



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN
EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN DEL
MAGISTERIO (INPREMA)**

SUSTENTADO POR:

**KAREN YANETH REYES AMADOR
SAMMY MARCELA CRUZ ZEPEDA**

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

MÁSTER EN

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

**TEGUCIGALPA, FRANCISO MORAZÁN. HONDURAS, C.A.
DICIEMBRE 2021**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTOR ACADÉMICO

JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA

DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO

ANA RETTALLY VARGAS

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN
EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN DEL
MAGISTERIO (INPREMA)**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR
AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

ASESOR

MINA CECILIA GARCIA LEZCANO

MIEMBROS DE LA TERNA

MARIAN DOLLSET CALIX

CARLOS FERNANDO PAVON



FACULTAD DE POSTGRADO

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN DEL MAGISTERIO (INPREMA)

NOMBRE DE LOS MAESTRANTES:

KAREN YANETH REYES AMADOR

SAMMY MARCELA CRUZ ZEPEDA

Una oficina de administración de proyectos (PMO) es un departamento que se encarga de establecer y verificar que los proyectos se lleven a cabo bajo buenas prácticas del Instituto de administración de proyectos (PMI), se ha establecido en organizaciones líderes de todo el mundo y luego de múltiples investigaciones, se ha descubierto mucho sobre esta entidad organizacional; implementar una PMO en una organización genera un alto beneficio pero debe ser llevado por profesionales con el debido conocimiento y experiencia, el logro más importante es definir el grado de madurez en administración de proyectos para saber qué tipo de PMO se va implementar.

Palabras clave: (buenas prácticas, éxito, gestión, organización, procesos, PMO, proyectos.)



GRADUATE SCHOOL

**PROPOSAL FOR IMPLEMENTATION OF A PROJECT
MANAGEMENT OFFICE (PMO) FOR THE NATIONAL INSTITUTE FOR
TEACHER PREVISION (INPREMA)**

NAME OF THE STUDENTS:

KAREN YANETH REYES AMADOR

SAMMY MARCELA CRUZ ZEPEDA

Abstract

A PMO is a group or department within the company, that establish and verifies the execution of projects under the good practices by the Project Management Institute (PMI) it has been established as a reality in leading organizations around the world, and after multiple investigations much has been discovered about this organizational entity. Implementing a PMO in an organization generates a high Benefit, but it must be carried out by professionals with due Knowledge and experience. The biggest achievement is to determinate the level of maturity in project management to define the best type of PMO for the institution.

Key words: (good practices, management, process, projects, PMO, success, organizations.)

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de Investigación de tesis a Dios, porque su tiempo es perfecto y permitió cursar la maestría en el tiempo oportuno, a mis padres por brindarme su apoyo incondicional en cada momento de mi vida, a mi esposo por su apoyo y acompañarme en cada triunfo académico.

A todos ellos mi amor incondicional porque siempre están presentes y jamás dejarme sola, y por motivarme cada día a ser mejor persona y luchar por las metas propuestas.

Karen Yaneth Reyes.

Dedico la presente tesis de investigación primeramente a Dios que me ha dado sabiduría para llegar hasta donde estoy y su gracia me ha sostenido, a mis padres que tanto amo y que me apoyaron en todo durante su vida, lamentablemente no están conmigo físicamente, pero viven en mi corazón y moran en la presencia de Dios, este trabajo es el fruto de su esfuerzo.

Sammy Marcela Cruz.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la vida, salud, sabiduría por mi familia amigos y conocidos, por brindarme la oportunidad de cursar la maestría, a mi compañera Sammy Cruz por ser la mejor compañera de Tesis, a mi jefa Lic. Leslie por otorgarme su apoyo con el permiso de estudio y por motivarme a seguir preparando académicamente, a nuestra asesora de tesis la Dr. Mina García por dedicación, paciencia para impartir la clase de tesis, también al asesor temático Eduardo Cruz por compartir sus conocimientos y dedicar tiempo en nuestra investigación.

Karen Yaneth Reyes

Agradezco primero a Dios y reconozco que su poder y fidelidad es grande, a mis padres que siempre me apoyaron y estuvieron allí para animarme, aconsejarme y orar por mí, a mis hermanos y sobrinos por su apoyo en este proceso, también a Karen por ser una excelente compañera de investigación, a mis maestros de la Facultad de Postgrado de UNITEC por su apoyo y la impartición de conocimientos y experiencias, a nuestros asesores, la doctora Mina García y el master Eduardo Cruz por su paciencia y asesoría en esta investigación.

Sammy Marcela Cruz

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
1.5 JUSTIFICACIÓN	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	7
2.2 TEORÍAS	9
2.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN	9
2.2.2. TEORÍAS DE SUSTENTO	11
2.3 METODOLOGÍAS APLICADAS	15
2.3.1 GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	16
2.3.2 METODOLOGÍA AGILE	25
2.4 MARCO LEGAL	30
CAPITULO III. METODOLOGÍA	31
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	31
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA	32
3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO	33
3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	34
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS	36
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.3.1 POBLACIÓN	39
3.3.2 MUESTRA	40

3.4.2 INSTRUMENTOS	42
3. 5 FUENTES DE INFORMACIÓN	45
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS	45
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS	45
CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	47
4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	47
4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS	51
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
5.1 CONCLUSIONES	76
5.2 RECOMENDACIONES.	78
5.3 CONGRUENCIA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
CAPITULO VI. APLICABILIDAD	81
6.1 PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS (PMO) EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISION DEL MAGISTERIO (INPREMA).	81
6.2 JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA	81
6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA	82
6.3.1 OBJETIVOS DE LA PMO	83
6.3.2 FACTORES DE ÉXITO DE LA PMO	84
6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO A DETALLE DE LA PROPUESTA.	85
6.5 DESARROLLO DE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.	95
6.6 MEDIDAS DE CONTROL	99
6.7 CRONOGRAMA DE TIEMPO DE LA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO.	101
6.8 COSTO BENEFICIO DE LA OFICINA DE PROYECTOS.	101

6.9 SERVICIOS DE LA PMO	107
6.10 PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO	108
BIBLIOGRAFÍA	110
ANEXOS	113

TABLA DE CONTENIDO: TABLAS

TABLA 1. GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	24
TABLA 2. MATRIZ DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE LA PMO.	32
TABLA 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	35
TABLA 4. FORMATO DE ENTREVISTA	43
TABLA 5. PLAN DE EVALUACIÓN OPM3.	49
TABLA 6. PERSONAL ENCARGADO DE LLENADO DE CUESTIONARIO.	50
TABLA 7 . GRADO DE CUMPLIMIENTO EN EL PROCESO DE OPM3	70
TABLA 8. NIVEL DE MADUREZ DEL OPM3 EN INPREMA.	71
TABLA 9. CONGRUENCIA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	79
TABLA 10. PERFIL DE COMPETENCIAS DEL DIRECTOR DE PROYECTOS.	88
TABLA 11.PERFIL DE COMPETENCIA DEL GERENTE DE PROYECTOS.	89
TABLA 12. PERFIL DE COMPETENCIAS OFICIAL DE PROYECTOS.	90
TABLA 13.CRONOGRAMA DE TIEMPO	101

TABLA 14. RECURSOS HUMANOS DE LA PMO.	102
TABLA 15. MOBILIARIO Y EQUIPO PROPUESTO PARA LA PMO.	102
TABLA 16. SUMINISTRO DE OFICINA	103
TABLA 17. EQUIPO DE BIOSEGURIDAD.	103
TABLA 18.PRESUPUESTO DE RECURSOS HUMANOS PARA LA PMO.	104
TABLA 19. PRESUPUESTO HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA LA PMO.	104
TABLA 20. PRESUPUESTO DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS.	105
TABLA 21. PRESUPUESTO DE MOBILIARIO Y EQUIPO PARA LOS MIEMBROS DE LA PMO.	105
TABLA 22.PRESUPUESTO DE SUMINISTRO DE OFICINA PARA LOS MIEMBROS DE LA PMO.	106
TABLA 23. PRESUPUESTO DE EQUIPO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS MIEMBROS DE LA PMO.	106
TABLA 24.PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO PARA LA PROPUESTA DE LA PMO.	107

TABLA DE CONTENIDO: FIGURAS

FIGURA 1. FASES DE OPM3	12
FIGURA 2. PLAN ESTRATÉGICO DEL OPM3	14
FIGURA 3. MAPA CONCEPTUAL DE METODOLOGÍA	15
FIGURA 4. FASES DE LA METODOLOGÍA AGILE	26
FIGURA 5. DIAGRAMA SAGITAL	33
FIGURA 6. ESQUEMA DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN A USAR EN LA PMO	38
FIGURA 7. AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.	51
FIGURA 8. MEJORAS A NIVEL DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN.	53
FIGURA 9 PROYECTOS ADMINISTRADOS POR LOS COLABORADORES DE LA PMO.	55

FIGURA 10. ESTANDARIZACIÓN DE METODOLOGÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	56
FIGURA 11. OBJETIVOS MEDIBLES Y CLAROS EN PRESUPUESTO, CALIDAD Y TIEMPO.....	57
FIGURA 12 . CONTROLES EN PROCESOS DE MONITOREO Y CONTROL.....	58
FIGURA 13. MEJORAS EN PROCESOS DE CIERRE DE PROYECTOS.	59
FIGURA 14. GESTIÓN DE LOS RIESGOS EN LOS PROYECTOS DEL INPREMA.	60
FIGURA 15. DEFINICIÓN DE LOS RIESGOS EN PROYECTOS DEL INPREMA.....	61
FIGURA 16. REGISTRO DE RIESGOS EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	62
FIGURA 17. MÉTODOS DE CONTINGENCIA EN RIESGOS.	63
FIGURA 18. PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS EN EL INPREMA.....	64
FIGURA 19. DESEMPEÑO DE PROYECTOS INTEGRADO A LA ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL.	65
FIGURA 20. NIVEL DE DESEMPEÑO DEL EQUIPO DE PROYECTOS.....	66
FIGURA 21. PROPUESTAS DE MEJORA PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO.	67
FIGURA 22. MÉTRICAS O INDICADORES PARA INFORMES DE DESEMPEÑO	68
FIGURA 23. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	69
FIGURA 24. RANGO DE MADUREZ Y PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO.....	72
FIGURA 25. GRADOS DE MADUREZ POR ETAPAS OMP3.....	73
FIGURA 26. ORGANIGRAMA DE LA PMO.....	86
FIGURA 27. UBICACIÓN DE LA PMO EN EL ORGANIGRAMA DEL INPREMA.	87
FIGURA 28. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)	92
FIGURA 29. DIAGRAMA DE GANTT Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PMO	93

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

La presente investigación se trata de la propuesta para implementar una oficina de Administración de Proyectos (PMO) por sus siglas en inglés, en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA), la propuesta para la implementación de una oficina que se encarga de gestionar la compleja relación entre el director de proyectos y los involucrados en cada unidad comprometidos en cumplir con los objetivos estratégicos de la organización. La administración de proyectos centralizada como oficina facilita el camino para lograr proyectos más exitosos, no solamente cumpliendo en tiempo y forma sino además excediendo las expectativas de calidad del producto o servicio final de los mismos.

En esta propuesta de implementación de una oficina PMO se pueden integrar todas las oportunidades de crecimiento que tiene la organización en temas de proyectos para lograr estandarizar procedimientos y controlar acciones acordes a las guías metodológicas establecidas por el Project Management Institute.

Dentro de la parte metodológica se ha definido utilizar un enfoque de estudio mixto, con muestra no probabilística, no aleatoria, también se define un esquema descriptivo-explicativo y método deductivo e inductivo.

La propuesta de la PMO se basa solamente en la implementación de la oficina, detallando que las metodologías ágiles y el estándar del PMBOK son las más adecuadas a usar en esta PMO. Se determinó que el nivel de madurez en proyecto en el instituto es alto, gracias al modelo de madurez organizacional (OPM3) convirtiéndose en el hallazgo más importante, ya que saber el nivel de madurez en gestión de proyectos es crucial para saber qué tipo de oficina se implementará la cual se determinó de tipo directiva.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La gestión de proyectos es parte vital del día a día en una empresa, todo en nuestra vida diaria se conforma de pequeños proyectos, en Honduras, la evolución de las Oficinas de Administración de proyectos ha ido creciendo en los últimos años y las empresas han visto la implementación de estas oficinas exclusivas como una inversión que traerá muchos beneficios a largo plazo, nuestro país ha sido galardonado en el año 2020 con el Premio de “PMO del año” en América gracias a la oficina de Proyectos de una prestigiosa Institución Bancaria.

El Project Management Institute de Honduras abrió sus puertas en 2008 como comunidad de práctica y en 2012 fue reconocido como capítulo potencial del Project Management Institute.

Cabe mencionar que la organización PMO Global Alliance fue fundada en 2014 y es la primera comunidad global enfocada exclusivamente en oficinas de gestión de proyectos que cuenta con más de 10,000 miembros en 105 países y fue creado por líderes de PMO que desean intercambiar experiencias acerca de gestión de proyectos. (Alliance, 2021).

El Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA) es una Institución de derecho público, autónoma, con patrimonio propio y duración indefinida que administra los servicios sociales y previsionales de los participantes del Sistema, facultada para la percepción, administración e inversión de recursos (Magisterio, 2020).

Cada departamento en el INPREMA se encarga de gestionar la planificación y ejecución de los proyectos de su área, la Gerencia General de la Institución aprueba cada una de las iniciativas de Proyecto para llevarlos a cabo, pero se ha contemplado la necesidad de crear una oficina que centralice los procesos de ejecución de proyectos de cada área o departamento pues se ha observado retrasos en el cumplimiento de las funciones principales de cada departamento y por consiguiente de todo el Instituto.

Es necesario centralizar la gestión de proyectos en una oficina que pueda aplicar la gestión de proyectos exclusivamente y de forma clara, innovadora y eficiente con una cultura sólida en Administración de Proyectos.

El INPREMA está tomando una actitud proactiva de desarrollo aun a pesar de los efectos ante el desafiante impacto negativo que ha dejado la Pandemia del COVID 19, es una institución que no se quiere quedar atrás en materia de desarrollo y gestión de proyectos.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad, se ha determinado que los líderes de área no cuentan con el conocimiento completo o especializado sobre gestión de proyectos, no hay una comunicación fluida entre los jefes de área y hay ausencia de seguimiento y control de los proyectos porque estos se manejan independientemente uno de otro y se genera trabajo extra y sobrecostos. No obstante se ha logrado ejecutar varios proyectos a pesar de la Pandemia del COVID 19, entre ellos un proyecto de pintura y remodelación de una área del edificio, construcción de una cafetería y varios productos financieros que son aprobados por un comité junto con el departamento que hace la propuesta y se contratan consultores específicos para desarrollarlos, lo cual resulta engorroso pues hay que seguir un protocolo de contratación que puede tardar varias semanas para conseguir la persona ideal que coordine cada proyecto. La institución desea ampliar su cartera de proyectos financieros ya que, por la situación económica del país, deben ampliar sus opciones de financiamiento y obtención de fondos y no depender exclusivamente de la Institución bancaria con la cual tienen alianza. Ante ello, planteamos las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué metodología se debe establecer para implementar una oficina de Administración de Proyectos (PMO) en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA)?

¿Cuáles son los principales factores de riesgos organizacional que puedan afectar la implementación de la PMO?

¿Cuáles son los estándares, métodos e indicadores que se deben llevar a cabo de acuerdo al Project Management Institute (PMI) para la adecuada administración de proyectos en (INPREMA)?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Proponer la implementación de una oficina de Administración de proyectos (PMO) en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA), para ejecutar de forma coordinada y centralizada la gestión de proyectos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer la metodología adecuada para implementar una oficina de administración de proyectos en el INPREMA.
2. Identificar los principales factores de riesgo organizacional que puedan afectar la implementación de la PMO.
3. Mejorar la administración de proyectos del INPREMA mediante la estandarización de procesos y la aplicación de métodos e indicadores de gestión.

1.5 JUSTIFICACIÓN

En los últimos años en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA) los gastos por pagos a empresas tercerizadas dedicadas a planificar y ejecutar proyectos importantes para la empresa, estos gastos han crecido año con año de forma considerable afectando el presupuesto que se obtiene para llevar a cabo otros proyectos.

Se ha identificado que no existe una correcta administración por parte de estas empresas tercerizadas, ya que algunas de las empresas no cuentan con la experiencia suficiente para poder ejecutar los proyectos que el instituto necesita ocasionando insatisfacción para los responsables que se encargan de contratar a estas empresas tercerizadas.

Debido a lo anterior queremos realizar la propuesta de la creación de una oficina de administración de proyectos (PMO), que se dedique a la administración, planificación y ejecución de los proyectos directamente sin intervención de una empresa tercerizada.

INPREMA a través de la creación de la oficina de administración de proyectos (PMO) estamos seguras de que reducirá sus gastos en relación al pago de las empresas contratadas, adicionalmente aumentará la rentabilidad del instituto ya que será los encargados directamente de planificar y ejecutar los proyectos. También contribuye al uso de buenas prácticas y conocimientos de la dirección de proyectos por medio de la implementación de la oficina de administración de proyectos procurando convertirse en una oficina de excelencia para la ejecución de los proyectos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA) no cuenta con una oficina de administración de proyectos, es por ello que desarrolla y ejecuta programas y proyectos con prácticas empíricas de gestión de proyecto.

En los últimos años el INPREMA se ha dedicado fuertemente a la planificación y desarrollo de programas, portafolios y proyectos para mejorar la calidad de los productos y servicios que se ofrecen a todos los docentes afiliados al instituto.

Adicionalmente hoy en día el proceso para poder llevar a cabo los proyectos en el instituto requiere ser programados en el Plan Operativo Anual (POA), donde se establece una Programación Anual de Compras y Contrataciones (PACC). En base a la Ley de Contratación del Estado, para aprobar las compras o contratación de consultores que requiera un proyecto. Dicha ley menciona los siguientes aspectos:

(Estado, 2001) afirma: "La administración del instituto está obligada a realizar una planificación, programación, organización, monitoreo y control de las actividades de contratación que requiera un proyecto" (pág. 5).

Lo anterior significa que para la adquisición de los recursos de un proyecto se realiza una rigurosa planificación como dicta la ley del estado.

Así mismo el Instituto ejecuta proyectos de desarrollo de sistema que son requeridos por diferentes departamentos y son aprobados por el gerente del área y un comité de tecnología, el cual determina la prioridad a las solicitudes de los proyectos en base a la importancia e impacto para los procesos críticos, tiempo y presupuesto estimado para la puesta en marcha.

El INPREMA, como ente de previsión social, está estrechamente vinculada a los grandes objetivos de interés nacional, ya que tiene un importante rol en la cadena de valor público en Honduras, contribuyendo con sus resultados en la calidad de vida de los docentes; por lo que ese propósito sigue presente en el Plan Estratégico Institucional. (INPREMA, 2021)

Por esta situación actual se ha decidido crear una propuesta de implementación de una PMO que esté orientada en función de la misión y visión del INPREMA , a través de una oficina de administración de proyectos (PMO) que tiene como finalidad mejorar la gestión de proyectos y el uso de los recursos destinados a cumplir las necesidades de todos los docentes afiliados y empleados que pertenecen al instituto ya que actualmente el instituto contrata consultores externos, para que ejecuten los proyectos de interés para todos los beneficiarios. También con esta propuesta de la implementación de la PMO buscamos hacer cambios en los procesos actuales con el fin de eficientar y aumentar la productividad del instituto.

2.2 TEORÍAS

2.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN

Para entender la Gestión de Proyectos primero se deben conocer conceptos básicos y entender la importancia de la dirección de proyectos ya que se presentan en todo aspecto de la vida y abarcan aspectos como costo, tiempo, alcance, llamado (triple restricción) que de una u otra forma se entrelazan y dependen el uno del otro.

(PMI, 2017) Define un proyecto como “Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (pág. 4).

Programa “Es un conjunto de proyectos relacionados cuya dirección se realiza de forma coordinada, siempre como medio para que la organización logre su planeación estratégica” (PMBOK, 2017).

Portafolio “Se define como un conjunto de proyectos y programas agrupados para facilitar la gestión efectiva de trabajo” (PMBOK, 2017).

Busio (2001) afirma: “**Oficina de administración de proyectos (PMO)** Es aquel departamento o área que define y mantiene estándares relacionados a la gestión de proyectos dentro de una empresa”

PMO de apoyo “Desempeñan un rol consultivo para los proyectos, capacitan, proveen mejores prácticas, y lecciones aprendidas de otros proyectos. Esta PMO tiene un grado de control reducido y sirve como repositorio de proyectos” (PMBOK, 2017, pág. 48)

PMO de control “Proporcionan soporte y extracción de proyectos, utilizan formularios y herramientas específicas de conformidad con los marcos de gobernanza. Este tipo de oficina ejerce un control moderado” (PMBOK, 2017, pág. 48)

PMO directiva "Ejercen control sobre los proyectos asumiendo la propia dirección de estos, el director es asignado por la PMO y tienen un control elevado" (PMBOK, 2017, pág. 48)

Estrategia "Es la clara visión, misión y objetivos que tiene la empresa para que con ello se identifiquen las iniciativas prioritarias a fin de establecer el rumbo a seguir" (Contreras, 2013, pág. 158).

Acta de constitución del proyecto "Documento elaborado por el iniciador del proyecto o patrocinador, autorizando la existencia del proyecto, dándole autoridad al gerente o director y autorización para uso de los recursos necesarios" (Aston, 2021)

Estructura de desglose de trabajo (EDT) "Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar" (Aston, 2021)

Alcance del proyecto "Es el trabajo que es necesario realizar para suministrar un servicio, producto, o resultado con características específicas" (Business, 2020).

Metodología de proyectos "Es un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y reglas, utilizadas por quienes trabajan en una disciplina, en este caso la de proyectos" (PMBOK, 2017).

Iteración "Es un intervalo repetido, en el que los elementos de trabajo se desarrollan y prueban por completo, puede haber tantas iteraciones cómo sea necesario, para completar el trabajo" (Rodrigo, n.a) .

Indicador clave de desempeño (ICD o KPI) "Es un criterio para determinar, en términos cuantitativos o cualitativos, la existencia o no de resultados asociados a una capacidad y el grado en que se presentan" (Aston, 2021).

2.2.2. TEORÍAS DE SUSTENTO

Dentro de las teorías que sirven para sustentar los argumentos utilizados en la presente investigación, luego de formular las preguntas de investigación y definir el problema que se busca resolver se presentan los modelos de madurez en las oficinas de administración de proyectos, los cuales permitirán al lector crear una capacidad crítica de la investigación y entender el significado del tipo de PMO más adecuado para el INPREMA.

