	11	9170	Poco Implementado	Muy Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	1	3	1	1	6
Knowledge Management and PMIS	12	3030	No implementado	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	0	2	3	2	7
Knowledge Management and PMIS	13	7365	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	2	2	1	2	7
Knowledge Management and PMIS	14	9010	No implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	0	3	2	1	6
Knowledge Management and PMIS	15	9030	No implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	0	3	2	1	6
Management Systems	16	5280	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	1	2	2	2	7

Marca temporal			3/28/2019 8:27:33		3/28/2019 10:21:59		3/28/2019 17:20:30		3/28/2019 18:20:38		
Encuestado			R1		R2		R3		R4		
Correo electrónico			ing.ammv@gmail.com		rommelf.garcia@gmail.com		guti415@gmail.com		irlandavs@yahoo.com		
Cargo Actual			Coordinadora de Proyectos		Ingeniero de proyectos		Ingeniero de proyectos		Project Management		
OE	Pregunta #	Practica ID	R 1	R 2	R 3	R 4	Puntaje R1	Puntaje R2	Puntaje R3	Puntaje R4	Suma
Organizational Project Management Communities	17	5240	No implementado	Poco Implementado	No implementado	Poco Implementado	0	1	0	1	2
Organizational Project Management Communities	18	5250	Poco Implementado	Muy Implementado	Muy Implementado	Poco Implementado	1	3	3	1	8
Organizational Project Management Communities	19	9040	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	No implementado	2	2	1	0	5
Organizational Project Management Methodology	20	1460	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Poco Implementado	No implementado	2	3	1	0	6
Organizational Project Management Methodology	21	5270	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	Poco Implementado	2	2	0	1	5
Organizational Project Management Methodology	22	8900	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	No implementado	2	2	1	0	5
Organizational Project Management Methodology	23	8960	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	2	3	3	2	10
Organizational Project Management Policy and Vision	24	1000	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	2	2	1	1	6
Organizational Project Management	25	5180	Poco Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	1	1	2	2	6

Marca temporal			3/28/2019 8:27:33		3/28/2019 10:21:59		3/28/2019 17:20:30		3/28/2019 18:20:38		
Encuestado			R1		R2		R3		R4		
Correo electrónico			ing.ammv@gmail.com		rommelf.garcia@gmail.com		guti415@gmail.com		irlandavs@yahoo.com		
Cargo Actual			Coordinadora de Proyectos		Ingeniero de proyectos		Ingeniero de proyectos		Project Management		
OE	Pregunta #	Practica ID	R 1	R 2	R 3	R 4	Puntaje R1	Puntaje R2	Puntaje R3	Puntaje R4	Suma
Policy and Vision											
Organizational Project Management Policy and Vision	26	5490	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	Medianamente Implementado	2	2	0	2	6
Organizational Project Management Policy and Vision	27	7005	Poco Implementado	No implementado	No implementado	Medianamente Implementado	1	0	0	2	3
Organizational Project Management Policy and Vision	28	7015	Poco Implementado	No implementado	No implementado	No implementado	1	0	0	0	1
Organizational Project Management Policy and Vision	29	7025	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Poco Implementado	No implementado	2	3	1	0	6
Organizational Project Management Policy and Vision	30	8940	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Poco Implementado	2	2	3	1	8
Organizational Project Management Techniques	31	9180	Medianamente Implementado	No implementado	Poco Implementado	No implementado	2	0	1	0	3
Organizational Structures	32	7045	Poco Implementado	No implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	1	0	1	1	3
Organizational Structures	33	7055	Medianamente Implementado	No implementado	Poco Implementado	No implementado	2	0	1	0	3