Los modelos de madurez son creados con el objetivo de valorar el estado de la organización para alcanzar la excelencia en la administración de proyectos, compararse con otras organizaciones y como herramienta estratégica de identificación, implementación y optimización de prácticas críticas para la gestión de proyectos. (Kerzner, 2003) Es necesario que el INPREMA pueda reconocer sus debilidades y fortalezas en cuanto al tema de gestión de proyectos para establecer las bases de la metodología que más se adapta a su entorno.

El modelo de madurez a utilizar en esta investigación será el Modelo de Madurez Organizacional de Administración de Proyectos (OPM3, por sus siglas en inglés) estándar desarrollado por el PMI. Para ayudar a las organizaciones a conocer y desarrollar su madurez en el ámbito de la gerencia de proyectos, programas y portafolios; basándose en las mejores prácticas que pueden ser aplicadas en cada uno de los dominios.

El marco de referencia (Kerzner, 2003) afirma que existen tres fases que se describen a continuación:

Conocimiento (Knowledge): Está conformado por las mejores prácticas del PMBOK y requiere que la organización tenga conocimiento en la implementación y maduración de los procesos, incluye el conocimiento del estándar OPM3.

Evaluación (Assessment): Se evalúan las fortalezas y debilidades relacionadas con las prácticas y que arroja como resultado un GAP Analysis¹ de aquellas prácticas y capacidades que necesitan mayor atención y la planificación de mejora de procesos.

Mejoras (Improvement): Implementación del plan de mejora de procesos, involucra desarrollo organizacional, reestructuración, cambios en la administración, entrenamientos y capacitaciones, y otras acciones de mejora.

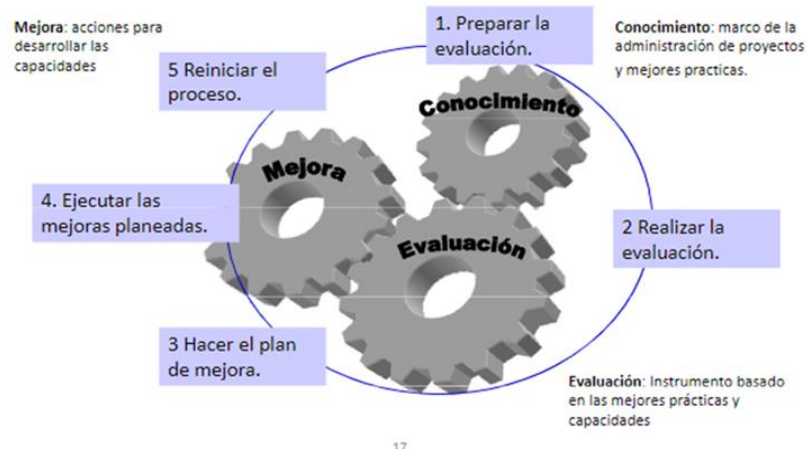


Figura 1. Fases de OPM3

Fuente: (Kerzner, 2003)

¹ Herramienta de marketing estratégico tradicional que se utiliza para mostrar las discrepancias entre los objetivos de planificación deseados y los posibles resultados reales, basándose en el día a día de la empresa.

Harold (2003) menciona las siguientes etapas del OPM3:

Estandarización: se ejecuta y se monitorea el cumplimiento de pautas o normas para los procesos.

Medición: determina el desempeño en el cumplimiento de los estándares mediante indicadores.

Control: aplica auditorías para que se mantengan los procesos controlados.

Mejora continua: se establecen prácticas para corregir los problemas o errores detectados en los procesos.

Beneficios del OPM3:

Permite a una organización lograr sus objetivos estratégicos a través de la adopción de principios y prácticas de administración de proyectos.

Provee a la organización un referente sobre las mejores prácticas relacionadas con la gestión de proyectos.

Permite a la organización valorar el estado actual de madurez alcanzado en cuanto a la administración de proyectos, programas y portafolios.

Permite identificar líneas de mejora en la gestión de proyectos.

El modelo indaga si el INPREMA establece los estándares, mediciones, y controles en los procesos de apoyo y para cada uno de los dominios y procesos. Concibe que con la integración de gestión de proyectos, programas y portafolios se conforma todo un sistema de procesos de gestión de proyectos en la institución unido con la planificación estratégica.

“El modelo permite utilizar los referentes de las mejores prácticas, las capacidades, los resultados que generan capacidades y los indicadores claves de desempeño cómo recursos para la elaboración de planes de mejoramiento de la gestión de proyectos en la institución” (Internacional, 2007).



Figura 2. Plan estratégico del OPM3

Fuente: (Kerzner, 2003)

2.3 METODOLOGÍAS APLICADAS

Este apartado corresponde a las metodologías a usar para definir los lineamientos de la PMO, se ha definido la utilización de una metodología híbrida enfocado en el Estándar de la Administración de Proyectos del PMI y la metodología Ágil enfatizando SCRUM y KANBAN logrando en la fusión SCRUMBAN.

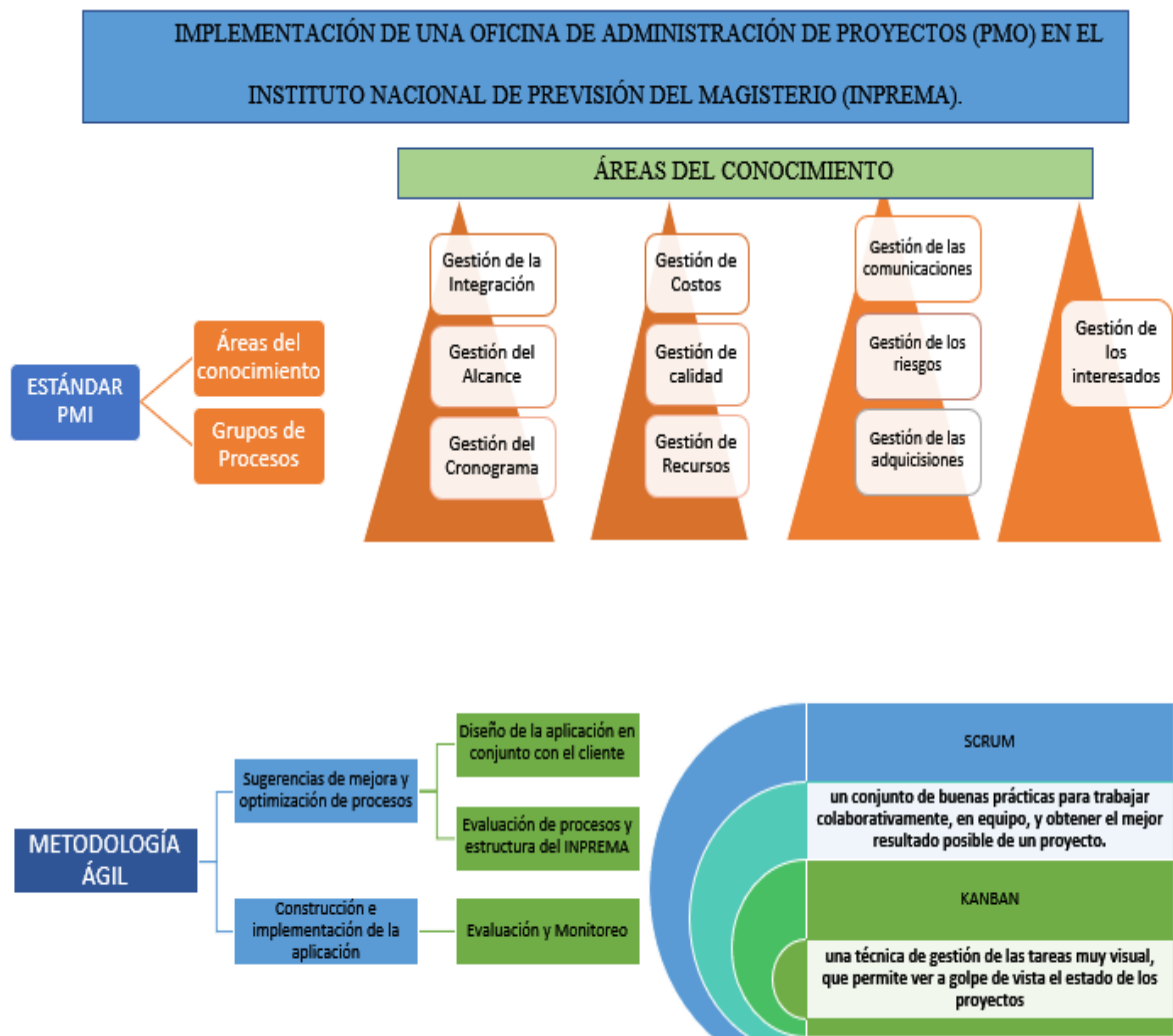


Figura 3. Mapa Conceptual de metodología

Fuente: Elaboración propia.

2.3.1 GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

La Guía PMBOK® es un libro donde se reúne el conocimiento y buenas prácticas relacionadas con la dirección de proyectos. El PMBOK no debe entenderse como metodología, si no como un marco de referencia para administrar proyectos, la cual contiene estándares y procesos para que la institución pueda adaptar buenas prácticas en los proyectos que ejecuta. Una metodología es un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y reglas utilizado por quienes trabajan en una disciplina en este caso el PMI.

“La Guía del PMBOK® es una base sobre la que las organizaciones pueden construir metodologías, políticas, procedimientos, reglas, herramientas y técnicas, y fases del ciclo de vida necesarios para la práctica de la dirección de proyectos ” (PMBOK, 2017, pág. 2).

La dirección de proyectos se logra mediante la aplicación de los procesos que propone la guía ya que se aplican un conjunto de actividades interrelacionadas que se realizan para cumplir con los objetivos del proyecto.

(PMBOK, 2017) menciona que los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías, las cuales se detallan a continuación;

GRUPOS DE PROCESOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Grupo de Procesos de Inicio: En este proceso la PMO en INPREMA definirá un proyecto o una nueva fase de un proyecto existente, en este proceso es donde se provee la autorización formal para iniciar el proyecto.

Esta autorización se realiza a través de un acta de constitución del proyecto, que es un documento donde se define el alcance, propósito, tiempo, presupuesto, objetivos, entregables, recursos del proyecto.

También se define quien será el director del proyecto para otorgarle autoridad a través del acta de constitución y esta a su vez es aprobada por el director del instituto y la asamblea de participantes del proyecto. Desde el inicio del proyecto la oficina deberá definir a todos los interesados e involucrados ya que pueden influir positiva o negativamente en el éxito del proyecto.

Grupo de Procesos de Planificación: procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos en el proyecto. En este proceso se planifica detalladamente todo lo que conlleva el proyecto para llevar a cabo el plan de dirección del proyecto para ejecutarlo en base a la planificación.

Grupo de Procesos de Ejecución: procesos realizados para complementar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto. En este proceso se involucra a todo el equipo y recursos para llevar a cabo el plan de gestión de proyecto.

Grupo de Procesos de Monitoreo y Control: procesos donde se da seguimiento y se supervisa el avance del proyecto en cada fase de manera que se pueda identificar los problemas y riesgos para tomar acciones correctivas.

El proceso de Monitorear y controlar: ayuda a evaluar el desempeño del proyecto y verificar que el proyecto se está ejecutando según lo planificado para cumplir con los objetivos del proyecto.

Mediante el proceso de Monitoreo y Control el director del proyecto se asegura que se esté cumpliendo con el alcance, costo, calidad, tiempo. También le permitirá realizar el control integrado de cambios por medio de las solicitudes de cambios y entregar el informe de desempeño de trabajo a los interesados.

Grupo de Procesos de Cierre: el grupo de procesos de cierre está agrupado por todos los grupos realizados para finalizar todas las actividades con el fin de formalizar la entrega del resultado final, y cerrar formalmente la fase o contrato. En este proceso se entrega el proyecto según lo acordado en el acta de constitución, respetando el tiempo, costo, calidad, logrando los objetivos establecidos y lograr cumplir las expectativas y necesidades de todos los interesados.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

La Oficina de administración de proyectos PMO en el INPREMA, aplicará los conocimientos y buenas prácticas en dirección de proyectos, en base a las diez áreas de conocimiento definidas por el Project Management Institute (PMI). La aplicación de estas áreas permitirá aumentar las posibilidades de éxito en los proyectos a ejecutar en el instituto dando como resultado la satisfacción total de los involucrados en cada proyecto que deseen planificar. La Guía PMBOK describe diez áreas de conocimiento.

“ Un Área de Conocimiento es un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de los procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que la componen ” (PMBOK, 2017).

Dicho de otro modo, las áreas del conocimiento proporcionan una ayuda a la dirección de proyectos para gestionarlos correctamente.

Gestión de Integración:

La oficina de proyectos PMO en el INPREMA, garantizará la correcta planificación y coordinación de cada una de las actividades relacionadas con los proyectos que ejecuta el instituto. También se enfocará en lograr una correcta integración desde el inicio hasta el cierre de los proyectos, logrando de esta manera mantener el equilibrio en las restricciones de los proyectos a ejecutar.

Gestión del Alcance:

La oficina de administración proyectos (PMO) deberá asegurar que el plan del alcance de los proyectos esté claramente definido de acuerdo a las especificaciones y requisitos requeridos por los interesados antes de la aprobación de las líneas base del proyecto.

El encargado de la oficina deberá identificar y definir los paquetes de trabajo del alcance, en cuanto a los entregables del proyecto tiene que garantizar que se entreguen conforme a la estructura de desglose de trabajo (EDT).

También se encargará de gestionar los cambios en el alcance de los proyectos de acuerdo a las políticas de la oficina de administración de proyectos (PMO), realizará un seguimiento y control del alcance de los proyectos, planificará reuniones con los involucrados de cada departamento del INPREMA y los afiliados al instituto para validar la aceptación de los entregables.

Se implementará una serie de formatos preestablecidos por el INPREMA a través de un consultor en Administración de proyectos. Los formatos de plantilla de los documentos generados a lo largo del proyecto.

Gestión del Cronograma:

La oficina de proyectos PMO en el INPREMA, deberá establecer y aprobar los cronogramas de los proyectos, es decir; definirá las actividades del proyecto creando una lista detallada de las actividades que incluye duración, secuencia, tiempo, hitos, recursos de los proyectos. Por consiguiente, es necesario que el director de la oficina de proyectos tenga control y seguimiento para asegurarse que las actividades se desarrollen de acuerdo a lo planificado y cumplir con los tiempos establecidos del proyecto.

INPREMA contara con una licencia para el uso de software de gestión de proyectos, como MS Project, software de diagramación y todas las herramientas necesarias la gestión del cronograma.

Gestión de costos:

En este proceso es necesario que el líder de la oficina de proyectos (PMO) en el INPREMA, en conjunto con el área interesada en el proyecto planifique los costos necesarios para gestionar el proyecto. luego estos departamentos en coordinación con el departamento de compras después de haber realizado las cotizaciones necesarias para ejecutar el proyecto, los involucrados elaboran el presupuesto de costos, dicho presupuesto será enviado al departamento financiero del INPREMA para su aprobación.

Si este presupuesto es aprobado por el departamento financiero, el mismo es enviado a los altos directivos del instituto para su aprobación final y de esta manera se realiza la gestión de costo.

Gestión de calidad

Mediante la creación de la oficina de administración de proyectos en el INPREMA, se busca crear políticas de calidad para el desarrollo de los proyectos que se planifican en el instituto. De manera que los mismos estén alineados con las políticas de la oficina de administración de proyectos en el INPREMA, haciendo énfasis en que los proyectos que se ejecutan se entregarán bajo el sello de calidad de la oficina de administración de proyectos PMO en el INPREMA.

Mediante la implementación de la PMO, el INPREMA busca crear proyectos de certificación de calidad de normas ISO.

Gestión de Recursos:

En este proceso la oficina de proyectos deberá colaborar junto con el departamento de compras en la planificación de la gestión de recursos, estos recursos son los que la oficina de administración de proyectos considera necesarios para la realización de los proyectos es decir todo tipo de recurso que ayudará para gestión exitosa del proyecto que se ejecute. los pasos para realizar las gestiones de los recursos del proyecto que se realizará en conjunto con el departamento de compras:

1. planificación de los recursos, en este primer paso se define todos los recursos adicionales, que son diferentes a los que el interesado en el proyecto necesita. Por ejemplo, si la PMO considera contratar un supervisor o si bien se necesita de compras de herramientas, para ser más claros aquí se define los recursos que son diferentes a los solicitados por el interesado del proyecto.
2. La oficina PMO se encargará de estimar las cantidades necesarias de materiales, equipamientos, suministro y recurso humano que la oficina considere necesario para ejecutar el proyecto.

3. Una vez aprobada la compra de la gestión de los recursos la oficina de proyectos PMO, obtendrá materiales, equipamiento suministro que previamente fue planificado.
4. El responsable de los proyectos se encargará de crear un ambiente óptimo de trabajo y la buena integración entre los miembros del equipo para lograr un mejor rendimiento del equipo y así lograr un proyecto exitoso.
5. La oficina de administración de proyectos se encargará de controlar y monitorear las actividades planificadas del proyecto y los recursos del mismo.

Gestión de las comunicaciones del proyecto

La oficina de administración de proyectos deberá alinearse al plan de comunicaciones del instituto, además deberá crear un plan de comunicaciones de acuerdo a la planificación de los proyectos y socializar los proyectos con los interesados. Es muy importante resaltar que la PMO deberá utilizar canales de comunicación adecuados para que la información se transmita a las personas adecuadas.

Gestión de los riesgos:

La oficina de administración de proyectos PMO en el INPREMA se encargará al momento de la planificación de un proyecto, identificar, analizar a la vez plantear posibles soluciones con el objetivo de que los riesgos identificados su impacto pueda generar beneficios al proyecto o en todo caso poder revertir la situación de un riesgo que sea negativo a fin de no perjudicar los procesos y actividades planificadas en los proyectos.

Gestión de Adquisiciones:

La oficina de administración de proyectos debe alinearse al proceso de compras y a la ley de contratación de estado que rige al INPREMA. Esto quiere decir que al momento de gestionar las adquisiciones para cualquier proyecto que se necesite realizar la PMO, deberá en conjunto con el departamento de compras realizar cotizaciones de los recursos que se necesiten y de acuerdo a las políticas de compra seleccionar la que más se ajuste al proyecto.

Gestión de Interesados:

En este proceso de la propuesta de implementación, la Oficina de Administración de proyectos (PMO) en el INPREMA, deberá elaborar un registro de los interesados y una vez identificados deberá elaborar plan de gestión de interesado. Es fundamental identificar a todas las personas involucradas o interesadas que puedan influir de manera positiva o negativa en la implementación de la oficina de proyectos PMO en el INPREMA y los proyectos que esta oficina ejecute.

Tabla 1. Grupos de procesos de la Dirección de Proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

Fuente: (PMBOK, 2017)

Para lograr la gestión de proyectos es necesario aplicar e integrar adecuadamente los 49 procesos de la dirección de proyectos, categorizados en cinco grupos de procesos y las diez áreas de conocimiento.

2.3.2 METODOLOGÍA AGILE

En este apartado se mencionan las metodologías ágiles a implementar en la PMO para la administración de proyectos, en su mayoría los proyectos del INPREMA son de tecnología, por lo tanto, son de desarrollo de software, combinados también con desarrollo de proyectos donde debe resaltar un equipo de PMO ágil, flexible y colaborativa.

“Se trata de una metodología de gestión de proyectos que adapta el trabajo en función de las necesidades finales del cliente, y de las expectativas del usuario” (Agency, 2020, pág. 4).

La metodología agile va a eficientar los procesos de préstamos monetarios a los afiliados del INPREMA, traerá agilización en los sistemas informáticos implementando plataformas actualizadas para que los afiliados puedan hacer sus gestiones desde la comodidad de sus hogares. Las metodologías ágiles, son una serie de técnicas para la gestión de proyectos basadas en cuatro valores principales para el INPREMA:

1. Los individuos, en este caso los afiliados que son los clientes y su interacción, por encima de los procesos y las herramientas.
2. El software funciona, frente a la documentación exhaustiva.
3. La colaboración con los afiliados, por encima de la negociación contractual.
4. La respuesta al cambio, por encima del seguimiento de un plan

El valor agregado que las metodologías ágiles proporciona al INPREMA es la agilización de los sistemas de información con entornos amigables para todo tipo de usuarios.



Figura 4. Fases de la metodología agile

Fuente: (Progressalean, 2020).

Agile es un conjunto de valores y de principios a seguir para convertir al INPREMA en una organización ágil, está diseñada tanto para la estabilidad como para el dinamismo, es una red de equipos con una cultura de aprendizaje y toma de decisiones facilitado por la tecnología en donde todas las partes interesadas generan un valor, permite reconfigurar estrategias, estructuras, procesos, personas y tecnologías con rapidez y eficiencia para captar oportunidades de crear y preservar valor.

“Una organización ágil aporta velocidad y adaptabilidad a la estabilidad creando una fuente vital de ventajas competitivas en condiciones volátiles, inciertas, complejas y ambiguas” (Brosseau, 2019).

Lo anterior da a entender que el entorno ágil de la PMO será evolutivo, hoy en día gracias al teletrabajo hay una digitalización acelerada en el INPREMA, se busca satisfacer esta necesidad entre los afiliados mediante el establecimiento de modelos de automatización a través de los procesos que se van a gestionar por la PMO.

El volumen de información es cada vez mayor y el INPREMA como institución que busca adoptar una comunicación multidireccional y colaboración compleja con los afiliados y colegas de departamento. El INPREMA necesita diferenciarse, adquirir y retener el mejor talento que esté dispuesto a entrar en un proceso ágil de aprendizaje.

Para implementar la PMO en el INPREMA hay que tomar en cuenta que la visión de los interesados sea clara en cuanto a la definición del alcance de los proyectos, y que la ejecución no tome mucho tiempo porque el instituto es evolutivo y cambia constantemente y se enfrenta a cambios gubernamentales y del sector privado.

Cuando se habla de una metodología ágil de proyectos, se refiere a un proceso de diseño y construcción flexible e iterativo. Los proyectos ágiles se caracterizan por una serie de tareas que se conciben, ejecutan y adaptan según lo requiera la situación, en lugar de un proceso pre planificado, ser ágil le ayuda a los equipos a responder a la imprevisibilidad a través de procesos de trabajo incrementales e iterativos

Cómo conjunto de principios, Agile es el más grande, y en el INPREMA se implementará la metodología SCRUM para los proyectos de software tecnológico, también la mezcla de KANBAN, el cual se denominará SCRUMBAN.

SCRUM “ Se basa en el trabajo colaborativo de la PMO en el INPREMA para crear un nuevo producto o servicio, se trata de un framework² adaptable, iterativo, rápido, flexible y eficaz que ofrece una mayor velocidad comparado con otras metodologías” (Agency, 2020) Esto quiere decir que se puede adaptar a cualquier tipo de proyecto dentro del INPREMA.

Aston (2021) menciona: SCRUM es una metodología de administración de proyectos, que propone principios y procesos para mejorar la entrega, dentro de los proyectos de desarrollo de software, SCRUM es una de las estructuras más populares y sencillas para poner en práctica los principios de Agile.

El objetivo de SCRUM es mejorar la comunicación, trabajo en equipo y velocidad de desarrollo de la PMO, es una estructura para el desarrollo y mantenimiento continuo de programas complejos cómo bases de datos o software de registro de afiliados del INPREMA define roles, reuniones y herramientas para entregar de manera eficiente, iterativa e incrementalmente una funcionalidad distribuible.

La PMO será un equipo autogestionado para cumplir y definir roles y responsabilidades, funciona perfectamente gestionando proyectos de desarrollo. Con la metodología SCRUM los miembros de la PMO agilizaran la entrega de los proyectos que se requiera obtener de forma rápida, ya que facilita el trabajo en equipo y la productividad de los miembros del equipo.

KANBAN se basa en el trabajo en equipo y en el flujo de tareas permanente, la PMO basa su funcionamiento en tableros o pizarras donde se colocan diferentes tipos de tareas pendientes, para potencializar la visualización de tareas para ahorrar tiempo en la planificación.

² Marco o esquema estandarizado de trabajo.

KANBAN está centrada en los principios LEAN y un proceso estricto para aumentar la eficiencia, se parece mucho con SCRUM, pero KANBAN es más evolutivo y es menos prescriptivo, ligero en el proceso, flexible, no tiene roles prescritos e intenta mejorar el rendimiento aumentando el enfoque del equipo en cosas importantes, las prácticas principales de la PMO en el INPREMA será visualizar el flujo de trabajo, limitar el trabajo en progreso, medir el tiempo de entrega, hacer que las políticas de proceso sean explícitas y evaluar continuamente las oportunidades de mejora.

El trabajo con KANBAN se libera continuamente, más rápido y de mejor calidad, aquí se mejora la calidad y velocidad de la entrega, al aumentar la visibilidad del trabajo en progreso y limita la multitarea.

SCRUMBAN es la metodología de proyectos híbrida a implementar en la PMO del INPREMA combina el enfoque mixto de SCRUM y KANBAN. En lugar de trabajar en iteraciones de tiempo limitado y potencialmente restrictivas, SCRUMBAN utiliza un principio de planificación a pedido para completar el trabajo acumulado y las tareas son asignadas por el equipo que las realiza ya que pueden acomodarlas.

El trabajo en proceso en la PMO es limitado y el equipo de desarrollo se mantiene enfocado en la tarea en cuestión en lugar de preocuparse por la reunión de revisión y por lo que el equipo va a entregar en la iteración.

2.4 MARCO LEGAL

Se afirma en el diario oficial (La GACETA):

En la Ley de Contratación del Estado en el **Artículo 5** La Administración está obligada a planificar, programar, organizar, ejecutar, supervisar y controlar las actividades de contratación de modo que sus necesidades se satisfagan en el tiempo oportuno y en las mejores condiciones de costo y calidad. Cada órgano o ente sujeto a esta Ley, preparará sus programas anuales de contratación o de adquisiciones dentro del plazo que reglamentariamente se establezca, considerando las necesidades a satisfacer.

(INPREMA, 2021) afirma:

En la Ley del Instituto Nacional de Previsión del Magisterio Artículo 14. ATRIBUCIONES Y FUNCIONES DEL DIRECTORIO DE ESPECIALISTAS: Son atribuciones y funciones del Directorio de Especialistas, las siguientes: 21) Proponer para aprobación de la Asamblea, conocido el dictamen técnico preliminar de la Comisión, los anteproyectos de reformas a la presente Ley, sobre la estructura de beneficios y servicios, o de gobierno institucional, que sean necesarias para el mejor funcionamiento del INPREMA.

En este capítulo, se definió el argumento del tema de investigación a través de teorías de sustento, definición de conceptos más importantes en el ámbito de proyectos, también se detallaron las metodologías de administración de proyectos que se proponen a utilizar para establecer la oficina de proyectos (PMO) en el INPREMA creando una metodología híbrida que fortalecerá un ambiente ágil de administración de proyectos en dicha institución.

CAPITULO III. METODOLOGÍA

En este apartado, se describen los aspectos a seguir en cuanto a metodología de investigación, tipos de variables y las dimensiones a ser destacadas en la implementación de este proyecto, dejando constancia de los argumentos científicos que validan el mismo.

La parte metodológica de investigación se convierte en las bases de la investigación para poder llegar a resultados veraces, objetivos y definidos y que puedan ser concluyentes al dar resultados que nos llevaran a la toma de decisiones.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

Esta sección ayuda a reafirmar la relación entre las partes del planteamiento de la investigación. a continuación, se muestra la matriz que describe la correspondencia entre los objetivos, las variables que corresponde a los objetivos y su relación con el marco teórico.

Así mismo en la tabla número tres se muestra la operacionalización de las variables y su descomposición en dimensiones que permiten medirlas y entenderlas.

Luego se muestra el esquema de metodología de investigación que contiene la definición del problema, la definición de variables, la definición de enfoque, el diseño de la investigación y las técnicas de muestreo, análisis de la información la redacción del informe final.

3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

Tabla 2. Matriz de metodología de investigación de la PMO.

OBJETIVO GENERAL	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE INDEPENDIENTE	NIVEL DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Proponer la Implementación de una oficina de Administración de proyectos (PMO) en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA), para ejecutar de forma coordinada y centralizada la gestión de proyectos.	¿Qué metodología se debe establecer para implementar una oficina de Administración de Proyectos (PMO) en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA)?	Nivel de madurez de proyectos	Nominal	Establecer cuál es la metodología adecuada para implementar una oficina de administración de proyectos en el INPREMA.
	¿Cuáles son los principales factores de riesgo organizacional que pueda afectar la implementación de la PMO en el INPREMA?	Factor de riesgo	Ordinal, razón.	Identificar los principales factores de riesgo organizacional que puedan afectar la implementación de la PMO
	¿Cuáles son los estándares, métodos e indicadores que se deben llevar a cabo de acuerdo al Project Management Institute (PMI) para la adecuada administración de proyectos en (INPREMA)?	Nivel de Desempeño en gerencia de proyectos	Ordinal	Determinar el nivel de desempeño de la PMO mediante la aplicación de estándares, métodos e indicadores de gestión acuerdo al PMI.

Fuente: Elaboración propia

Esta matriz es una estrategia metodológica que permite diseñar el proceso que se iniciara en la PMO en el INPREMA.

3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

El diagrama sagital es un esquema que establece la relación que existe entre las variables de estudio, donde se especifican de manera general las causas que determinan el fenómeno a estudiar. Su beneficio radica en el grado de abstracción que permite sintetizar las influencias de las distintas variables bajo estudio.

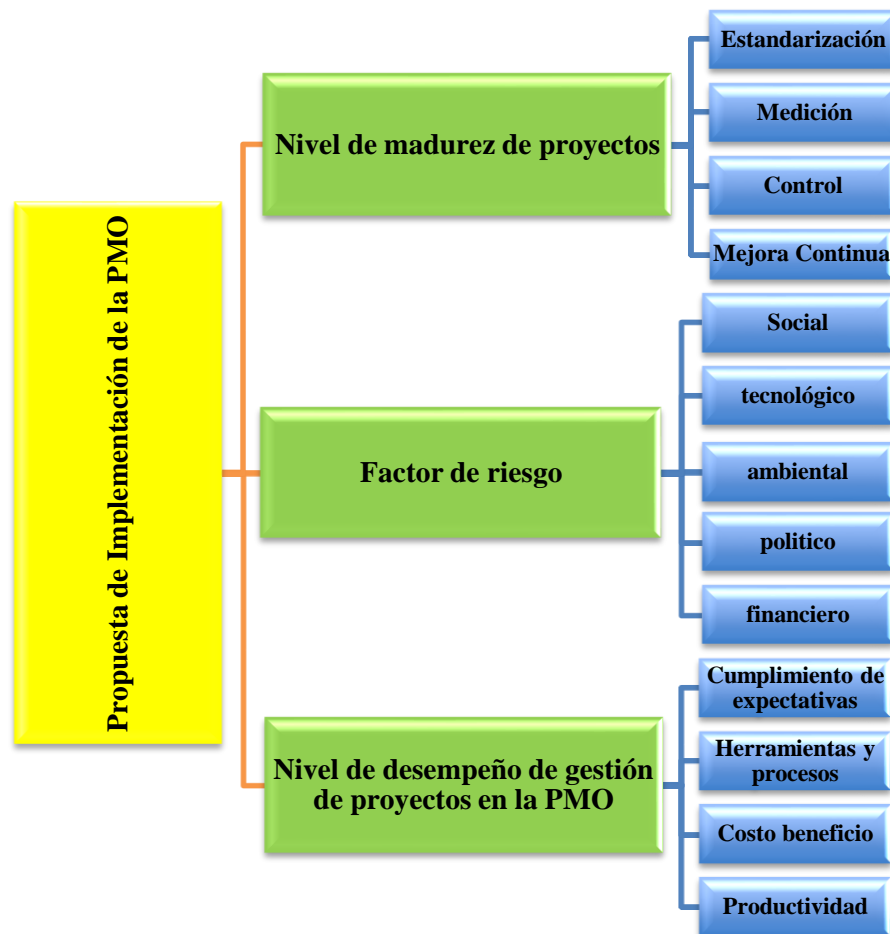


Figura 5. Diagrama sagital

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Al identificar las variables que serán estudiadas, se continúa con la operacionalización que pretende identificar los elementos y datos empíricos que expresen el tema en cuestión. Con esto se asigna significado a una variable escribiéndola en términos observables y comprobables para poder identificarlas.

Un dato es una representación simbólica, atributo o característica de algo, las variables nos permiten delimitar los objetivos, los conceptos son abstracciones que representan fenómenos empíricos, estos conceptos se convierten en variables, el marco conceptual nos ayuda a delimitar el problema, pero los conceptos se convierten en variables.

Este tipo de estudio se concentrará en analizar las dimensiones de las variables independientes solamente. A lo largo de la investigación, las variables explicaran las variaciones del fenómeno.

Por lo general una variable contiene algún factor decisivo en la explicación de un fenómeno, las variables presentan diferencias de términos en su magnitud, por ello están asociadas a sus unidades concretas: dinero, tiempo, combustible, puntos, una variable puede asumir diferentes categorías o valores numéricos.

Un investigador trata de entender un fenómeno, simplificando su explicación con un conjunto reducido de variables que faciliten su comprensión.

Operacionalizar las variables es fundamental ya que se precisan los aspectos y elementos que se quieren cuantificar.

Tabla 3. operacionalización de variables

Variable independiente	Definición Conceptual	Dimensiones operacionales	Indicador	Ítem	Escala
NIVEL DE MADUREZ DE PROYECTOS	Grado de conocimiento de los colaboradores de la PMO en proyectos	Operaciones	Nivel técnico de especialización en proyectos	Certificaciones técnicas de conocimientos en proyectos	Nominal
		Estrategia	Cantidad de proyecto realizados	Cuestionario OPM3	
		Procesos	Tipos de proyectos realizados	Cuestionario OPM3	
FACTOR DE RIESGO	Es la posibilidad de que un riesgo pueda ocurrir en un proyecto	social, político, financiero, tecnológico, ambiental	Índice de evaluación expresado como porcentaje y frecuencia	Matriz de Probabilidad e impacto	Ordinal/Razón
NIVEL DE DESEMPEÑO DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA PMO	Es el sistema que mide de forma objetiva los logros y características de una persona u organización en determinada área.	Cumplimiento de expectativas	KPI's o indicadores de desempeño	Encuesta de satisfacción al cliente, hojas de verificación, formato	Ordinal
		Herramientas y procesos			
		Costo beneficio		Formato de evaluación de desempeño por competencias	
		Productividad			

Fuente: Elaboración propia.

La operacionalización explica cómo se define el concepto específicamente en el estudio planteado, equivale a hacer que la variable sea mensurable, a través de la concreción de su significado.

Las dimensiones de esta investigación descritas anteriormente nos ayudan a categorizar, o clasificar de manera conceptual y metodológicamente. La función de los indicadores es que nos ayudan a identificar las variables, permiten que las variables se hagan medibles por ejemplo los indicadores nos ayudan a medir el desempeño y la madurez de la PMO en este caso.

En cuanto a la medición de las variables de esta investigación podemos notar que solo hay elementos cualitativos, donde se puede definir variables ordinales, nominales y de razón, siendo las nominales las que nos permiten clasificar la única relación existente entre las variables, donde el nivel de madurez puede ser bajo, alto o medio, las variables ordinales nos permiten aparte de clasificar ordenar, establecer una secuencia lógica que mide la intensidad del atributo donde se destaca por ejemplo la intensidad del impacto del riesgo que se puede presentar en la PMO y la probabilidad de que ocurra.

Cuando las variables se operacionalizan, pasamos de un nivel abstracto a un nivel concreto y específico, nos permite definir el método de medición exacto y facilita el trabajo de los futuros investigadores del INPREMA para poder establecer una continuidad en investigaciones futuras dentro de la institución.

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

La presente investigación cuenta con un enfoque mixto de investigación, quiere decir que se utilizan instrumentos cualitativos y cuantitativos, para medir la parte cualitativa se utiliza la entrevista a tres colaboradores del INPREMA que son los que más experiencia tienen trabajando en el área de proyectos, esto para conocer puntos fuertes y débiles según sus criterios. Mientras que para la parte cuantitativa utilizamos un cuestionario donde se tabularon datos para obtener porcentajes y evaluar la madurez de proyectos en las dimensiones establecidas por el OPM3, donde hay un criterio de clasificación optimizar/innovar a través de la implementación de la oficina PMO en el INPREMA.

El método científico es la base de la presente investigación, conjunto de pasos ordenados empleados para adquirir conocimiento, cabe resaltar que se omitirá el paso de formulación de hipótesis por la falta de tiempo suficiente para comprobarla.

Se utilizará tanto el método inductivo como deductivo debido a que la obtención de la información se hará a través de datos provistos por los colaboradores que trabajan en el ámbito de proyectos del INPREMA. Este tipo de investigación está orientado a un ámbito descriptivo y concluyente que se basa en una o varias preguntas de investigación y no tiene una relación causa y efecto entre variables, no hay hipótesis para medir con mayor precisión la importancia de un elemento en relación con un grupo de participantes en este caso las ocho personas de la población de empleados del INPREMA.

La premisa inductiva en esta investigación es una reflexión enfocada en el fin, donde partimos de un hecho particular a una afirmación de carácter general.

La premisa deductiva se razona desde la información general con que contamos hacia la implementación de la PMO en el INPREMA específicamente.

Basado en la problemática y las causas que mueven al INPREMA a implementar su propia oficina de administración de proyectos (PMO) se define que el alcance de la investigación será de tipo, este método describe el problema observado y busca instaurar las causas en los distintos tipos de estudio estableciendo conclusiones y explicaciones para enriquecer o esclarecer las teorías confirmando o no las causas que lo originaron, es decir que es la interpretación de una realidad o la explicación del porqué y para qué del objeto del estudio.

Se formula un diseño de investigación no experimental transversal ya que se realiza sin manipular deliberadamente las variables se estudia lo que ya existe, y se recolectan los datos en un solo momento de la investigación. Dentro de esta misma, se destaca la metodología de la investigación- acción que pretende lograr un cambio social positivo mediante la investigación activa y colaborativa que combina la práctica con la teoría. Es una indagación autorreflexiva realizada por quienes participan.



Figura 6. Esquema de metodología de investigación a usar en la PMO

Fuente: Elaboración propia

Para identificar y clasificar los datos en la investigación, seguimos los siguientes pasos:

1. Especificación de los requisitos de los datos y definir parámetros de medición.
2. Recolección de datos, en base a los parámetros de medición.
3. Procesamiento de datos, donde se organizan los datos.
4. Análisis de datos, clasificación, trazado e identificación de nuevos conceptos e ideas.
5. Inferir e interpretar los resultados, si los resultados responden a nuestras preguntas.

Se usarán técnicas estadísticas cómo los análisis descriptivos, técnicas basadas en gráficos para representar los resultados de los cuestionarios aplicados así cómo diagramas. También se hace uso de herramientas de análisis de datos cómo MS Excel, y otros tipos de tablas.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se proporciona las fuentes donde se obtiene la información para contrastar hechos con teorías y se define quienes son los beneficiarios de la PMO en el INPREMA.

Cabe mencionar que los beneficiarios de la PMO pueden ser dos o más sectores directa o indirectamente, pero tomando como base únicamente la población o el sector de colaboradores de la institución como tal.

3.3.1 POBLACIÓN

La población de la PMO es el grupo de personas que dará validez a los estudios de la investigación.

La estructura organizacional del INPREMA está conformada por el Directorio de Especialistas, Asamblea de participantes y aportantes y 37 departamentos.

En la presente investigación se define que los beneficiarios de este proyecto es toda la institución del INPREMA en la cual, de forma directa serían los involucrados con la oficina de proyectos específicamente. La PMO beneficia directamente a los empleados.

La población de estudio en esta investigación serán los empleados del instituto siendo un total de 329 colaboradores, ya que se considera que estos son los participantes directos en la ejecución del proceso de la implementación de la oficina de administración de proyectos en el INPREMA.

Cada uno de los involucrados del proyecto tendrán un rol definido en la PMO, lo que se plantea es poder contratar personal específico para la misma, mismos que pueden ser los consultores que han colaborado con el INPREMA a través de los años en materia de proyectos, también la oficina tendrá el soporte de todas las demás unidades de gestión, así como del comité directivo, por eso todos y cada uno de los beneficiarios son parte de la institución como tal.

La población de estudio es muy importante, pues en el caso de la aplicación del estándar de Modelo de Madurez Organizacional para la Administración de Proyectos (OMP3 por sus siglas en inglés) se necesitará esta auto medición para ayudar a la institución a identificar áreas de fortaleza y de debilidad, se necesita la colaboración de los empleados para el llenado de encuestas e instrumentos de investigación, en este caso enfatizando el aporte de los empleados de cada departamento del INPREMA que han estado involucrados directamente en la gestión de los proyectos, ayudará a poder ver qué tipo de PMO se estará implementando.

3.3.2 MUESTRA

Para analizar la población de estudio se tomará como base la población directa o significativa de la PMO en este caso todos los colaboradores del INPREMA que serán parte de la oficina de proyectos directamente, se convierten en una muestra representativa de la población.

En la presente investigación se usará la muestra no probabilística y no aleatoria ya que queda a criterio de los investigadores la selección de los individuos de la muestra, y el estudio determinístico dará resultados más concretos para la investigación.

La muestra de esta investigación son ocho personas seleccionadas por conveniencia, ya que son los miembros del equipo de la PMO. Se considera que será la mejor decisión para obtener mejores resultados en los cuestionarios a evaluar.

Nuestra muestra es representativa, elección justificada por el motivo de que para obtener resultados certeros en la investigación es estrictamente necesario que sea por medio de los colaboradores que serán la parte medular de la PMO.

3.4 INSTRUMENTOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

A continuación, se detalla los instrumentos y/o técnicas utilizadas para la recolección de la información a utilizar para la investigación de tema de tesis que trata sobre la implementación de una oficina de proyectos (PMO) en el INPREMA.

3.4.1 TÉCNICAS

Entrevista

Se realizó la técnica de recolección de datos mediante tres entrevistas presenciales con los jefes de las áreas involucradas en los proyectos en INPREMA con el fin de obtener toda la información necesaria, en la cual se elaboró una lista de preguntas relacionadas a la planificación y ejecución de los proyectos del instituto.

Cuestionario:

Este cuestionario se hará en base al OMP3 para conocer el nivel de madurez de la PMO en al ámbito de administración de proyectos.

El cuestionario del OPM3 se implementará para medir la capacidad que tiene la institución en cuanto a administración de proyectos, donde se definirán preguntas relacionadas al ámbito de gestión de proyectos y como han manejado cada tipo de situación, en general el cuestionario dará respuestas a preguntas importantes.

3.4.2 INSTRUMENTOS

En la presente investigación se utilizaron dos instrumentos una entrevista y un cuestionario del modelo de madurez OPM3.

3.4.3 ENTREVISTA Y CUESTIONARIO

Se realizó una entrevista a tres empleados involucrados directamente en el proceso de planificación de proyectos en el INPREMA. Para la entrevista se consultaron los siguientes documentos: memoria anual 2021, Ley del INPREMA, Manuales Internos de procesos. Donde se planifico la entrevista mediante cita previa a tres involucrados del área, donde se prepararon varias preguntas para conocer cómo se planifican los proyectos en el INPREMA, la primera se realizó con el jefe administrativo donde se le consulto cual es el procedimiento que se realiza para planificar y ejecutar los proyectos en el instituto, quien o quienes son las personas encargadas en cada proceso de los proyectos ejecutados en el INPREMA, cuáles son los requerimientos para solicitar un proyecto, quién aprueba los proyectos y el presupuesto, en base a que leyes se rige para aprobar proyecto.

Tabla 4. formato de entrevista.

<p style="text-align: center;">PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA (PMO) EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN DEL MAGISTERIO (INPREMA)</p> <p style="text-align: center;">ENTREVISTA</p> <p>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</p> <p>NOMBRE DEL ENTREVISTADOR:</p> <p>FECHA:</p>
<p>¿Cuáles son las áreas involucradas para la planificación de los proyectos?</p> <p>¿Cómo se gestiona los proyectos en el INPREMA?</p> <p>¿Cuál es el procedimiento que se realiza para planificar y ejecutar los proyectos en el INPREMA?</p> <p>¿Quién o quiénes son las personas encargadas de cada proceso de los proyectos planificados en el INPREMA</p> <p>¿Cuáles son los requerimientos para solicitar un proyecto?</p> <p>se basan en alguna ley para realizar proyectos?</p> <p>¿Cuál es el proceso para solicitar las adquisiciones de los proyectos?</p> <p>¿que consideran para realizar proyectos de inversión?</p> <p>¿Quién aprueba el presupuesto de los proyectos?</p>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se muestra un formato de las preguntas realizada al entrevistado para la recopilación de datos para esta investigación.

También se le realizo una entrevista al gerente financiero acerca de los proyectos realizados en el INPREMA el cual nos detalló lo siguiente;

En el INPREMA los proyectos que se ejecutan son proyectos de inversión los cuales se aplica un dictamen técnico para proyectos de inversión inicia desde que se recibe la solicitud del directorio de especialista. El dictamen técnico es la opinión o juicio que se emite sobre un proyecto de inversión, para convertirlo en un activo productivo. El INPREMA se basa bajo la ley de contratación del estado, donde se utiliza para las solicitudes de compras de licitación para los proyectos de inversión.