Marca temporal			3/28/2019 8:27:33		3/28/2019 10:21:59		3/28/2019 17:20:30		3/28/2019 18:20:38		
Encuestado			R1		R2		R3		R4		
Correo electrónico			ing.ammv@gmail.com		rommelf.garcia@gmail.com		guti415@gmail.com		irlandavs@yahoo.com		
Cargos Actual			Coordinadora de Proyectos		Ingeniero de proyectos		Ingeniero de proyectos		Project Management		
OE	Pregunta #	Practica ID	R 1	R 2	R 3	R 4	Puntaje R1	Puntaje R2	Puntaje R3	Puntaje R4	Suma
Organizational Structures	34	7065	Medianamente Implementado	No implementado	No implementado	Poco Implementado	2	0	0	1	3
Project Management Metrics	35	7325	Poco Implementado	No implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	1	0	1	1	3
Project Management Metrics	36	7335	Medianamente Implementado	No implementado	No implementado	Medianamente Implementado	2	0	0	2	4
Project Management Metrics	37	7345	Poco Implementado	No implementado	Poco Implementado	No implementado	1	0	1	0	2
Project Management Metrics	38	7355	Poco Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	1	1	1	2	5
Project Management Training	39	5200	Poco Implementado	No implementado	No implementado	Medianamente Implementado	1	0	0	2	3
Project Management Training	40	5210	Poco Implementado	No implementado	No implementado	Medianamente Implementado	1	0	0	2	3
Project Management Training	41	5300	Poco Implementado	No implementado	No implementado	No implementado	1	0	0	0	1
Resource Allocation	42	1590	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	Poco Implementado	2	2	0	1	5
Resource Allocation	43	5220	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	1	2	1	1	5
Resource Allocation	44	9150	Poco Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	No implementado	1	2	0	0	3
Sponsorship	45	1450	Poco Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	Medianamente Implementado	1	2	0	2	5
Sponsorship	46	5340	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	2	3	1	2	8
Strategic Alignment	47	7405	Medianamente Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Poco Implementado	2	2	1	1	6

Marca temporal			3/28/2019 8:27:33		3/28/2019 10:21:59		3/28/2019 17:20:30		3/28/2019 18:20:38		
Encuestado			R1		R2		R3		R4		
Correo electrónico			ing.ammv@gmail.com		rommelf.garcia@gmail.com		guti415@gmail.com		irlandavs@yahoo.com		
Cargo Actual			Coordinadora de Proyectos		Ingeniero de proyectos		Ingeniero de proyectos		Project Management		
OE	Pregunta #	Practica ID	R 1	R 2	R 3	R 4	Puntaje R1	Puntaje R2	Puntaje R3	Puntaje R4	Suma
Strategic Alignment	48	8920	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	2	1	2	0	5
Strategic Alignment	49	9000	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	1	2	1	2	6
Strategic Alignment	50	9080	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Poco Implementado	No implementado	1	2	1	0	4
Strategic Alignment	51	9130	Poco Implementado	Poco Implementado	No implementado	Medianamente Implementado	1	1	0	2	4
Strategic Alignment	52	9140	Poco Implementado	Poco Implementado	Medianamente Implementado	No implementado	1	1	2	0	4
Strategic Alignment	53	9200	Poco Implementado	Medianamente Implementado	Muy Implementado	Medianamente Implementado	1	2	3	2	8

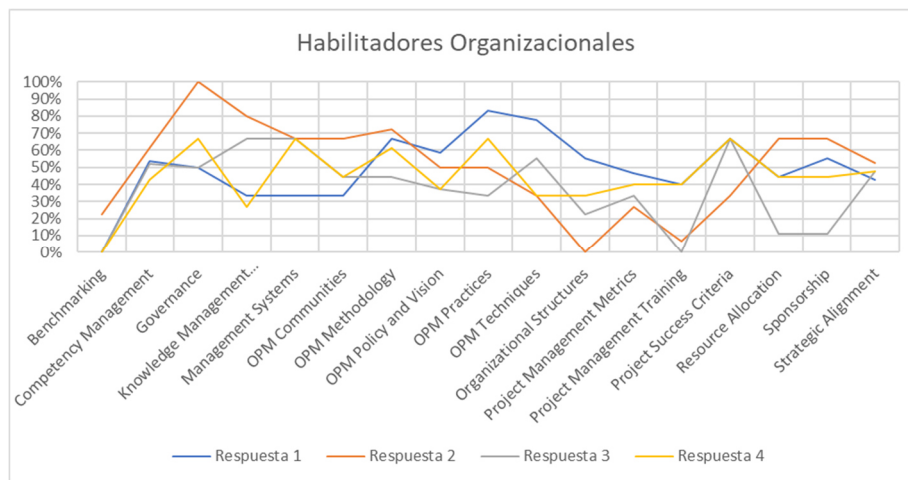
Anexo 5. Validación de Expertos v1.0.