En el INPREMA también se ejecutan proyectos de desarrollo tecnológico a través de mecanismos ágiles e innovadores procurando la sostenibilidad en el tiempo.

En junio del 2015 se adoptó un enfoque de gestión basado en procesos y la mejora continua de los mismos buscando establecer una forma de organización institucional que permita el otorgamiento de beneficios y servicios financieros con características que satisfaga las expectativas de los participantes, tomando como marco de acción el método cíclico de mejora PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), de esta forma las actividades son revaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras.

La tercera entrevista se le realizó al Oficial de compras que es la persona encargada de gestionar las licitaciones y cotizaciones de las adquisiciones de las compras de los proyectos planificados y ejecutados, donde nos explicó el procedimiento para gestionar las adquisiciones el cual nos explicó que se basan en la ley de contratación del estado y también se utiliza la plataforma de HONDUCOMPRAS para los contratos de las licitaciones.

Así mismo se aplicó un cuestionario a ocho personas que son nuestra población de estudio seleccionadas con una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio de acuerdo a la disponibilidad de las ocho personas en el intervalo de tiempo de la investigación para poder recopilar datos de manera más fácil, donde nos enfocamos en dimensiones del OPM3 que son; estandarización, medición, control y mejora continua estableciendo rangos de madurez a través de los resultados de un plan de mejor, para la aplicación del cuestionario se utilizó el libro de Modelo de Madurez de Administración de Proyectos OPM3 del PMI.

En base al fundamento establecido por el OPM3 para poder determinar el rango o nivel de madurez del INPREMA en el dominio de administración de proyectos, implementando las fases del modelo.

La implementación del OPM3 se lleva a cabo de manera ordenada según sus fases delimitadas anteriormente en el capítulo II de esta investigación:

1. Preparación de la evaluación
2. Realizar la evaluación
3. Hacer un plan de mejora
4. Ejecutar el plan de mejora y reiniciar el proceso.

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información utilizadas para la investigación de tema de tesis que trata de sobre la implementación de una oficina (PMO) en el INPREMA se utilizaron las siguientes:

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias de esta investigación fueron obtenidas de las entrevistas realizadas a empleados del INPREMA que están involucrados directamente en los procesos de planificación de los proyectos en el INPREMA. A continuación, se detalla:

1. Jefe del área de compras
2. Oficial del área de compras encargado de dar seguimiento a las compras de los proyectos
3. Oficial de procesos encargado de realizar los flujos de los procesos.

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron como fuentes secundarias externas. A continuación, se detalla:

1. PMBOK Guide.
2. Libros electrónicos.
3. Artículos de revistas.
4. Publicación del periódico (Diario oficial la Gaceta).

5. Libro metodológico.
6. Leyes que rigen al Instituto.
7. Instituto de Acceso a la información Pública.

Las fuentes secundarias internas, que se utilizaron son:

1. Resoluciones del INPREMA.
2. Mapas de procesos.
3. Procedimientos de compra.
4. Memoria anual 2020 del INPREMA.
5. Ley del instituto y página web del INPREMA.

En este capítulo se abordó la estructura metodológica de la investigación, el esquema del proceso investigativo partiendo del método científico y generando las premisas y la justificación de las técnicas y diseño metodológico para lograr la respuesta a las preguntas de investigación y los objetivos fijados.

CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente apartado, se describe e ilustra la información obtenida y relacionada a los objetivos de estudio planteados en la investigación, presentados en secuencia lógica de acuerdo con el orden de las variables, describiendo los hallazgos más relevantes para determinar no solo la madurez de la oficina de administración de proyectos en el INPREMA, y también todos los factores relevantes que puedan interferir en el desarrollo de la misma.

Se realizó un cuestionario con preguntas basadas en la metodología OPM3 integrando las variables consideradas necesarias para obtener datos concretos que nos ayuden a determinar la situación actual del INPREMA en administración de proyectos.

Se utiliza un método de estadística descriptiva la cual, formula recomendaciones de resumen en forma clara y sencilla, utilizando en este caso, gráficos y tablas para facilitar la visualización de los datos.

“Se ahorra tiempo, costo y se logra aumentar la calidad del estudio de la PMO, la estadística descriptiva trata de describir algo, pero no describirlo de cualquier forma, si no de manera cuantitativa” (Economipedia, 2021).

4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Análisis de resultados de las entrevistas

Las entrevistas realizadas en el capítulo anterior mostraron una tendencia favorable por parte de los entrevistados para la propuesta de la implementación de la PMO en el INPREMA. Ya que existe una base para fortalecer la cultura de administración de proyectos en el instituto, con la entrevista logramos conocer el punto de vista de los proyectos que se planifican y ejecutan en el instituto.

También conocimos los puntos débiles y la fortalezas que ellos al detectado a lo largo de sus experiencia en la gestión de proyectos, estableciendo una lluvia de ideas para futuras mejoras en la PMO o en los procesos , repositorios de lecciones aprendidas y los puntos que los involucrados en el área han experimentado para no cometer los mismos errores en futuros proyectos. Con estas entrevistas logramos conocer los procesos y métodos que se utilizan en el INPREMA para planificar y ejecutar los proyectos.

Se estipuló que la muestra para la investigación seria ocho personas que han estado involucradas en la administración de proyectos del INPREMA por tratarse de una muestra relativamente pequeña, se obtuvo una tasa de respuesta del 100%.

El cuestionario aplicado es una herramienta de observación que permite cuantificar y comparar la información.

Partiendo con la preparación de la evaluación, el procesamiento de datos utilizado se basa en el tipo de escala Likert que es un tipo de medición utilizado por investigadores para evaluar la actitud y opinión de las personas se clasifica desde las opciones de “nunca, a veces, casi siempre, siempre” así mismo se usa la opción de intervalo como opción de respuesta para analizar datos ordinales, este tipo de procesamiento de datos produce mediciones de calidad y minimiza el error de medición aunque por tratarse de una investigación no probabilística siempre se cuida minimizar o evitar sesgos en los resultados.

Una vez recolectada la información esta se convertirá a resultados numéricos, en el ámbito de gestión de un sistema de proyectos, esta clasificación responde a las premisas “Si esta estandarizado, se puede medir”, “Si se puede medir, se puede controlar”, y “Si se puede controlar es posible mejorar”.

El PMI propone varios tipos de evaluación a través del estándar OPM3, en este caso la evaluación se realiza con base en la evidencia y entrevistas hechas al personal que más involucrado ha estado en administración de proyectos.

El alcance de este análisis de madurez se sitúa en el dominio de los proyectos en los diferentes grupos de procesos utilizando un formato compacto del modelo de autoevaluación (SAM, por sus siglas en inglés Self assesment model) Se ha determinado, un plan de evaluación establecido de la manera siguiente:

Tabla 5. Plan de evaluación OPM3.

PLAN DE EVALUACION DEL MODELO DE MADUREZ EN LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DEL INPREMA FASE CICLO OPM3: REALIZAR LA EVALUACIÓN PROCESO: ESTABLECER PLAN DE EVALUACIÓN	
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Responsables	Karen Reyes y Sammy Cruz
Metas de la evaluación	Generación de beneficios Establecimiento de línea base Estandarizar procesos en gestión de proyectos Posición y mejora ante otros institutos de previsión
Dominio	Proyectos (grupos de procesos)
Tiempo	2 meses
Riesgos asociados	Sesgo en las respuestas Incremento de tiempo en el desarrollo de la evaluación información disponible desactualizada Pérdida del formato de evaluación Información confidencial de la organización
Método de aplicación virtual (enviado al correo electrónico de cada encuestado)	
Metas o indicadores de la evaluación alineados con la estrategia institucional del INPREMA de manera MEDIA-ALTA.	

Fuente: Elaboración propia.

Podemos mencionar que algunos de los riesgos descritos en la tabla anterior son de baja incidencia o impacto a diferencia de la información confidencial del INPREMA que ha sido manejado de la manera correcta y controlada.

A continuación, en la tabla siguiente se muestra el listado de colaboradores con su cargo a los cuales se les aplicó el cuestionario:

Tabla 6. Personal encargado de llenado de cuestionario.

Nombre empleado	¿Cuál es su cargo en el INPREMA?	conteo	porcentaje
Fanny Ortega	Analista Contable	1	12.5%
Jesús Alberto Coello	Especialista de inversiones y actuaría	1	12.5%
Carlos Mauricio Morazán	Analista Programador	1	12.5%
Francis Ordóñez	Oficial de Riesgos	1	12.5%
Yared Henoc Funez Rivera	Oficial de Procesos	1	12.5%
Reynaldo Aguirre Córdova	Jefe del Departamento de Compras	1	12.5%
Jorge Moradel	Supervisor Administrativo	1	12.5%
César Cruz	Jefe del Departamento de Riesgos	1	12.5%
	Total, de encuestados	8	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se puede observar que cada uno de los involucrados en la evaluación de madurez de proyectos tienen un papel clave en cada área representada del INPREMA donde pasarán a ser los colaboradores directos de la PMO una vez implementada.

A continuación, presentamos los gráficos y el análisis del cuestionario implementado se obtuvieron los siguientes resultados:

4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS

Pregunta 1. tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOS DE 1 AÑO		
DE 1 A 2 AÑOS	5	62.5%
DE 2 A 3 AÑOS	1	12.5%
MÁS DE 3 AÑOS	2	25%
TOTAL	8	100%



Figura 7. Años de experiencia en el área de administración de proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que de las ocho personas que completaron el cuestionario el 62.5% de ellos, tiene experiencia en la administración de proyectos en un rango de uno a dos años de experiencia lo cual refleja una ventaja significativa para la implementación de la PMO ya que más de la mitad de la muestra tiene un grado de experiencia en gestión de proyectos, aunque no es un intervalo de más de tres años, todo esto puede variar por la antigüedad de los colaboradores y desempeño de los mismos.

El segundo índice más alto de 25% corresponde a los que tienen más de tres años de experiencia, lo cual significa ventaja en la determinación del grado de madurez en proyectos, finalizando con un 12.5% que tiene menos de un año de experiencia concluyendo que todos los ocho colaboradores de la PMO tienen un nivel de experiencia gestionando proyectos.

Pregunta 2. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	
A VECES	4	50%
CASI SIEMPRE	3	37.5%
SIEMPRE	1	12.5%
TOTAL	8	100%

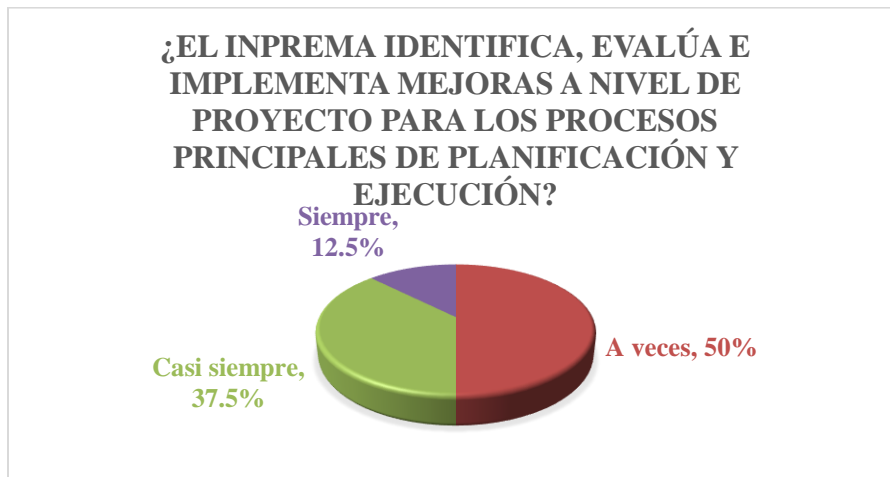


Figura 8. Mejoras a nivel de procesos de planificación y ejecución.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico anterior muestra que el 50% de las personas encuestadas, que representan a cuatro colaboradores afirmaron que a veces el INPREMA identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de proyecto para los procesos de planificación y ejecución, generalmente esto se debe al tipo de proyecto que se está gestionando ya que como no es una unidad centralizada de proyectos no todos tienen un proceso estandarizado en este aspecto.

Siguiendo un 37.5% de cuatro personas que definieron que casi siempre se implementan estas mejoras ya que la mayoría de los proyectos son más que todo de inversión y un 12.5% correspondiente a un colaborador donde asegura que siempre se implementan.

Se puede concluir que de acuerdo con el tipo de proyecto así se realiza la evaluación e implementación de mejoras a la parte de planificación y ejecución, no hay resultado negativo ya nadie respondió que nunca se hace lo cual es ventaja para la implementación de la PMO.

Pregunta 3. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	2	25%
1	2	25%
2	2	25%
MAS DE 10	1	12.50%
MAS DE 50	1	12.50%
TOTAL	8	100%



Figura 9 Proyectos administrados por los colaboradores de la PMO.

Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se observa que, de los ocho colaboradores, solamente dos personas representan un 25% que no han estado involucrados directamente como administradores o gerentes de proyectos, hay cuatro personas correspondientes a 50% que han manejado de uno a dos proyectos y dos personas haciendo un 25% que han manejado entre diez y 50 proyectos.

Como se observa, el 75% de los ocho colaboradores de la PMO han sido gerentes de proyecto a lo largo de sus carreras, cabe aclarar que no solamente en el INPREMA si no en otras instituciones o lugares de trabajo y dirigiendo diferentes tipos de proyecto.

Pregunta 4. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	2	25%
A VECES	3	37.5%
CASI SIEMPRE	1	12.5%
SIEMPRE	2	25%
TOTAL	8	100%

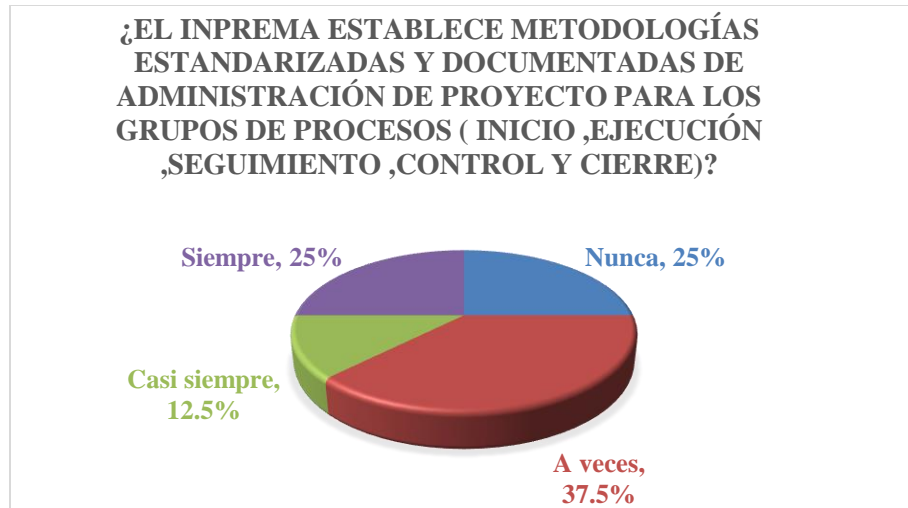


Figura 10. Estandarización de metodologías de administración de proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que el 37.5%, que representa a tres colaboradores de la muestra afirman que a veces se implementan estándares metodológicos de administración de proyectos, dos colaboradores o sea el 25% afirman que nunca se establecen metodologías estandarizadas, siendo un total de 37.5% que afirman que casi siempre o siempre se establecen concluyendo con que el 75% de los encuestados afirman que en alguna medida se han establecido estándares de administración de proyectos.

Pregunta 5. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA		
A VECES	1	12.5%
CASI SIEMPRE	5	62.5%
SIEMPRE	2	25%
TOTAL	8	100%



Figura 11. Objetivos medibles y claros en presupuesto, calidad y tiempo.

Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico el 62.5% es decir, cinco personas afirman que casi siempre se definen o establecen objetivos claros y medibles en presupuesto, calidad y tiempo. Según los encuestados, se utiliza el método SMART para definir objetivos. El 12.5% afirma que a veces se implementan estos objetivos de esa forma, y dos personas, siendo el 25% afirma que siempre se hace.

Podemos llegar a un rango donde el colaborador afirma que casi siempre y/o siempre se establecen objetivos medibles y claros que van encaminados con la estrategia del INPREMA y se hace un análisis exhaustivo de lo que se puede invertir en tiempo y dinero.

Pregunta 6. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA		
A VECES	1	12.5%
CASI SIEMPRE	5	62.5%
SIEMPRE	2	25%
TOTAL	8	100%

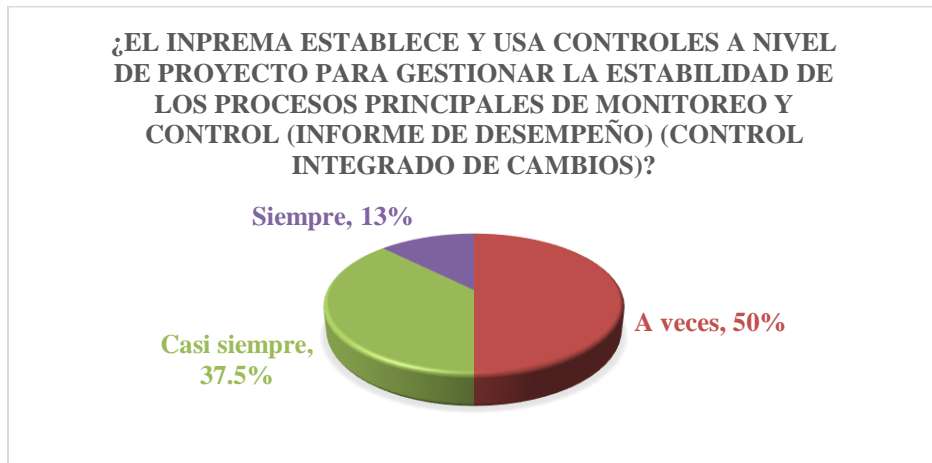


Figura 12 . Controles en procesos de monitoreo y control.

Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico podemos observar que en cuanto al desempeño y control integrado de cambios el 50% afirma que a veces el INPREMA establece y usa controles para gestionar la estabilidad en los procesos, lo cual representa a cuatro encuestados. Adicionando un 37.5% de ellos afirman que si se establecen controles para gestionar la estabilidad de los proyectos en la parte de desempeño se cuentan con evaluaciones periódicas y un formato de documento de control integrado de cambios esto contribuye al proceso de estandarización de metodologías de proyectos y control de los mismos solo una persona haciendo un 13% afirma que siempre se hace, nadie respondió que nunca se hacen lo cual es vital para la PMO porque todas sus respuestas fueron positivas.

Pregunta 7. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	12.5%
A VECES	2	25%
CASI SIEMPRE	4	50%
SIEMPRE	1	12.5%
TOTAL	8	100%

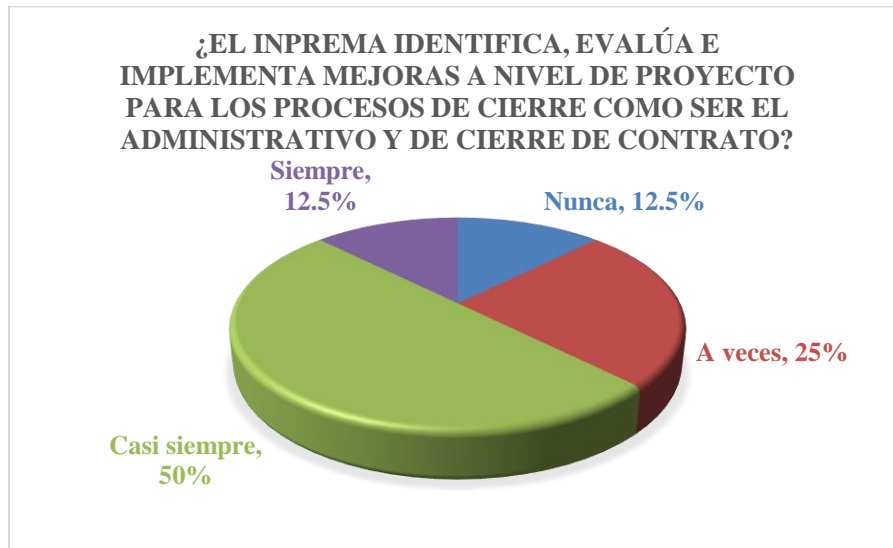


Figura 13. Mejoras en procesos de cierre de proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

De total de los empleados encuestados, se determinó que el 50% de ellos o sea cuatro personas afirma que casi siempre se identifican, evalúan e implementan mejoras a nivel de proyecto en los procesos de cierre, para ellos se tiene claro cuáles son los debidos procesos diferenciados entre cerrar el contrato y cerrar el proyecto, una persona o sea el 12.5% respondió que nunca se hace, mientras que el 25% dicen que a veces se hacen y una persona o el 12.5% afirma que siempre se hace, la tendencia nos muestra que el 87.5% fueron respuestas positivas, por lo tanto hay muchos puntos de mejora en esta área.

Pregunta 8. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	
A VECES	1	13%
CASI SIEMPRE	6	75%
SIEMPRE	1	13%
TOTAL	8	100%

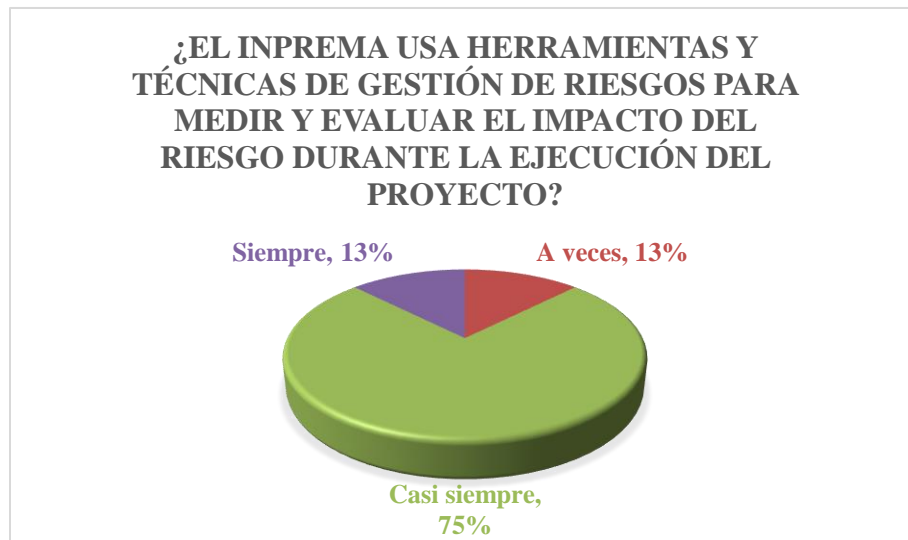


Figura 14. Gestión de los riesgos en los proyectos del INPREMA.

Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede observar que el 75% que son 6 colaboradores afirman que casi siempre se establecen un plan de herramientas y técnicas de gestión de riesgos durante la ejecución de los proyectos, la herramienta más utilizada por referencia es la matriz de probabilidad e impacto.

Según la tendencia, hay un 25% que afirma que a veces se establecen estos controles, dándonos así una tendencia favorecedora en la implementación de la PMO y la medición de la variable de riesgos establecida en la metodología de esta investigación.

Pregunta 9. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA		
A VECES	1	12.5%
CASI SIEMPRE	4	50%
SIEMPRE	3	37.5%
TOTAL	8	100%

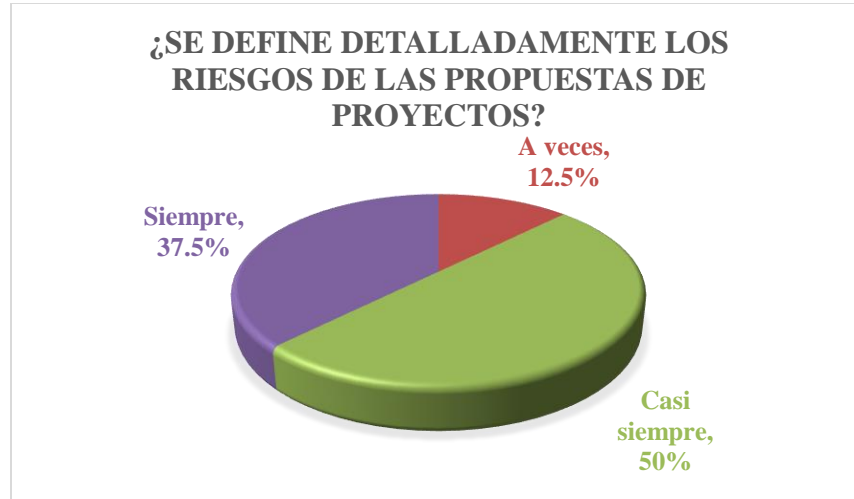


Figura 15. Definición de los riesgos en proyectos del INPREMA.

Fuente: Elaboración propia.

En este análisis, cuatro personas que equivalen al 50% afirman que casi siempre se definen los riesgos antes de iniciar un proyecto e incluso durante todo el ciclo de vida de los proyectos, afirmando que mayor es la tendencia hacia los riesgos de carácter político seguido del financiero en menor escala.

El otro 50% del estudio va entre los rangos de que a veces se definen con la respuesta de una persona haciendo un 12.5% y siempre se hace con la respuesta de un 37.5% de tres personas generando la conclusión de que si se lleva un control y monitoreo de riesgos en cada proyecto.

Pregunta 10. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA		
A VECES	2	25%
CASI SIEMPRE	4	50%
SIEMPRE	2	25%
TOTAL	8	100%



Figura 16. Registro de riesgos en administración de proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

El 50% o sea cuatro de los encuestados afirman que casi siempre se revisa periódicamente el registro de riesgos para determinar el estado de estos y si hay nuevos, se evalúa nuevamente, afirman que cada tres meses se hace una revisión de la matriz de probabilidad e impacto y antes si hay algún conflicto interno a nivel de gremio magisterial o político.

El otro 50% se distribuye en las personas que afirman que a veces se hace y cuando siempre se hace, nadie responde que nunca se hace lo cual nos arroja una tendencia positiva de que la gestión de riesgos se toma en cuenta en los proyectos del INPREMA.

Pregunta 11. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	
A VECES	3	37.5%
CASI SIEMPRE	5	62.5%
SIEMPRE	0	
TOTAL	8	100%

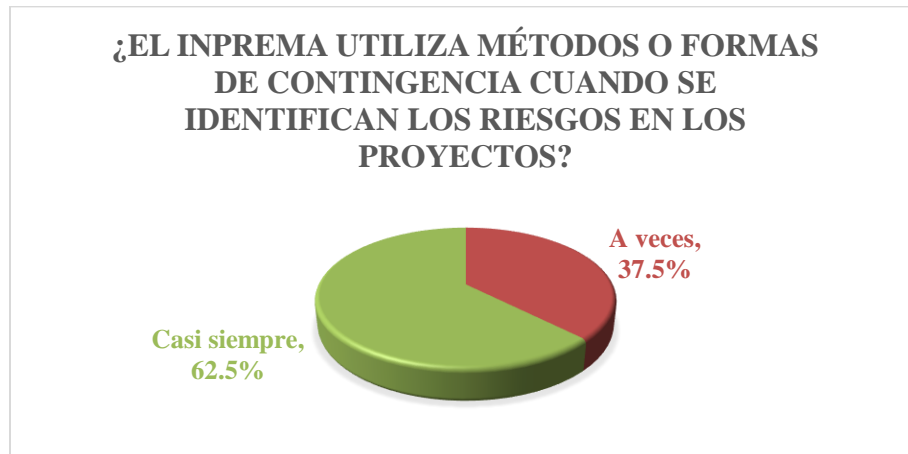


Figura 17. Métodos de contingencia en riesgos.

Fuente: Elaboración propia.

Cinco personas encuestadas haciendo un total de 62.5% afirmaron que casi siempre se elaboran métodos de contingencia en base a la matriz de probabilidad e impacto donde se identifican y se decide como se van a evitar, mitigar, transferir o aceptar.

El otro 37.5% afirma que a veces se implementan, lo que equivale a tres personas encuestadas, esto nos da una tendencia positiva en materia de contingencia de riesgos, estas personas afirmaron que no conocían a fondo el proceso de riesgos ya que lo hace otra persona.

Pregunta 12. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	12.5%
A VECES	6	75%
CASI SIEMPRE	1	12.5%
SIEMPRE		
TOTAL	8	100%



Figura 18. Probabilidad e impacto de los riesgos en el INPREMA.

Fuente: Elaboración propia.

La tendencia es positiva, seis personas encuestadas afirman que a veces si se lleva a cabo un proceso de identificación de probabilidad e impacto de los riesgos, esto equivale al 75% hay una respuesta que afirma que no se hace, y otra persona que afirma que siempre se hace.

Pregunta 13. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	
A VECES	3	37.5%
CASI SIEMPRE	2	25%
SIEMPRE	3	37.5%
TOTAL	8	100%



Figura 19. Desempeño de proyectos integrado a la estrategia organizacional.

Fuente: Elaboración propia.

Tres personas afirman que a veces se hace esto es el 37.5%, hay otras tres personas que afirman que siempre se hace y dos personas afirman que casi siempre se hace haciendo un 25% pero arrojando una tendencia positiva para la PMO porque todos afirman que se hace, no hay respuestas negativas y eso es muy bueno porque significa que los proyectos están alineados a la estrategia organizacional.

Pregunta 14. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	
A VECES	4	50%
CASI SIEMPRE	2	25%
SIEMPRE	2	25%
TOTAL	8	100%



Figura 20. Nivel de desempeño del equipo de proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

Cuatro personas afirman que a veces se hacen evaluaciones de desempeño de los colaboradores lo cual equivale al 50%, el restante 50% se distribuye en las personas que afirman que se hace casi siempre y siempre, generalmente la razón por la que los colaboradores opinan que a veces se hacen en realidad tienen poca antigüedad en el INPREMA, todas respuestas positivas para el proceso de implementación de la PMO.

Pregunta 15. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	12.5%
A VECES	3	37.5%
CASI SIEMPRE	3	37.5%
SIEMPRE	1	12.5%
TOTAL	8	100%

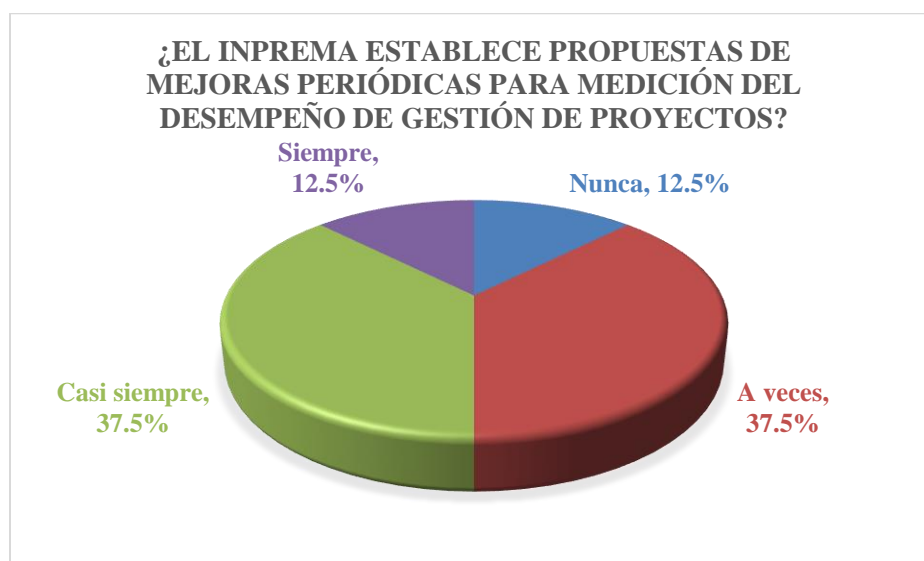


Figura 21. Propuestas de mejora para la medición del desempeño.

Fuente: Elaboración propia.

Hay un encuestado o sea el 12.5% que afirma que nunca se hace una propuesta de mejora periódica para medir el desempeño en gestión de proyectos, hay tres personas o sea el 37.5% que afirma que a veces se hacen, tres personas más que afirman que casi siempre se hacen haciendo un 37.5% y una persona o sea el 12.5% que afirma que siempre se hace.

Pregunta 16. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	12.5%
A VECES	3	37.5%
CASI SIEMPRE	3	37.5%
SIEMPRE	1	12.5%
TOTAL	8	100%

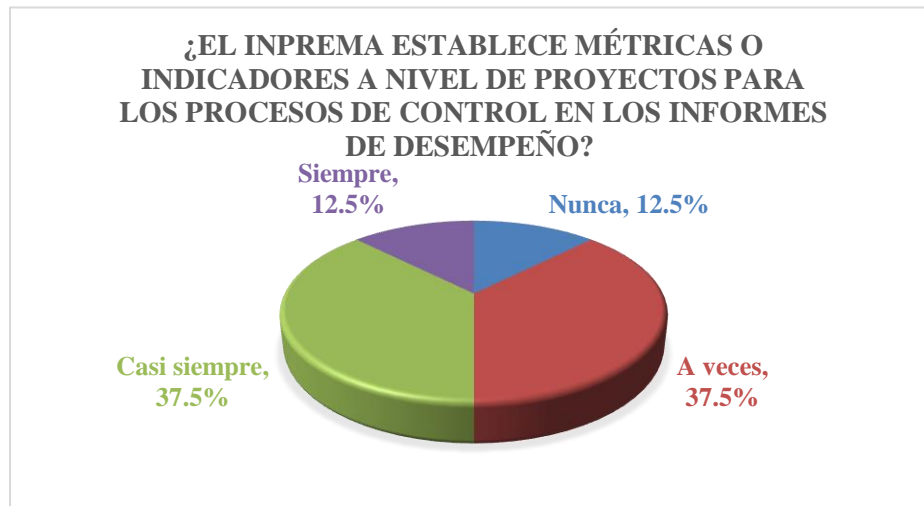


Figura 22. Métricas o indicadores para informes de desempeño

Fuente: Elaboración propia.

Hay una persona siendo el 12.5% que afirma que nunca se hacen métricas e indicadores de informes de desempeño, se pudo corroborar con esa persona que por su antigüedad en el INPREMA no ha sido sometida a una evaluación del desempeño, también por motivos de la Pandemia del COVID 19, mientras que los demás que llevan más tiempo laborando si se han sometido a las evaluaciones, donde hay rangos de calificación y métricas que se deben cumplir, de estas, tres personas o sea el 37.5% dicen que a veces se hace, otras tres personas aseveran que casi siempre se hace haciendo un 37.5% y el 12.5% afirma que siempre se hace.

Pregunta 17. Tabulación y resultados.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	12.5%
A VECES	6	75%
CASI SIEMPRE	0	
SIEMPRE	1	12.5%
TOTAL	8	100%

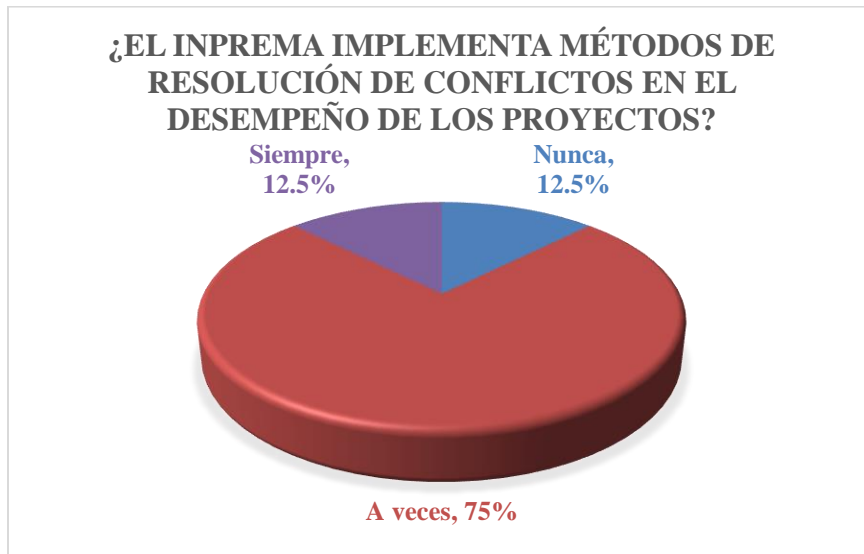


Figura 23. Resolución de conflictos en administración de proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

Este gráfico nos muestra que seis personas o sea el 75% de los encuestados afirma que a veces se implementan métodos de resolución de conflictos en el desempeño de los proyectos, una persona o sea el 12.5% afirma que no se hace, y el otro 12.5% afirma que siempre se hace.

La tendencia nos muestra un resultado que muestra que esta deficiencia puede ser oportunidad de mejora para el INPREMA en materia de administración de proyectos.

Cruce de datos

El siguiente cuadro permite identificar el porcentaje de aplicación de las buenas prácticas para la administración de proyectos dentro del INPREMA, en relación con las etapas o fases determinadas en el modelo OPM3.

Tabla 7 . Grado de cumplimiento en el proceso de OPM3

PROCESO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
ESTANDARIZACIÓN	84.38%
MEDICIÓN	81.25%
CONTROL	96.88%
MEJORA CONTINUA	91.67%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior podemos observar los porcentajes de cumplimiento obtenidos, según el proceso del OPM3 el cálculo de los resultados se realizó en base al promedio de los resultados afirmativos por grupo de preguntas clasificadas según el OPM3, utilizando una fórmula de media aritmética para obtener los resultados.

Posteriormente según el porcentaje de cumplimiento evaluamos el grado de madurez que tiene el INPREMA en administración de proyectos por cada fase de OPM3, en base a la siguiente tabla:

Tabla 8. Nivel de madurez del OPM3 en INPREMA.

RANGO	NIVEL DE MADUREZ
0 – 40	BAJO
41-60	INTERMEDIO
61-100	ALTO

Fuente: Elaboración propia.

Se realiza un cruce de datos donde a cada grado de cumplimiento se le asigna si es ALTO, MEDIO o BAJO según la tabla anterior, quedando como resultado cada rango representado con su grado de madurez, esto se puede ver en el siguiente gráfico donde figura el porcentaje de cumplimiento que por ejemplo en estandarización es 84.38% corresponde a un grado ALTO de madurez.

En las cuatro columnas aparece la leyenda “ALTO” porque las cuatro categorías alcanzaron ese rango ya que sus porcentajes están entre 61-100, cada columna corresponde cada etapa del OPM3.

Se realiza un cruce de datos donde a cada grado de cumplimiento se le asigna si es ALTO, MEDIO o BAJO según la tabla anterior, quedando como resultado cada rango representado con su grado de madurez, esto se puede ver en el siguiente gráfico donde figura el porcentaje de cumplimiento que por ejemplo en estandarización es 84.38% corresponde a un grado ALTO de madurez.

En las cuatro columnas aparece la leyenda “ALTO” porque las cuatro categorías alcanzaron ese rango ya que sus porcentajes están entre 61-100, cada columna corresponde cada etapa del OPM3.

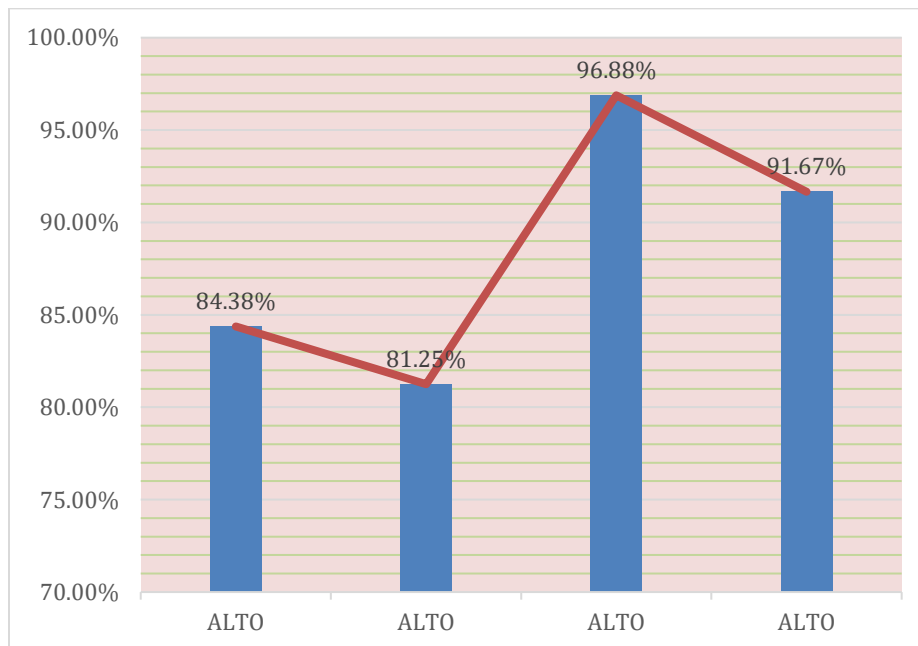


Figura 24. Rango de madurez y porcentaje de cumplimiento

Fuente: Elaboración propia.

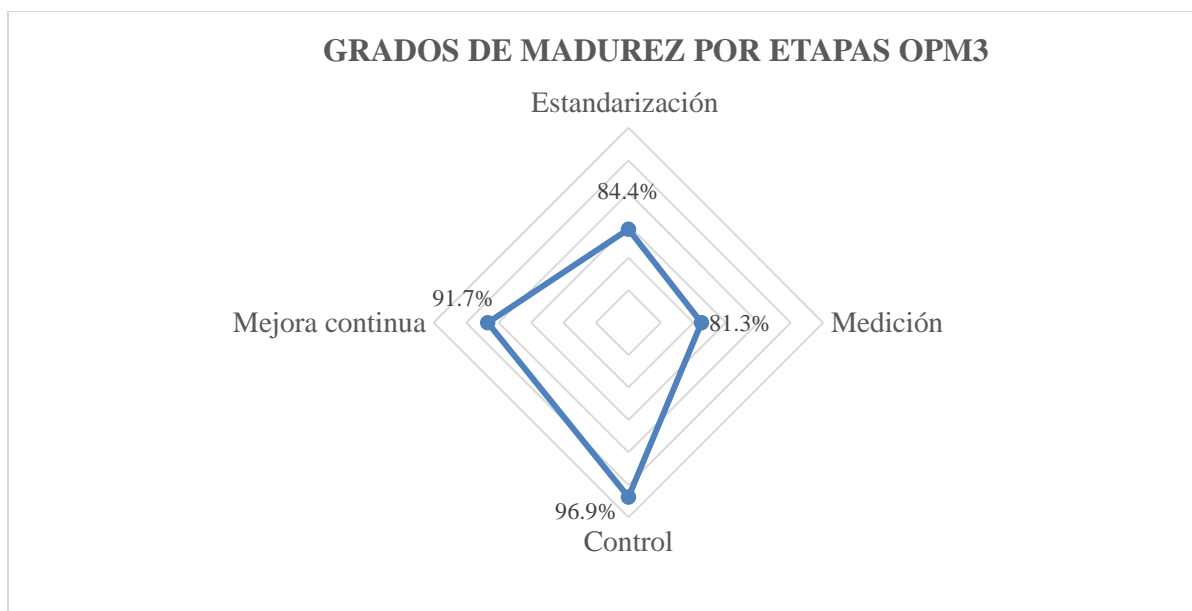


Figura 25. Grados de madurez por etapas OPM3.

Fuente: Elaboración propia.

El cálculo para establecer el grado de madurez por etapas y en este caso por cada dimensión se ha determinado por medio del cuestionario OPM3 que se implementó, se agruparon las preguntas por cada etapa o dimensión luego se hizo una sumatoria de los resultados obtenidos por grupo de preguntas y luego por medio de una media o promedio se obtuvo el porcentaje en base al cien, luego con el porcentaje obtenido en cada dimensión se procedió a ubicarlo en el intervalo de rango correspondiente que fueron definidos según criterio de los investigadores respetando las pautas del modelo de madurez organizacional.

“Los gráficos radiales comparan varias variables cuantitativas y son útiles para visualizar qué variables tienen valores similares, o si existen valores atípicos entre las variables. se componen de una secuencia de radios, con cada radio que representa una sola variable” (Corporación IBM, 2021).

En el grafico radial anterior podemos observar parte del cruce de datos, de grado de desempeño según cada etapa de la variable nivel de madurez en administración de proyectos. se agruparon las preguntas del cuestionario por etapas, donde los porcentajes de respuesta positiva se promedian para obtener el grado de cumplimiento y de esta manera comparar los grados de madurez establecidos en la investigación.

En la etapa de estandarización se obtuvo un resultado de 84.4 % de cumplimiento que se ubica como grado ALTO de madurez, porque se encuentra en el rango 61- 100% , la siguiente etapa que es la medición tiene un porcentaje 81.3% el cual se encuentra en grado ALTO de madurez , la siguiente etapa que es de control representa un porcentaje de 96.9% cuyo resultado tiene el grado de desempeño más alto del análisis por ende, es la etapa que mayor madurez tiene en cuanto a administración de proyectos.