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PMO EN UNA EMPRESA MULTINACIONAL DE CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA CON SUCURSAL EN COLOMBIA

Validación de la propuesta

I. Propuesta:

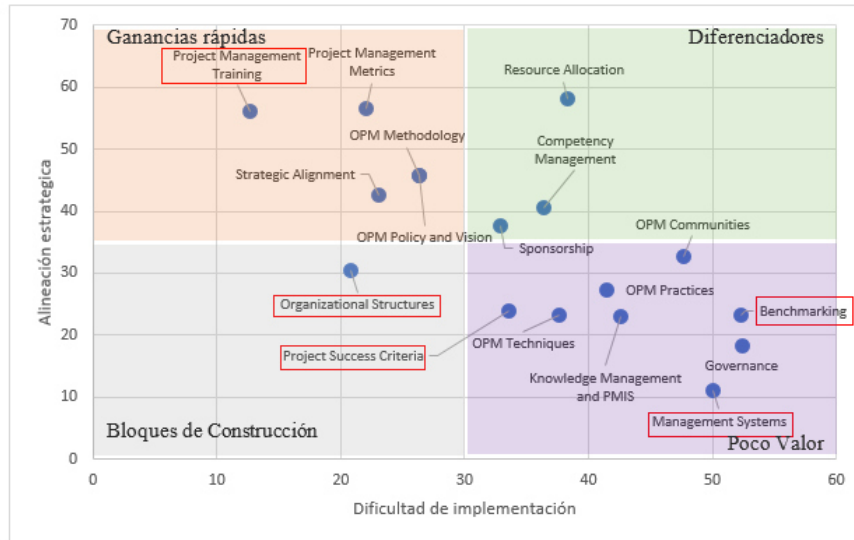
1. Realizar el diagnóstico sobre la situación actual de la gestión de proyectos



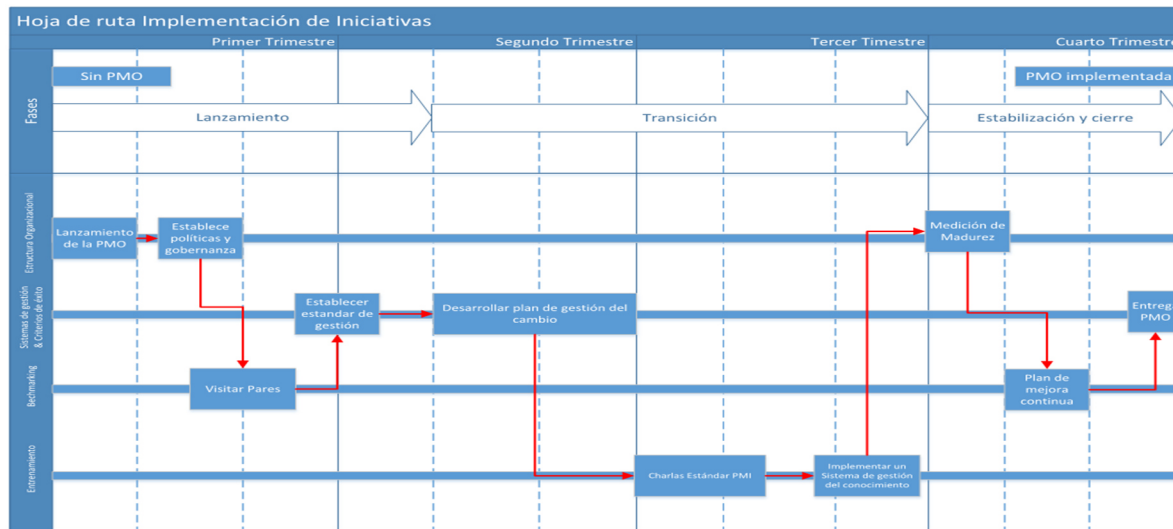
2. Definir el alcance que tendrá la PMO de acuerdo con el diagnóstico realizado.

Alcance a nivel de proyectos, tipo de PMO de Control u operacional

3. Identificar y priorizar iniciativas de implementación de la PMO.



4. Desarrollar la hoja de ruta para implementación de la PMO.



5. Determinar los requisitos para la implementación de la PMO en la organización.

Iniciativa	Componentes	Beneficios	Recursos	Métricas
Lanzamiento de la PMO	-Lanzamiento de la PMO	Otorga formalidad al proceso, se involucra a	-Reunión con los directivos	Documentación y divulgación del