En cuanto a la etapa de mejora continua se obtuvo un resultado de 91.7% indicándonos que este es el segundo grado de desempeño más ALTO en cuanto a madurez de administración de proyectos. Cada radio representado en el grafico representa la variable de nivel de madurez en administración de proyectos con sus cuatro dimensiones o etapas.

Con los resultados anteriormente definidos podemos elaborar un plan de mejora con los siguientes puntos:

- Se necesita mejorar la comunicación entre colaboradores y sus respectivos jefes sobre la política estratégica del INPREMA y como cada uno de los departamentos o áreas contribuyen a esa estrategia.
- Se debe crear o fortalecer un programa de resolución de conflictos entre los miembros de cada departamento coordinado con Recursos Humanos.

- Establecer reuniones periódicas para establecer propuestas de mejora en cada departamento del INPREMA, así como en la PMO una vez implementada.
- Las evaluaciones de desempeño deben ser establecidas de manera clara, con anticipación y se debe comunicar a los colaboradores la periodicidad de estas.
- Se deben establecer o revisar periódicamente las métricas o indicadores que se usan para evaluar el desempeño de administración de proyectos para ver si necesitan cambios.

Podemos llegar a la conclusión de que el INPREMA se encuentra dentro del rango ALTO de madurez en administración de proyectos lo cual es una ventaja para la implementación de la oficina de administración de proyectos y se cumple los objetivos planteados en el plan de evaluación del OPM3.

En este capítulo se ha planteado el análisis de la información en base a los resultados de los datos obtenidos, por medio de la aplicación del instrumento basado en el modelo OPM3 la cual aplico a una muestra de ocho colaboradores, aplicando estadística descriptiva.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo, se detallarán las conclusiones de los datos obtenidos que vayan ligados con los objetivos y las variables, también las recomendaciones que se le da al INPREMA y a su futura oficina de administración de proyectos (PMO) para garantizar y agilizar el éxito de su implementación.

5.1 CONCLUSIONES

1. La metodología adecuada para la implementación de la PMO debe ser basada en las mejores prácticas determinadas en el estándar del PMI. El INPREMA tiene un grado de estandarización alto en materia de proyectos, se conoce algunas prácticas que proporciona el estándar de PMI, pero no se implementan formalmente.

2. Los proyectos son parte fundamental del INPREMA y son considerados parte medular de la institución que sirve para cumplir con la misión de proteger y ofrecer los recursos invertidos por el gremio magisterial del país, la institución se mantiene gracias a ellos y la eficiente comunicación será un factor de éxito en la PMO.

3. Considerando que pueden presentarse varios tipos de riesgos en el INPREMA, se han definido vulnerabilidades en cuanto a discrepancias entre el gremio magisterial que son los afiliados y el gobierno de la república, donde se pueden presentar problemas socio políticos que den lugar a huelgas, paros indefinidos y en consecuencia la paralización de labores y atraso de proyectos en ejecución.

4. La utilización de un modelo de madurez ayuda a mejorar la gestión de proyectos y que sea más claro el camino por seguir de la PMO logrando que los proyectos sean ordenados, evaluados y controlables, el nivel de madurez del INPREMA se encuentra en un rango alto que facilita la implementación de la PMO y nuevos estándares de administración de proyectos.

5. Se evidencia que la institución tiene estructuras claras de gobernanzas y alineación estratégica, los funcionarios tienen una percepción muy favorable respecto a la inclusión de metas estratégicas en los proyectos y el establecimiento de indicadores de desempeño de gestión de proyectos que puedan medir el desempeño de la PMO.

5.2 RECOMENDACIONES.

1. Se recomienda crear una oficina de administración de proyectos, basada en los principios y buenas prácticas que ofrece el PMI a través de la guía PMBOK. y además fomentar una cultura en gerencia de proyectos en el instituto para una mejor toma de decisiones en los proyectos que el INPREMA planifica y ejecuta.

2. Se recomienda al instituto crear planes estratégicos y de monitoreo que ayuden a identificar los riesgos externos entre los cuales uno de los más importantes es la relación gobierno-gremio magisterial y puede impactar de manera positiva o negativa en la PMO, también hacer revisiones periódicas de las estrategias de planificación y monitoreo de los riesgos para poder reconocer si cambian a largo del tiempo, se mantienen igual o desaparecen.

3. Se recomienda al INPREMA utilizar metodologías que aseguren que se cumpla la triple restricción y que cada uno de los proyectos tenga una propuesta de valor para el INPREMA.

4. Definir un plan de comunicación de forma vertical y horizontal para la implementación de la PMO.

5. Invertir en una certificación con el PMI para profesionalizar a los miembros del equipo de la PMO en proyectos, mínimo la de Profesional en dirección de proyectos (PMP) seguido de la certificación de enfoques ágiles (PMI-ACP).

5.3 CONGRUENCIA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tabla 9. Congruencia Conclusiones y Recomendaciones.

OBJETIVO GENERAL	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE INDEPENDIENTE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Establecer una propuesta de Implementación de oficina de Administración de proyectos (PMO) en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA), para ejecutar de forma coordinada y centralizada la gestión de proyectos.	¿Qué metodología adecuada debe establecerse para implementar una oficina de Administración de Proyectos (PMO) en el Instituto Nacional de Previsión del Magisterio (INPREMA)?	Nivel de madurez de proyectos	1. Establecer cuál es la metodología adecuada para la propuesta de implementación de una oficina de administración de proyectos en el INPREMA.	<p>La metodología adecuada para la propuesta de implementación de la PMO debe ser basada en las mejores prácticas determinadas en el estándar del PMI. El INPREMA tiene un grado de estandarización alto en materia de proyectos, se conoce algunas prácticas que proporciona el estándar de PMI, pero no se implementan formalmente.</p> <p>La utilización de un modelo de madurez ayuda a mejorar la gestión de proyectos y que sea más claro el camino a seguir de la PMO logrando que los proyectos sean ordenados, evaluados y controlables, el nivel de madurez del INPREMA se encuentra en un rango alto que facilita la implementación de la PMO y nuevos estándares de administración de proyectos.</p>	Se recomienda crear una oficina de administración de proyectos, basada en los principios y buenas prácticas que ofrece el PMI a través de la guía PMBOK, y además fomentar una cultura en gerencia de proyectos en el instituto para tener una mejor toma de decisiones en los proyectos que el INPREMA planifica y ejecuta.
	¿Cuáles son los principales factores de riesgo organizacional que pueda afectar la implementación de la PMO en el INPREMA?	Factor de riesgo	2. Identificar los principales factores de riesgo organizacional que puedan afectar la implementación de la PMO	Considerando que pueden presentarse varios tipos de riesgos en el INPREMA, se han definido vulnerabilidades en cuanto a discrepancias entre el gremio magisterial que son los afiliados y el gobierno de la república, donde se pueden presentar problemas socio políticos que den lugar a huelgas, paros indefinidos y en consecuencia la paralización de labores y atraso de proyectos en ejecución.	Se recomienda al instituto crear planes estratégicos y de monitoreo que ayuden a identificar los riesgos externos entre los cuales uno de los más importantes es la relación gobierno-gremio magisterial y puede impactar de manera positiva o negativa en la PMO, también hacer revisiones periódicas de las estrategias de planificación y monitoreo de los riesgos para poder reconocer si cambian a largo del tiempo, se mantienen igual o desaparecen.
	¿Cuáles son los estándares, métodos e indicadores que se deben llevar a cabo de acuerdo con el Project Management Institute (PMI) para la adecuada administración de proyectos en (INPREMA)?	Nivel de Desempeño en gerencia de proyectos	3. Determinar el nivel de desempeño de la PMO mediante la aplicación de estándares, métodos e indicadores de gestión acuerdo al PMI.	<p>Los proyectos son parte fundamental del INPREMA y son considerados parte importante por parte medular de la institución que sirve para cumplir con la misión de proteger y ofrecer los recursos invertidos por el gremio magisterial del país.</p> <p>Se evidencia que la institución tiene estructuras claras de gobernanzas y alineación estratégica, los funcionarios tienen una percepción muy favorable respecto a la inclusión de metas estratégicas en los proyectos y el establecimiento de indicadores de desempeño de gestión de proyectos que puedan medir el desempeño de la PMO.</p>	<p>Se recomienda al INPREMA utilizar metodologías que aseguren que se cumpla la triple restricción y que cada uno de los proyectos tenga una propuesta de valor para el INPREMA.</p> <p>Definir un plan de comunicación de forma vertical y horizontal para la implementación de la PMO.</p> <p>Invertir en una certificación para profesionalizar a los miembros del equipo de la PMO en proyectos.</p>

Fuente: Elaboración propia.

En este capítulo, se identificaron los hallazgos encontrados a lo largo de la investigación incluidos los resultados de OPM3 de las variables de madurez, riesgos y del nivel desempeño de la administración de proyectos, las recomendaciones surgen de las conclusiones propuestas en el capítulo, las cuales tan alineadas a los objetivos del tema de investigación.

CAPITULO VI. APLICABILIDAD

En este capítulo se presenta la propuesta de implementación de la PMO para el INPREMA y se da respuesta al problema planteado en los capítulos anteriores y al cumplimiento de los objetivos de investigación considerándose como valor agregado para la investigación.

6.1 PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS (PMO) EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISION DEL MAGISTERIO (INPREMA).

6.2 JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA

Según los hallazgos encontrados en el proceso de análisis de resultados, la PMO es necesaria en el INPREMA ya que su cartera de programas, portafolios y proyectos es amplia principalmente en proyectos de inversión, la PMO debe ser establecida con base al estándar del PMI del cual se tiene un nivel alto de conocimiento y de aplicación, se conocen los principales riesgos que pueden aparecer en la gestión de proyectos, cuyo proceso de monitoreo y control es revisado periódicamente, hay un nivel de madurez alto resultado de la aplicación del modelo OPM3 y un desempeño integral en administración de proyectos cuya base ha sido establecida y conocida por los colaboradores involucrados.

La PMO se convertirá para el INPREMA en una unidad integradora donde no solo se gestionarán ideas si no también el aseguramiento de la disponibilidad presupuestaria con el departamento de Finanzas del INPREMA para cada proyecto, bajo los lineamientos legales de la institución y que los proyectos siempre se mantengan integrados a la visión estratégica del INPREMA y se logre el crecimiento del portafolio y proyectos de inversión convirtiendo al INPREMA en una institución de previsión social a la vanguardia en Honduras.

6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA

Este proyecto consiste en la propuesta de implementación de una PMO en el INPREMA, el alcance de la propuesta se limita al plan de implementación de la oficina de gestión de proyectos donde se establece que el tipo de PMO a implementar será una oficina de dirección que se responsabilice de la gerencia de los proyectos que competen a toda la institución, asumiendo funciones de soporte y control de los proyectos, convertida en una PMO ágil, formal, táctica, operativa e indispensable y estratégica para el INPREMA.

Misión de la PMO:

Gestionar con éxito los proyectos de inversión contribuyendo con los objetivos estratégicos del INPREMA.

Visión de la PMO:

Lograr y mantener un alto grado de desempeño y de madurez en gestión de proyectos, reconocer la oficina de administración de proyectos del INPREMA como una de las mejores de Honduras en un plazo de cinco años.

6.3.1 OBJETIVOS DE LA PMO

1. Contar con una metodología de gestión de proyectos sustentada en el estándar del Project Management Institute (PMI) Integrando las metodologías SCRUM y KANBAN, y así mismo garantizar la certificación de los miembros de la PMO con el PMI.

2. Desarrollar e implementar mecanismos de seguimiento, control y comunicación para mantener informados a los interesados sobre el estado de los proyectos de manera oportuna y confiable.

3. Potenciar el rendimiento de los activos y recursos procurando la sostenibilidad en el tiempo, creando una cultura de administración de proyectos sólida y efectiva.

4. Integrar el modelo Project Economy o economía de proyectos a la PMO este es aquel modelo del PMI donde las personas tienen las habilidades y capacidades para convertir las ideas en realidad, la entrega de valor es la adaptación del INPREMA a estos cambios por ejemplo tecnológicos, y se enfoca en darle valor a cada proyecto que se va trabajando.

5. Diseñar los formatos, políticas y procedimientos bajo las metodologías AGILES, SCRUM Y KANBAN que servirán para estandarizar, medir, controlar y mejorar la gestión conjunta de los proyectos.

Principios de la PMO basado en la séptima edición (PMBOK, 2021).

1. Administración-atención, todo miembro de la PMO del INPREMA debe ser respetuoso, honesto y tener ética en la ejecución de un proyecto y que cumpla con las normas y regulaciones pertinentes.

2. Trabajo en equipo y colaboraciones.

3. Adecuada gestión e involucramiento de los interesados.

4. Entrega de valor, evaluar de forma continua el proyecto y controlar los cambios.

5. Pensamiento holístico.

6. Liderazgo.
7. Tailoring o personalización de los proyectos.
8. Calidad.
9. Complejidad, optimizar las oportunidades y reducir al máximo las amenazas.
10. Riesgos.
11. Adaptabilidad y resiliencia.
12. Cambio, el INPREMA será un agente de cambio en la gestión de proyectos.

6.3.2 FACTORES DE ÉXITO DE LA PMO

1. Planes de capacitación en dirección de proyectos que apoyen el crecimiento del nivel de madurez en dirección de proyectos.
2. Apoyo de la Asamblea y Junta de directores para la aprobación de propuestas de proyectos.
3. Involucramiento de los colaboradores de las áreas administrativas y operativas del INPREMA a través de un plan de gestión del cambio, para crearles una cultura visionaria y capacitarles en los avances en gestión de proyectos como ser la implementación de un sistema tecnológico para poder registrar las propuestas de proyectos y su documentación a lo largo de la ejecución.
4. Un efectivo plan de comunicación entre el equipo de proyecto y los demás departamentos del INPREMA.

6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO A DETALLE DE LA PROPUESTA.

Se realizará una propuesta para la implementación de la oficina de administración de proyectos la cual consiste en varias fases desde el proceso de inicio, diseño, planificación y puesta en marcha de la PMO una vez aprobada en el INPREMA.

FASE 1. PROCESO DE INICIO PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN

Durante esta fase netamente estratégica se realizará la propuesta de la implementación de una oficina de administración de proyectos en el INPREMA, basada en las buenas prácticas que proporciona el PMI, con el objetivo que los proyectos se planifiquen y administren de forma directa y no de forma subcontratada para optimizar costos y aumentar la rentabilidad y el éxito en cada proyecto que instituto ejecute.

Se convocará a reunión a los directores del instituto, así como también al gerente financiero se le explicará de forma detallada en que consiste la oficina PMO, su propósito, y de qué forma ayudará al cumplimiento de los objetivos estratégicos del instituto. En la reunión se desglosará de forma detallada los beneficios que se obtendrá con la creación de esta oficina de PMO en el INPREMA. En esta fase se deberá lograr la aprobación de la propuesta por parte de los directores y la asamblea de participantes y aportantes.

Se presentará el análisis y los resultados del cuestionario del modelo OPM3, para dar a conocer el grado de madurez que tiene el instituto en cada uno de los procesos y en el manejo de los proyectos, también se debe presentar la propuesta de mejora definida en la última fase del modelo OPM3.

También se realizará el proceso de reestructuración del área en conjunto con la gerencia de Recursos Humanos para los miembros que deberán ocupar los puestos que necesita la PMO para su excelente funcionamiento, donde se presentará un desglose de los roles de cada puesto dentro de la PMO y se hará un análisis de la misión y visión propuestas en la investigación. Una vez seleccionado el director de proyectos este será el responsable de liderar la oficina de administración de proyectos en el INPREMA y a su equipo de trabajo.

FASE 2. DISEÑO Y PROCESO DE CREACIÓN DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.

Se sugiere realizar los ajustes necesarios para llevar a cabo el diseño de la oficina en el INPREMA, también se deberá definir la estructura de la PMO e incorporar en el organigrama bajo la dependencia del directorio de especialistas del instituto y obtener la aprobación del diseño.

En esta fase se deberá establecer los procedimientos y políticas en la oficina de administración de proyectos PMO.

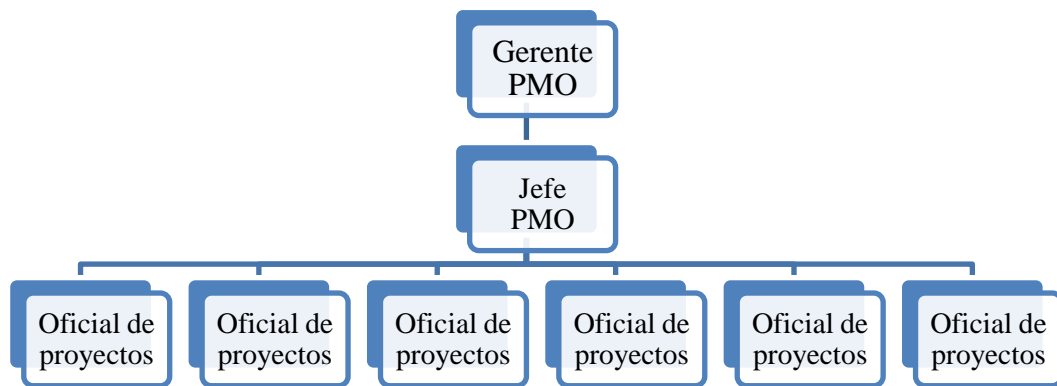


Figura 26. Organigrama de la PMO.

Fuente: Elaboración propia

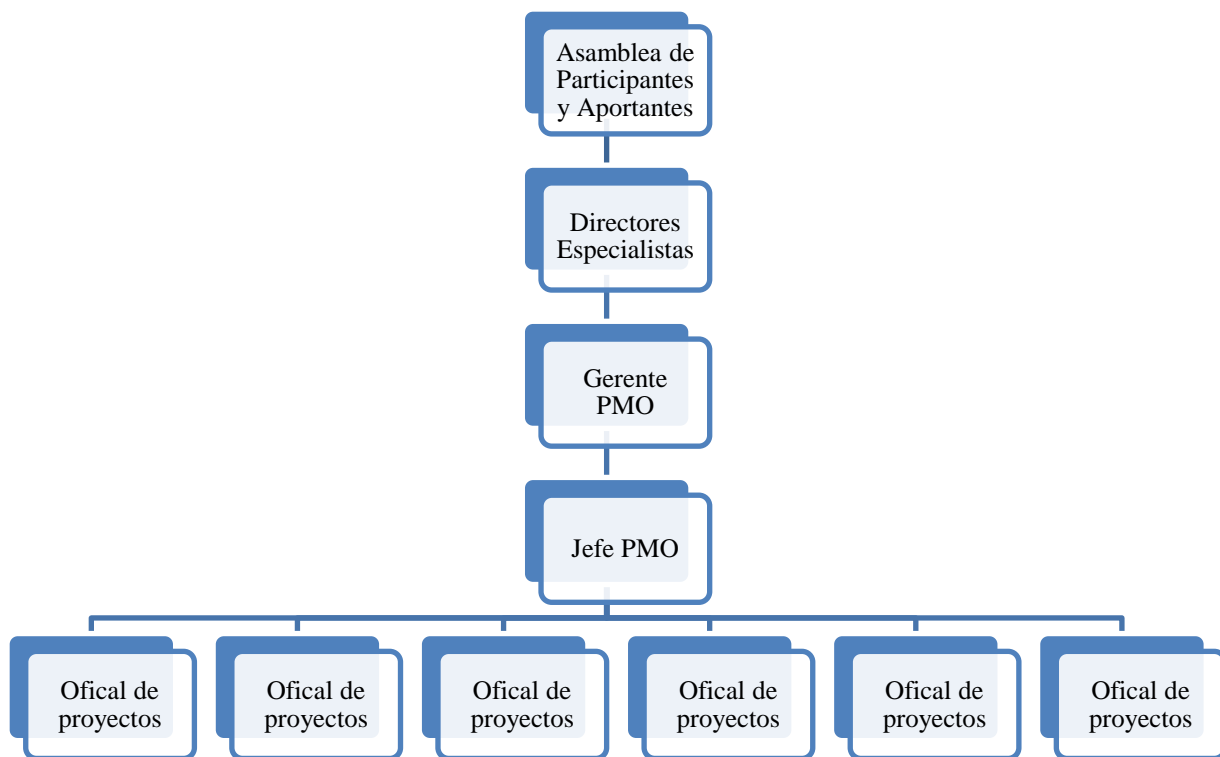


Figura 27. Ubicación de la PMO en el organigrama del INPREMA.

Fuente: Elaboración Propia

En la figura anterior se observa el Organigrama propuesto, se omite el organigrama completo del INPREMA debido a que es muy extenso, se detalla la ubicación de la PMO de manera transversal dependiendo directamente del Directo especialista y la Asamblea, que conforman parte del nivel más alto de jerarquía del Instituto. El organigrama del INPREMA está compuesto por una asamblea de participantes y aportantes, directores Especialistas, gerentes, jefes de departamentos, jefes de departamento regionales, jefes de unidades, supervisores, oficiales por departamento, analistas, auxiliares, técnicos y secretarías, siendo un total de 329 empleados distribuidos en seis gerencias, 27 departamentos y diez unidades.

Roles, funciones y responsabilidades de la PMO.

Tabla 10. Perfil de Competencias del gerente de Proyectos.

NOMBRE DEL ROL
GERENTE DE PROYECTO
DESCRIPCION DEL ROL
Es la persona encargada de la gestión de proyectos en el INPREMA y presentar informes y resultados de los proyectos al directorio de especialista, Además de ser el encargado de la cartera de portafolios del INPREMA.
RESPONSABILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar la cultura de proyectos. 2. Ejercer el liderazgo del equipo de administración de proyectos. 3. Asegurar que el alcance del proyecto y el producto y los requerimientos sean debidamente discutidos y aprobados. 4. Verificar que se lleven a cabo los planes según el estándar del PMBOK y asegurar que todos los miembros del equipo cuenten con los recursos necesarios para ejercer sus funciones. 5. Revisar el cronograma, indicadores y avance de cada proyecto, aprobación del control integrado de cambios. 6. Análisis de riesgos y su estado, creación de nuevos planes de mitigación y su aprobación, así como la escalación de los riesgos críticos a un nivel de mando superior.
FUNCIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los planes de trabajo, tareas ejecutadas tareas pendientes nuevos temas o metodologías y el encargado de portafolios del INPREMA y el principal enlace con la Asamblea de participantes y aportantes y el directorio de especialistas. 2. Revisar periódicamente los proyectos con el objetivo de identificar, evaluar y definir los planes de acción para los riesgos nuevos y para los riesgos existentes revisar los planes de mitigación, contingencia y establecer nuevas prioridades. 3. Realizar seguimiento de los proyectos e involucramiento a nivel de todas las áreas del conocimiento según el estándar PMI. 4. Definir y gestionar estrategias, políticas y métricas de la PMO. 5. Apoyo y supervisión en todas las fases del proyecto. 6. Implementar, gestionar y proponer mejoras a las metodologías de administración de proyectos.
REPORTA A
Asamblea de participantes y directores de Especialista
SUPERVISA A
Jefe de Proyectos
HABILIDADES Y DESTREZAS
Toma de decisiones Liderazgo, Resolución de conflictos, Comunicación, Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Negociación, Confianza, Motivación, facilitador.
EXPERIENCIA
Ms Project y Gestión y Dirección de proyectos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Perfil de Competencia del Gerente de Proyectos.

PERFIL DE COMPETENCIA
NOMBRE DEL ROL
JEFE DE PROYECTOS
DESCRIPCION DEL ROL
Es la persona encargada de realizar el seguimiento y aprobar la planificación de los proyectos junto con el director de la PMO y mando, Control de la coordinación de programas.
RESPONSABILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Participa en la definición de los alcances y estableciendo sus límites, definir la planificación con base a las políticas establecidas en la PMO. 2. Aseguramiento de la disponibilidad de recursos para el equipo de proyectos en cooperación con los departamentos de compras y/o Finanzas. 3. Control de la ejecución del proyecto, cronograma, control integrado de cambios, informes de seguimiento y reportes de avance para todos los interesados. 4. Mantener los canales de comunicación activos y definidos y las plantillas de uso revisadas y hacer las mejoras pertinentes actualizándolas con base al PMI.
FUNCIONES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar el proyecto y asignación de tareas. 2. Ejecutar el proyecto. 3. Monitorear y Controlar el proyecto. 4. cierre del Proyecto. 5. Gestionar los recursos del proyecto. 6. Solucionar conflictos. 7. Gestionar de Interesados. 8. Gestionar el Control de cambios del proyecto.
REPORTA A
Gerente de proyecto
SUPERVISA A
Miembros del Equipo PMO (Oficiales de proyecto)
HABILIDADES Y DESTREZAS
Liderazgo, Resolución de conflictos, Comunicación, Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Negociación.
EXPERIENCIA
Ms Project y Gestión de proyectos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Perfil de Competencias Oficial de Proyectos.

PERFIL DE COMPETENCIA
NOMBRE DEL ROL
OFICIAL DE PROYECTOS
DESCRIPCION DEL ROL
Es la persona encargada de desempeñar varias funciones según el proceso y fase de cada proyecto del INPREMA. Según lo establezca el jefe inmediato.
RESPONSABILIDADES
<p>1.Responsable del cumplimiento de los entregables asignados en tiempo, calidad y costo.</p> <p style="text-align: right;">2.Informan al gerente de proyectos y director de la PMO acerca de los avances en proyectos para poder hacer el escalamiento adecuado si aplica el caso, o continuar con lo planeado en conjunto con las áreas involucradas.</p> <p style="text-align: right;">3.Verificar con el departamento de Finanzas los pagos correspondientes de facturas y honorarios de proveedores y contratistas y seguimiento a todo lo relacionado con el cierre administrativo de los proyectos.</p>
FUNCIONES
<p>1.Se gestionarán las métricas y el conocimiento alimentando el registro de lecciones aprendidas.</p> <p>2.La evaluación, selección y promoción de herramientas de gestión de proyectos, manteniendo una comunicación efectiva con sus compañeros de equipo.</p> <p>3.Elaborar el plan de trabajo requerido para implementar proyectos, tareas o procesos.</p> <p>4.Hacer seguimiento y actualizar los cronogramas de la cartera de proyectos del INPREMA.</p>
REPORTA A
Jefe de proyecto
HABILIDADES Y DESTREZAS
Trabajo en equipo, Comunicación. Responsable
EXPERIENCIA
Ms Project y Gestión de proyectos

Fuente: Elaboración propia

Seis personas serán denominadas oficiales de proyecto, involucrándose en cada área definida según coordinación con el director y el gerente de la PMO se hará un análisis y designación de cada oficial de proyectos en las áreas de trabajo o fases de cada proyecto. en las tablas anteriores se detallan los roles y funciones de los tres tipos de puesto de la PMO.

FASE 3. PLANIFICACIÓN

En esta fase se planificará las etapas para implementar la oficina de proyectos, se definirá el alcance detallado del proyecto, se deberá identificar las actividades, los recursos y materiales el presupuesto, realizar el plan comunicación, adquisiciones, identificar los riesgos de la implementación de la oficina.

Posteriormente realizar una socialización del proyecto de la implementación de la oficina PMO a todos los involucrados, también se deberá definir las herramientas, procedimientos, métricas a utilizar para medir los resultados del proyecto, así como las metodologías en que se basa la gestión de proyectos en el INPREMA y deberá garantizar que las demás áreas de la institución se familiaricen con el significado de una PMO ágil.

Habrà una etapa de capacitación conducidas por expertos en la materia, administradores de proyecto con certificación PMP para comenzar con el proceso de certificación de cada uno de los miembros ya que es indispensable para ser parte de la PMO se cuente con una certificación ya terminada o en proceso, y que sean miembros activos del PMI.

Seguido de una etapa de comunicación donde se deberá informar sobre los nuevos procedimientos a seguir para la puesta en marcha de la PMO y de los nuevos proyectos, presentación de informes de los proyectos en ejecución y los canales donde se hará, además del manejo de los proyectos a cerrar o ya concluidos. La gestión de la comunicación es un factor clave de éxito mencionado anteriormente.

Se debe elaborar un cronograma con fechas principales relacionadas con todas las gestiones de proyectos y el gestor de proyectos encargado en cada una de ellas.

A continuación, se presenta Estructura de Desglose de trabajo EDT de la Implementación de la PMO en el INPREMA.

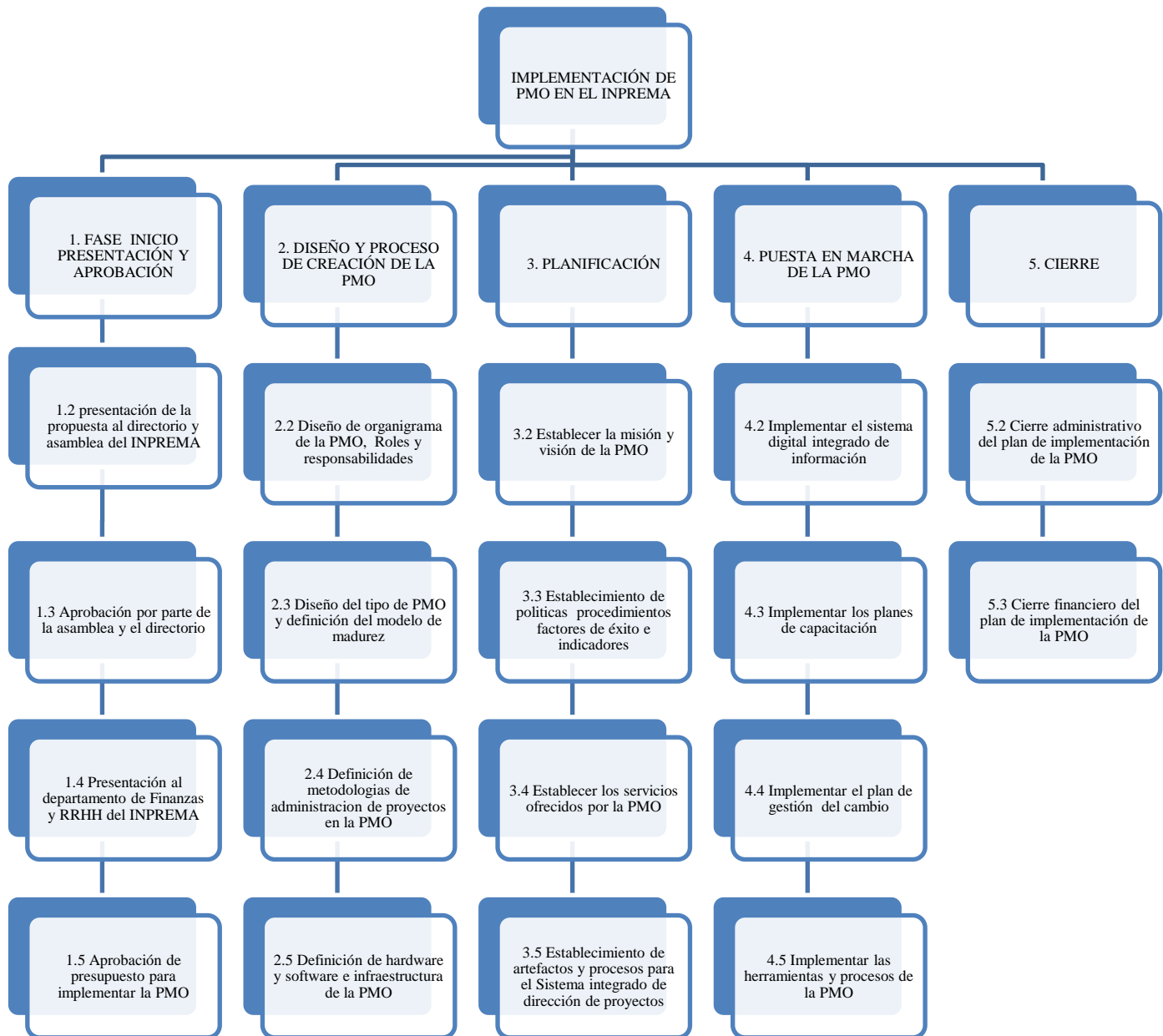


Figura 28. Estructura de Desglose de trabajo (EDT)

Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Gantt de la Implementación de la PMO en el INPREMA



Figura 29. Diagrama de Gantt y Cronograma de Actividades PMO

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura anterior podemos observar el Diagrama de Gantt que es una herramienta de gestión de proyectos que se utiliza para planificar y ordenar tareas en la Implementación de la PMO, en el diagrama podemos ver que la fecha de inicio del proyecto de implementación una vez aprobado sería el tres de enero del 2022 para la fecha estimada de finalización del diez de mayo del mismo año, teniendo como hitos o actividades críticas la presentación de la propuesta al directorio y asamblea y así mismo el proceso de aprobación del presupuesto para la implementación de la misma.

A lo largo del diagrama se pueden observar tareas como la definición de metodologías de administración de proyectos y la definición del sistema de software integrado que son tareas vitales en la creación de la PMO, seguido del establecimiento de artefactos o formatos a utilizar, que tienen que apegarse tanto a las normas del PMI como del INPREMA, y también los planes de capacitación y de gestión del cambio, todo lo anterior con los interesados más importantes de la propuesta de implementación: los colaboradores del INPREMA.

FASE 4. PUESTA EN MARCHA

En esta fase la oficina de administración de proyectos en el INPREMA se enfocará en identificar estrategias para mejorar los procesos y asegurar que se cumpla los objetivos de los proyectos.

FASE 5. CIERRE

En esta fase se cierra el proyecto de forma técnica, administrativa y financiera, se cierran y cancelan contratos pertinentes a esta etapa y se concluye la implementación.

6.5 DESARROLLO DE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS.

Se propone la creación de artefactos³ para la gestión integral de los proyectos como ser, carácter, EDT, plan de comunicaciones, plan de adquisiciones, plan de riesgos, plan de involucrados, plan del alcance, control de cambios, lecciones aprendidas, matriz de riesgos, plan de costes, plan de recursos, de calidad, matriz de escalamiento, RACI, tableros y plantillas de SCRUM y KANBAN, formatos de requerimiento de información (RFI) y formatos de requerimientos de propuesta (RFP) estos dos últimos coordinados con los departamentos de Compras y Finanzas.

Plantilla Acta De Constitución

El acta de Constitución es un documento que deberá emitir los directores, donde ellos autorizan formalmente los proyectos que requiera cualquier área del instituto, y estos le confiere al director del proyecto la autoridad para planificar, ejecutar y controlar y dar seguimiento, gestionar los recursos y planes que requiera el proyecto.

En el proceso de inicio de todo proyecto el director del proyecto conjunto a los directores trabajaran en conjunto para asegurar el acta de constitución del proyecto. Este documento solamente se elabora una única vez y lo recomendado es que sea al Inicio de todo proyecto y una vez aprobada formalmente se inicia el proyecto, es muy importante considerar que este documento no se puede considerar como un contrato porque no hay compromisos y consideraciones. (**ver anexo N° 5**)

³ Plantillas o formatos de administración de Proyectos.

Enunciado del Alcance

El enunciado del alcance proporciona una clara descripción del proyecto. El director de proyecto deberá crear una EDT y definir las actividades del proyecto. Crear una EDT ayudara a tener una visualización clara de lo que se debe de entregar. Ya que se subdivide el trabajo para cada uno de los entregables del proyecto. también se deberá crear un diccionario de la EDT que servirá de apoyo ya que este recopila toda la información detallada sobre los entregables y actividades del proyecto, esta solo se debe de realizar una única vez. **(Ver anexo N° 6)**

Cronograma del Proyecto

Desarrollar un cronograma del proyecto le permitirá al director del proyecto a planificar y controlar eficientemente las actividades y los tiempos de cada actividad, al buen uso de los recursos y además le permitirá tener una visión clara del estado del proyecto y las dependencias de las actividades. **(ver anexo N°7)**

Gestión de los Interesados del Proyecto

El director de proyecto de la PMO del INPREMA debe considerar todos aquellos procesos para identificar a todas las personas, instituciones involucradas de forma directa o indirecta en el proyecto, debido a que su involucramiento puede influir de forma negativa o positiva en la ejecución del proyecto. Una vez aprobada el acta de constitución el director del proyecto deberá identificar a cada uno de los interesados y su influencia en el proyecto creando un análisis de interesados a través de las matrices, de poder/influencia y de influencia/impacto, también deberá crear un documento de registro de interesados. **(ver Anexo N °8)**

Plan de Gestión de Riesgos

Este plan incluye toda la información relacionada a los riesgos del proyecto, las funciones y responsabilidades, esta plantilla ayuda a identificar los riesgos y crear respuestas y brindar seguimiento de estos, de esta manera se disminuye la probabilidad de eventos adversos que pueden afectar el éxito del proyecto. **(ver Anexo N °9)**

Plan de Gestión de Calidad

En este documento se deberá describir como se implementarán las políticas y procedimientos y pautas a aplicar para el cumplimiento de los objetivos de calidad en todos los procesos de los proyectos a ejecuta. Este plan de gestión de la calidad ayuda al asegurar la calidad tanto en la gestión como en cada actividad y los entregables del proyecto. **(ver anexo N°10)**

Plan de Gestión de Comunicación

Este plan de comunicaciones permitirá que el director de proyecto, los miembros del equipo y los interesados se mantengan informados periódicamente, es importante el monitorear las comunicaciones debido a que asegura la satisfacción de las necesidades de información del proyecto y de sus involucrados además que asegura que se entrega de información a las personas adecuada. En este plan debe incorporar, crear y distribuir la información de manera oportuna y confiable. **(ver anexo N°11)**

Plan de Gestión de Adquisiciones

En este proceso el director de proyecto deberá documentar las adquisiciones requeridas en cada proyecto para efectuarlas. Este proceso se gestionará en conjunto con el departamento de Compras para asegurar el cumplimiento de las políticas, acuerdos, normas y lineamientos que rigen en el Instituto. Las adquisiciones serán gestionadas periódicamente a lo largo del proyecto según este lo requiera. **(ver anexo N°12).**

Metodologías ÁGILES

Dentro del establecimiento del sistema integrado de la administración de proyectos se puede utilizar artefactos para la metodología SCRUM como ser Product Backlog, y Sprint Backlog, Pero por ser productos especializados lo dejaremos a criterio del equipo de la PMO la decisión de implementar las herramientas agiles, también se contara con la implementación de tableros KANBAN para administrar las tareas de los proyectos (**Ver Anexo N °13**).

Los procesos de capacitación y comunicación previamente establecidos deben continuarse, luego en esta fase comienzan las operaciones detallando las tareas planificadas para cumplir con las metas a corto y largo plazo, también la definición de los límites que va tener la PMO para que los involucrados conozcan hasta donde pueden llegar en el involucramiento de los proyectos recordando que como oficiales de proyectos su papel es gestionar, documentar y dar seguimiento ya que los demás departamentos involucrados cumplen un papel definido también en el INPREMA.

Se propone la implementación de un software para la gestión de proyectos eficiente en la institución, de manera que la gestión se pueda centralizar la gestión de propuestas, solicitudes, seguimiento y comunicación entre los demás departamentos y la PMO etc.

Hoy en día existen muchos recursos tecnológicos que tienen muchas ventajas, quedara a criterio del equipo de la PMO cual software usaran para este propósito.

También la definición de proyecto y mejoras de un proyecto como tal para poder socializarlo al momento de recibir propuestas y definirlo, de manera que el alcance no se vea afectado a medida avanzan los proyectos.

6.6 MEDIDAS DE CONTROL

Se utilizará métricas para medir el desempeño de la PMO, aquí se establecen los criterios de éxito para evaluar el desempeño de la PMO, utilización de las metodologías de administración de proyectos y una evaluación o revisión de métricas implementadas.

- Revisar la cantidad de proyectos solicitados de forma mensual y anual.
- Revisar la cantidad de proyectos que se lograron gestionar.
- Realizar reportes trimestrales a los directores especialistas y asamblea sobre el estado general de los proyectos.
- Porcentajes de desviación del alcance en los proyectos.
- Porcentaje de desviación del presupuesto de los proyectos planificados.
- Número de lecciones aprendidas por proyecto ejecutado.

Con las medidas de control más los factores de éxitos antes descritos se determinará el éxito de la PMO.

- En el caso de un proyecto SCRUM se medirá la velocidad de los sprint, Calculando el promedio de números de puntos completados en los sprints anteriores.
- Cantidades de trabajo finalizado al finalizar los sprints.
- Duración del ciclo en equipo Kanban.
- Cantidades de solicitudes de proyecto solicitados.
- Desglose de tipo de incidencias en sprints.
- La progresión de los elementos de trabajo a través de las tarjetas Kanban.
- Detención de ineficiencia a través de las tarjetas Kanban.

Iniciativas en la PMO a corto plazo.

- Ofrecer charlas de capacitación y de conocimiento a las áreas involucradas para que estén al tanto de las metodologías a usar y cómo funcionan.
- Establecer las políticas de la PMO y la gobernabilidad de la gestión de proyectos.
- Lanzamiento oficial de la PMO en el INPREMA.

Iniciativas en la PMO a mediano plazo:

- Evaluar la madurez actual de la organización.
- Desarrollar el plan de gestión del cambio.
- Implementar un sistema de información para la administración de proyectos.

Iniciativas de la PMO a largo plazo:

- La evaluación permanente de la madurez de la organización evaluando los cuestionarios del modelo OPM3 o integrando otros modelos de madurez.
- Revisión de los procesos y metodologías para programas, portafolios y proyectos.
- Implementación de objetivos estratégicos de posicionamiento para competir como una de las mejores PMO de América a través del PMO Global Alliance.

6.7 CRONOGRAMA DE TIEMPO DE LA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO.

Tabla 13. Cronograma de tiempo

CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN EL INPREMA			
N	FASE	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN/ DIAS
1	FASE 1	PROCESO DE INICIO PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN	30 días
2	FASE 2	DISEÑO Y PROCESO DE CREACIÓN DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	40
3	FASE 3	PLANIFICACIÓN	45
4	FASE 4	PUESTA EN MARCHA	55
5	FASE 5	CIERRE	1
TOTAL			171 DIAS

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se presenta el cronograma estimado de tiempo para la propuesta de la implementación de la PMO, según cada fase y tomando en cuenta que no se presenten imprevistos que puedan generar atrasos o desafíos para el INPREMA.

6.8 COSTO BENEFICIO DE LA OFICINA DE PROYECTOS.

La implementación de la PMO traerá beneficios tanto a corto, mediano y largo plazo para el INPREMA, la estandarización de procesos y metodologías de proyecto será el beneficio principal para el INPREMA.

Con la implementación de la PMO, se apoyará al instituto a alcanzar sus objetivos estratégicos, mejorará los procesos de planeación y por ende todo lo relacionado con la administración de proyectos, habrá costos adicionales como la licencia de un software, pagos de certificaciones PMI, pero serán considerados una inversión se hará una mejor gestión de los recursos financieros.

Otro beneficio que trae la implementación de la PMO es la imagen que da al INPREMA, al ser una de las pocas PMO implementadas en Honduras y la primera en un instituto de previsión Social hace que su imagen sea reconocida no solo en Honduras sino en toda Centro América pudiendo competir con empresas alrededor del mundo.

A continuación, se detalla los recursos identificados para la ejecución de la propuesta para la implementación de una oficina (PMO) en el INPREMA.

Tabla 14. Recursos humanos de la PMO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Gerente de la PMO	1
Jefe de proyectos	1
Oficial de proyectos	6

Fuente: Elaboración propia

En la tabla de Recursos humanos se observa la propuesta de los ocho miembros que formaran parte del equipo de la PMO.

Tabla 15. Mobiliario y equipo propuesto para la PMO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Escritorios	8	Unidad
Sillas secretariales	8	Unidad
Computadora portátil	8	Unidad
Armario de persiana	1	Unidad
Impresora	1	Unidad

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se detalla la propuesta del mobiliario básico para el funcionamiento de la PMO.

Tabla 16. Suministro de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Tóner negro y de color	1	Unidad
Papel bond tamaño carta	1	Caja
Lápiz tinto	1	Caja
Lápiz grafito	1	Caja
Grapadora	8	Unidad
Clips	1	Caja
Perforadora	2	Unidad
Folders tamaño carta	1	Caja
Pizarras Para tablero KANBAN	2	Unidad
Pizarra acrílica	1	Unidad
Tachuelas push pins	8	Caja

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se detallan los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades de la PMO.

Tabla 17. Equipo de bioseguridad.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Alcohol	3	Galón
Mascarillas	90	Unidades

Fuente: Elaboración propia

Debido a la pandemia del COVID-19 se recomienda al INPREMA brindar equipo de bioseguridad para salvar guardar la salud del equipo de proyectos y de los interesados.

A continuación, se detalla los costos de la propuesta de implementación de la PMO en el INPREMA.

Tabla 18. Presupuesto de recursos humanos para la PMO.