	-Establecimiento de métricas de la PMO	la alta gerencia para obtener mayor compromiso del staff		lanzamiento de la oficina de proyectos
Establecimiento de políticas y gobernanza	-Elaboración del documento de políticas, -Establecimiento de la gobernanza, -Aprobación y divulgación	Garantiza las bases y fundamento de la PMO	-Reunión con los directivos	Existencia de políticas y gobernanza divulgadas en toda la organización
Visita a pares	-Realizar visitas de conocimiento a pares internos -Realizar visitas a pares externos	Permite identificar las mejores prácticas para decidir su adopción o no al interior de la P ^{MO}	-Contactos con externos similares con la misma disposición de aprender del otro	Obtener 100% las referencias internas y 50% externas
Establecimiento del estándar de gestión	-Generar la norma administrativa para la gestión de proyectos -Establecer metodología estándar para manejar proyectos	Permite generar repetitividad y uniformidad en la ejecución de los proyectos.	-Especialistas/ consultores	Documento de la metodología y norma administrativa Resultados de la prueba piloto
Desarrollo plan de gestión del cambio	-Elaborar plan para la estandarización de los procesos -Re-evaluación de la necesidad de la gestión a nivel de programa y portafolio -Realizar prueba piloto metodológica	Adecuación de los procesos con respecto a las necesidades de las personas agentes del cambio	-Especialistas/ consultores	Roll out del plan para la estandarización
Charlas estándar PM	-Identificar los temas con más necesidad de estandarización -Preparar material de entrenamiento -Ejecución y medición del entrenamiento -	Ayuda a solucionar problemas y facilitar la toma de decisiones. Formación de líderes. Manejo y resolución de conflictos, aumenta el compromiso y el desempeño	-Especialistas/ consultores	100% cobertura al personal relacionado con proyectos
Implementación de sistema de gestión del conocimiento	Establecer sistema de gestión del conocimiento	Mejora de la implementación de lecciones aprendidas	-Especialistas/ consultores	Herramientas para la gestión del conocimiento
Medición de madurez	-Validar con un piloto el instrumento de medición -Realizar segundo diagnóstico de madurez en gestión de proyectos -Consolidar y presentar los resultados	Permite identificar los puntos en que hubo mejora al final del proceso de implementación, y al mismo tiempo aspectos de mejora continua	-Disponibilidad del personal de proyectos para responder el cuestionario	Obtener mejoría en la madurez (medio-alto)
Mejora continua	-Establecer actividades de mejora en los ítems con menor puntaje de la medición de madurez en gestión de riesgos -Establecer un plan de acción para la implementación de cada oportunidad de mejora.	Garantiza que se han identificado puntos para los cuales se desplegarán actividades de mejora.	-Personal con experiencia en la medición de madurez y ejecución de los planes de mejora	Numero de oportunidades de mejora identificadas/ No. Mejoras implementadas
Entrega PMO	-Actas de cierre	Dar cierre y entrega. Establecer compromisos y próximos pasos.	-Reunión con los directivos	Medición de métricas de las PMO primer periodo

II. Validación:

- Detalle de las condiciones de evaluación de la propuesta

Adecuación: La propuesta es apropiada a las necesidades y a la estrategia organizacional.

Suficiencia: La propuesta considera todos los elementos que son necesarios para la implementación de la PMO

Pertinencia: La propuesta se adapta a las compañías tipificadas como las del objeto de estudio.

- Detalle de la puntuación de la evaluación

Escala: Likert de 1 a 4, siendo 1 No cumple, 2 Nivel de cumplimiento bajo, 3 Nivel de cumplimiento Moderado, 4 Nivel de cumplimiento Alto

Marque una de las opciones en la escala para cada una de las condiciones que en su opinión cubre la propuesta de implementación.

Condición	No cumple (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)
Pertinencia				
Adecuación				
Suficiencia				

Anexo 6. Resultados de la aplicación de validación de
Expertos v1.0.

RESULTADO EXPERTO 1

Categoría	No cumple (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)
Suficiencia		X		
Claridad			X	
Coherencia				X
Relevancia			X	

RESULTADO EXPERTO 2

Categoría	No cumple (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)
Suficiencia			X	
Claridad			X	
Coherencia			X	
Relevancia		X		

RESULTADO EXPERTO 3

Categoría	No cumple (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)
Suficiencia		X		
Claridad			X	
Coherencia			X	
Relevancia			X	

RESULTADO EXPERTO 4

Categoría	No cumple (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)
Suficiencia		X		
Claridad				X
Coherencia				X
Relevancia			X	