CARGO	CONTRATO	CANTIDAD	SUELDO DIARIO	SUELDO MENSUAL
Gerente de proyecto	Permanente	1	L2,000.00	L60,000.00
Jefe de proyectos	Permanente	1	L833.33	L45,000.00
Oficial de proyectos	Permanente	1	L833.33	L25,000.00
Oficial de proyectos	Permanente	1	L833.33	L25,000.00
Oficial de proyectos	Permanente	1	L833.33	L25,000.00
Oficial de proyectos	Permanente	1	L833.33	L25,000.00
Oficial de proyectos	Permanente	1	L833.33	L25,000.00
Oficial de proyectos	Permanente	1	L833.33	L25,000.00
TOTAL		8	L7,833.31	L255,000.00

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro Anterior se puede observar el presupuesto estimado de los miembros del equipo de la oficina PMO en el INPREMA. Lo cuales son ocho personas que estarán directamente laborando en la PMO. La información de los sueldos se realizó con base a la escala de sueldo que tiene el INPREMA. Los departamentos de Finanzas y Recursos Humanos serán las áreas encargadas de calcular y aprobar el presupuesto final de sueldos y salarios, plan de compensación de los miembros del equipo de trabajo asignados en la Implementación de la PMO.

Tabla 19. Presupuesto herramientas básicas para la PMO.

NOMBRE	CANTIDAD	TIPO DE CAMBIO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
MS Office 365	100	24.3162	L2,431.62	4	L9,726.48
Licencia Ms Project	132	24.3162	3209.7384	8	L25,677.91
Total					L35,404.39

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se desglosa un estimado de las herramientas básicas de software, una vez implementada la PMO el equipo de proyectos decidirá que otro sistema implementar para la gestión de proyectos acorde a las metodologías previamente establecidas.

Tabla 20. Presupuesto de capacitación y certificación de los miembros.

NOMBRE	PRECIO	TIPO DE CAMBIO	PRECIO LEMPIRAS	CANTIDAD	TOTAL
Capacitación			L20,000.00	8	L160,000.00
Membresía PMI Honduras	139	24.3162	L3,379.95	8	L27,039.61
Examen de certificación PMP	435	24.3162	L10,577.55	8	L84,620.38
TOTAL					L111,659.99

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se observan el presupuesto asignado para la capacitación y la certificación de los miembros de la Oficina PMO, consideramos que es importante capacitar a las personas que formaran parte de la oficina, para que estos puedan obtener un mayor conocimiento, y buenas prácticas en gestión de proyectos y metodologías utilizadas para la dirección de Proyectos.

La información del precio de la Capacitación fue adquirida del programa de capacitaciones de UNITEC y de la certificación según precios del PMI en dólar americano.

Tabla 21. Presupuesto de Mobiliario y equipo para los miembros de la PMO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escritorios	8	L2,750.00	L22,000.00
Sillas secretariales	8	L1,399.00	L11,192.00
Computadoras portátiles	8	L10,995.00	L87,960.00
Armario de persiana	1	L16,897.00	L16,897.00
Impresora	1	L1,999.00	L1,999.00
Total			L140,048.00

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se puede observar un detalle del mobiliario y equipo básico para implementar la PMO, queda a criterio del equipo de proyecto definir si necesitan otro tipo de mobiliario.

Tabla 22. Presupuesto de suministro de oficina para los miembros de la PMO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO L.	COSTO TOTAL
Tóner negro y color	1	L315.00	L315.00
Papel bond tamaño carta	1	L1,090.00	L1,090.00
Lápiz tinto	1	L59.90	L59.90
Lápiz grafito	1	L22.00	L22.00
Grapadora	8	L68.00	L544.00
Clips	3	L15.00	L45.00
Perforadora	2	L88.90	L177.80
Folders tamaño carta	1	L195.01	L195.01
Pizarras de corcho para KANBAN	2	L1,509.00	L3,018.00
Pizarra acrílica	1	L985.00	L985.00
Tachuelas push pins	8	L13.51	L108.08
Total			L6,559.79

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se detalla los suministros de oficina esenciales para el desarrollo de las actividades de los miembros del equipo de la oficina PMO.

Tabla 23. Presupuesto de equipo de bioseguridad para los miembros de la PMO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO L.	COSTO TOTAL L.
Alcohol	3	260	780.00
Mascarillas	90	7.95	715.5
Total			L1,495.50

Fuente: Elaboración propia

Debido a la pandemia del Covid-19 se recomienda al INPREMA brindar equipo de bioseguridad para salvar guardar la salud del equipo de proyectos y de los interesados.

Tabla 24. Presupuesto total estimado para la propuesta de la PMO.

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE LA OFICINA PMO	
Sueldos y salarios	L255,000.00
Herramienta software	L35,404.39
Capacitación y certificación	L111,659.99
Mobiliario y equipo de oficina	L140,048.00
Suministro de oficina	L6,559.79
Bioseguridad	L1,495.50
PRESUPUESTO TOTAL	L550,167.67

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se observa el presupuesto estimado para la propuesta de implementación de la PMO, para la capacitación y certificación este costo se realiza una única vez y así también el mobiliario y equipo.

6.9 SERVICIOS DE LA PMO

1. La PMO debe actuar como ente desarrollador y repositorio de estándares, mejores prácticas, procesos, metodologías y herramientas de gestión todo esto para mejorar la administración de proyectos en el INPREMA y buscar la satisfacción de los empleados y afiliados.

2. Debe dar entrenamiento y capacitación a los miembros del equipo y a todos los interesados en administración de proyectos siendo el mayor referente de habilidades técnicas y de inteligencia emocional.

3. La PMO gestiona los programas, portafolios y proyectos desde su concepción hasta el cierre, en todos sus procesos, gestionando recursos de diferentes dimensiones para garantizar el éxito de los proyectos, elabora reportes de gestión y hacer planes de riesgos para lograr el éxito en la institución.

4. Verifica, controla y registra un cierre técnico de un cierre contable o administrativo.

5. Se encarga de todo lo relacionado con el aseguramiento de la calidad, control y desempeño en los proyectos.

6.10 PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO

1. Una vez implementada la PMO, se comunicarán los lineamientos y directrices a cada departamento del INPREMA sobre canales de comunicación, organigrama de la PMO, roles y funciones detalladas de la misma, solicitudes de propuesta etc.

2. Creación de una cultura de gestión de proyectos basada en el PMI para todos los departamentos del INPREMA, la definición de cómo funcionan las metodologías ágiles en combinación con el estándar del PMI.

3. La socialización y capacitación en el software de administración de proyectos principalmente para los gerentes y jefes de las diferentes áreas y repartición de manuales por área, la claridad del contenido que se les va a presentar a los colaboradores.

4. Tener en cuenta las dinámicas humanas, el manejo de las reacciones emocionales de los colaboradores de cada una de las áreas del INPREMA, cabe recordar que el administrador de proyectos debe tener habilidades de inteligencia emocional, persuasión, negociación con las personas, el aprendizaje de nuevos comportamientos y reacciones al cambio.

5. La implementación de boletines informativos para un correcto entendimiento sobre las mejoras en el contexto socio cultural durante todo el proceso, y así reducir la incertidumbre de los colaboradores en cuanto a los nuevos procesos y dinámicas de trabajo con la PMO.

6. En cuanto a la implementación de las metodologías ágiles KANBAN y SCRUM, se ha determinado que la capacitación será de carácter interno en la PMO por tratarse de metodologías especializadas.

Para concluir este capítulo se presentó la propuesta de implementación de la PMO en el INPREMA, la cual está planeada a ejecutarse en 171 días conjunto con los departamentos de recursos humanos, compras, finanzas y el departamento legal, queda a criterio del INPREMA implementar la propuesta según sus lineamientos internos.

Cabe destacar que tanto la metodología del estándar PMI y las metodologías ÁGILES, SCRUM y KANBAN son importantes para la implantación de la PMO y debe de ir de la mano para la correcta gestión de proyectos en el INPREMA.

BIBLIOGRAFÍA

- Agency. (2020). Metodologías ágiles de administración de proyectos. agency. <https://agency.com>
- Aston, B. (2021). metodologías de gestión de proyectos simplificados. metodologías de gestión de proyectos simplificados. <https://thedigitalprojectmanager.com/es/metodologias-gestion-proyectos-simplificadas/>
- Aghina, Brosseau, Ebrahim, handoscomb. (2019). El viaje hacia una organización ágil. McKinsey and company. <https://mckinsey.com>
- Business, E. (2020). Qué es el alcance de un proyecto y cómo gestionarlo. ealde business school. <https://www.ealde.es/alcance-proyecto-gestion>
- BUSIO. (2021). oficina de administración de proyectos ágiles. TodoPMO&Agile. <https://www.todopmp.com>
- Contreras. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica.
- Estado. (2001). La Gaceta. Ley de Contratación del Estado. <https://www.sefin.gob.hn>
- Internacional, U. p. (2007). Introducción al modelo de madurez organizacional de la administración de proyectos (OPM3). Obtenido de www.ucipfg.com
- Kerzner, H. (2003). Organizational Project Maturity Model.
- PMBOK. (2017). La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. sexta edición
- PMI. (2017). Modelo de Madurez en la administración de proyectos (OPM3).
- Progressalean. (2020). Metodologías ágiles programa agile: scrum master & Kanban. Progressalean. <https://progressalean.com/agile-scrum-master-kanban/>

Rodrigo. (n.a). iteración-ágil-definición-y-planificación. Obtenido de <https://estudyando.com:https://estudyando.com/iteracion-agil-definicion-y-planificacion/>

(Levin , Rubin, Balderas, Del Valle, & Gomez, Estadística para la administración y economía , 2004)

Caiza, F. R. (2015). *Evaluación de la madurez de procesos de gerenciamiento de proyectos*.

Recuperado el 30 de 10 de 2021, de <https://morebooks.de/store/es/book/evaluaci3n-de-la-madurez-de-procesos-de-gerenciamiento-de-proyectos/isbn/978-3-659-09188-9>

Levin , Rubin, Balderas, Del Valle, & Gomez. (2004). *Estadística para administración y economía*.

Lozano, J. E. (2016). *El conocimiento como sistema adaptativo complejo en las organizaciones de Administración de proyectos (PMO)*. Bogotá .

Martínez, J. (2017). *El conocimiento como sistema adaptativo complejo en las organizaciones de gestión de proyectos - PMO*. Recuperado el 30 de 10 de 2021, de

<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/revistao/article/download/1626/1568>

systems, Q. P. (2021). *Como determinar el tamaño de una muestra*. Obtenido de

<https://www.questionpro.com/blog/es/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra/>

Universidad Rafael Landivar. (2020). *Conceptos básicos de Investigación y Estadística*.

Obtenido de

<http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fi/ProbabilidadEstadistica/Lectura%20conceptos%20b%C3%A1sicos.pdf>

Zambrano, O. J. (Octubre de 2017). *¿Porque debe existir una PMO?* Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/335429712_POR_QUE_DEBE_EXISTIR_UN

A_PMO

Reyes, L. (2018). *"Lidera tu PMO"*. Madrid.

Universidad San Carlos de Guatemala . (2018). *Los Pasos para crear una PMO* . Ciudad de

Guatemala .

ANEXO 4: CUESTIONARIO OPM3



IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA (PMO) EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN DEL MAGISTERIO (INPREMA)

CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO DE MADUREZ, GESTIÓN DE RIESGOS, Y NIVEL DE DESEMPEÑO EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Autoevaluación (SAM) Self Assessment Maturity

NOMBRE: _____

CARGO: _____

FECHA: _____

CANTIDAD DE PROYECTOS QUE HA ADMINISTRADO DURANTE SU CARRERA? _____

¿CUÁNTOS AÑOS DE EXPERIENCIA TIENE EN EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS?

Menos de 1 año

de 1 a 2 años

de 2 a 3 años

Más de 3 años

INSTRUCCIONES. A continuación responda el siguiente cuestionario de acuerdo a las siguientes opciones de respuesta utilizando una X en su elección, solamente puede seleccionar una opción de respuesta.

0 = NUNCA

1 =A VECES

2= CASI SIEMPRE

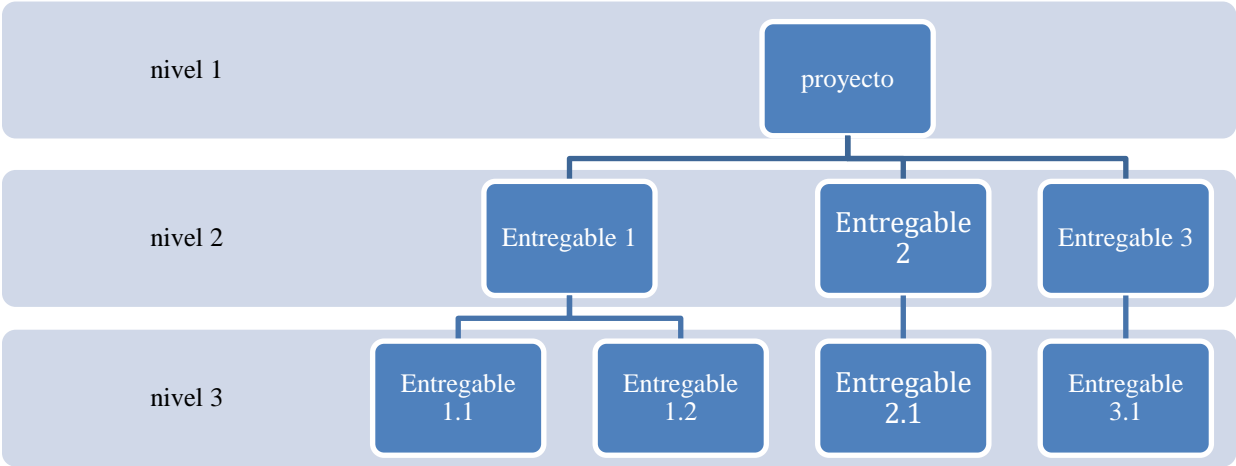
3= SIEMPRE

No de Pregunta	PREGUNTA	RESPUESTA			
		0	1	2	3
1	¿El INPREMA establece metodologías estandarizadas y documentadas de administración de proyecto para los grupos de procesos (inicio ,ejecución ,seguimiento ,control y cierre)?				
2	¿En el INPREMA los proyectos ejecutados tienen objetivos claros y medibles con respecto al presupuesto, calidad y tiempo?				
3	¿El INPREMA establece y usa controles a nivel de proyecto para gestionar la estabilidad de los procesos principales de monitoreo y control (informe de desempeño) (control integrado de cambios)?				
4	¿El INPREMA identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de proyecto para los procesos principales de planificación y ejecución?				
5	¿El INPREMA identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de proyecto para los procesos de cierre como ser el administrativo y de cierre de contrato?				
6	¿El INPREMA usa herramientas y técnicas de gestión de riesgos para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución del proyecto?				
7	¿Se define detalladamente los riesgos de las propuestas de proyectos?				
8	¿Se revisa periódicamente el registro de riesgos para determinar si lo mismos continúan vigentes o si existen nuevos riesgos?				
9	¿El INPREMA utiliza métodos o formas de contingencia cuando se identifican los riesgos en los proyectos?				
10	¿Conoce usted la probabilidad de ocurrencia y el impacto de los riesgos que el INPREMA enfrenta en los proyectos?				
11	¿El INPREMA integra el desempeño de los proyectos a su estrategia organizacional?				
12	¿El INPREMA evalúa el nivel de desempeño de los miembros del equipo de proyectos?				
13	¿El INPREMA Establece propuestas de mejoras periódicas para medición del desempeño de gestión de proyectos?				
14	¿El INPREMA establece métricas o indicadores a nivel de proyectos para los procesos de control en los informes de desempeño?				
15	¿El INPREMA implementa métodos de resolución de conflictos en el desempeño de los proyectos?				

ANEXO 5: PLANTILLA DE ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

ACTA DE CONSTITUCIÓN	
GENERALIDADES DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	
DIRECTOR DEL PROYECTO	
DEPARTAMENTO /INTERESADO	
FECHA INICIO Y FIN	
TIEMPO DE EJECUCIÓN	
PATROCINADOR	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
OBJETIVOS DEL PROYECTO	
ALCANCE	
EQUIPO DE TRABAJO	
PRESUPUESTO	
RESTRICCIONES Y RIESGOS DEL PROYECTO	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	
HITOS DEL CRONOGRAMA	
FIRMA (PATROCINADOR)	

ANEXO 6: EDT/ ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO.



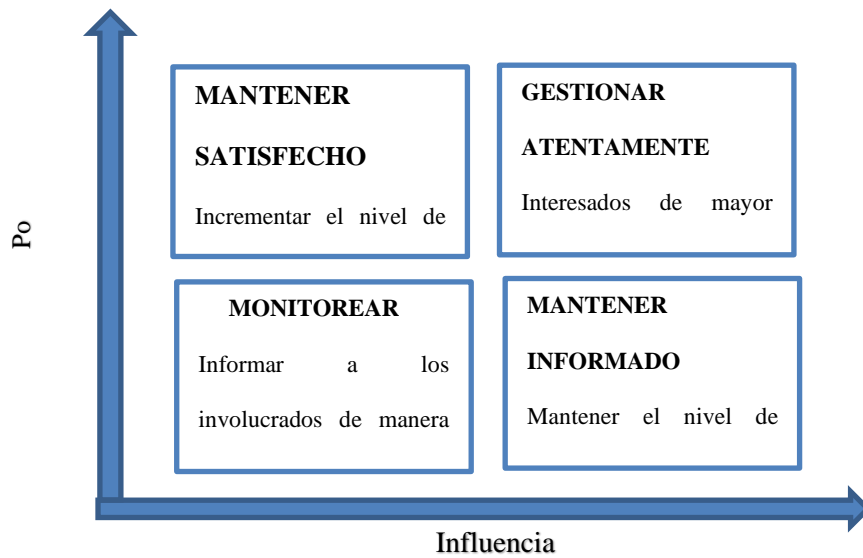
ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

GENERALIDADES DEL PROYECTO			
NOMBRE DEL PROYECTO			
DIRECTOR DEL PROYECTO			
NOMBRE DE LA TAREA	DURACIÓN/DIAS	COMIENZO	FIN

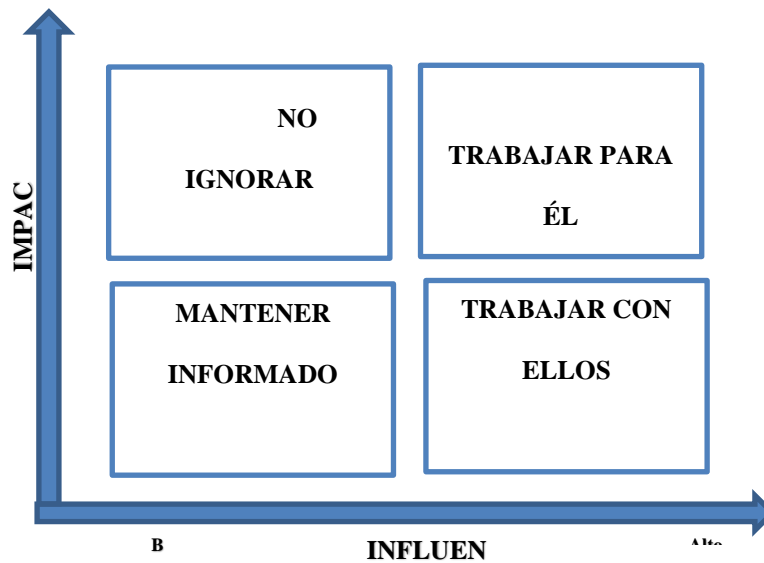
ANEXO 8: REGISTRO DE INTERESADOS

REGISTRO DE INTERESADOS					
NOMBRE DEL PROYECTO:					
PATROCINADOR:					
DIRECTOR DEL PROYECTO:					
FECHA DE PRESENTACIÓN:					
INFORMACIÓN DE INTERESADOS					
NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	INSTITUCIÓN	INFLUENCIA EN EL PROYECTO	MÉTODOS DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA

MATRIZ DE PODER/INFLUENCIA



MATRIZ IMPACTO/IMPACTO



ANEXO 9: PLANTILLA DE RIESGO

NOMBRE DEL PROYECTO:							
DIRECTOR DEL PROYECTO:							
RIESGO	CAUSA	CATEGORIA DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALOR ESPERADO	RESPUESTA DEL RIESGO	CONTROL DEL RIESGO

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PROYECTO:	
DIRECTOR DEL PROYECTO:	
ESTANDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	
PAQUETE DE TRABAJO	ESTANDAR O NORMA DE CALIDAD
OBJEPTIVOS DE CALIDAD	
ROLES PARA LA GESTIÓN DE CALIDAD	
REVISIONES DE CALIDAD	
PROCESO/ENTREGABLE	REVISIÓN DE CALIDAD
ACTIVIDADES DE CONTOL Y GESTIÓN DE LA CALIDAD	
HERRAMIENTAS DE CALIDAD	
PROCEDIMIENTOS RELEVANTES DE LA CALIDAD	
REVISADO POR	

ANEXO 11: PLANTILLA DE COMUNICACIONES

PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	
---------------------	--

DIRECTOR DEL PROYECTO	
-----------------------	--

REQUISITOS DE COMUNICACIONES DE INTERESADOS	INFORMACIÓN A SER COMUNICADA	RAZONES DE LA DISTRIBUCIONES	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE COMUNICAR	RESPONSABLE DE APROBAR	A QUIEN COMUNICAR	METODO DE COMUNICACIÓN

ANEXO 12: PLAN DE ADQUISIONES

NOMBRE DEL PROYECTO:														
DIRECTOR DEL PROYECTO:														
Producto o Servicio a Adquirir	Código de elemento EDT	Tipo de Contrato	Procedimiento de Contratación	Forma de contactar Proveedores	Requerimiento de Estimaciones Independientes	Área/Rol/ Persona Responsable de la Compra	Manejo de múltiples Proveedores	Proveedores precalificados	Cronograma de Adquisiciones Requeridas					
									Planif. Contrat	Solic. Resp.	Selecc. Proveed.	Admin. Contrato	Cerrar Contrato	
									Del al	Del al	Del al	Del al	Del al	

ANEXO 13: PLANTILLAS PARA METODOLOGIA ÁGIL, SCRUM Y KANBAN

Plan de proyecto Ágil

Nombre proyecto
Gerente del proyecto
Entregable del proyecto
Declaración del alcance
Fecha de inicio
Fecha final
Progreso general

Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Días	Estado
Sprint 1					Finalizado
Característica 1					Finalizado
Característica 2					Finalizado
Característica 3					Vencido
Sprint 2					En progreso
Característica 4					En progreso
Característica 5					Sin empezar
Característica 6					Sin empezar
Sprint 3					Sin empezar
Característica 7					Sin empezar
Característica 8					Sin empezar
Característica 9					Sin empezar

TU
LOGO

PLANTILLA TABLERO KANBAN

IDEAS	QUÉ HACER	HACIENDO	REVISAR	HECHO
Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí
Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí
Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí	Inesrtar texto aquí