

UNIVERSIDAD DE LA COOPERACION INTERNACIONAL (UCI)

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA PMO DE EXTENSIÓN EN LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - CÚCUTA

MARIA DEL ROCIO GIRON GUTIERREZ

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

Cúcuta - Colombia

Julio, 2016

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL (UCI)

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

Eneida del Socorro Góngora Sánchez
PROFESOR TUTOR

María Lorena Alpízar Marín
LECTOR No.1

María del Pilar Rojas Puentes
LECTOR No.2

María del Rocío Girón Gutiérrez
SUSTENTANTE

Dedicatoria

A Dios, por sus infinitas bendiciones

A mi madre y mis hermanos, porque a lo largo de mi vida me han brindado su apoyo

A mi esposo Rafael y a mis hijos, Rafael David y María Camila, por su apoyo incondicional en la consecución de este gran objetivo y ésta meta el logro gracias a ellos.

Agradecimientos

A mi tutora, Eneida Góngora por todo el apoyo que me brindó durante la realización de mi PFG.

A mis lectores, María Lorena Alpízar y María del Pilar Rojas, por sus aportes y apoyo para poder culminar mi PFG

A la Universidad Francisco de Paula Santander, por darme la oportunidad de realizar y culminar mi Maestría con éxito.

A mis compañeros de maestría por su compañerismo y amistad, en especial a María Isabel, Rafael y Carlos

Índice

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABLAS	ix
RESUMEN EJECUTIVO	xii
1 INTRODUCCION	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Problemática	3
1.3 Justificación del problema	4
1.4 Objetivo general.....	5
1.5 Objetivos específicos	5
2 MARCO TEORICO.....	6
2.1 Marco institucional	6
2.1.1 Antecedentes de la Institución	8
2.1.2 Misión y Visión.....	9
2.1.3 Estructura organizativa	9
2.1.4 Productos que ofrece.....	10
2.2 Teoría de Administración de Proyectos.....	14
2.2.1 Definición de Proyecto	14
2.2.2 Administración de Proyectos	14
2.2.3 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos.....	14
2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos	17
2.2.5 Ciclo de vida de un proyecto	19
2.3 Oficina de Administración de Proyectos	20
2.3.1 Modelos de PMO	21
2.3.2 Modelos de Madurez.....	24

3	MARCO METODOLOGICO.....	32
3.1	Fuentes de información.....	32
3.1.1	Fuentes Primarias.....	32
3.1.2	Fuentes Secundarias.....	33
3.2	Métodos de Investigación.....	34
3.2.1	Método Analítico – Sintético.....	34
3.2.2	Método inductivo-deductivo.....	35
3.2.3	Herramientas.....	37
3.2.4	Supuestos y Restricciones.....	39
3.2.5	Entregables.....	40
4	DESARROLLO.....	42
4.1	Selección del Modelo de Madurez.....	42
4.1.1	Población objetivo.....	45
4.1.2	Procesamiento y Análisis de Datos.....	46
4.1.3	Estructura de la PMO.....	58
4.1.4	Marco Estratégico de la PMO.....	58
4.1.5	Valores organizacionales.....	59
4.1.6	Objetivos de la PMO.....	60
4.1.7	Estrategia de la PMO.....	61
4.1.8	Alcance de la PMO.....	61
4.1.9	Ubicación de la PMO dentro de la Estructura Organización de la UFPS.....	62
4.2	Roles (funciones), responsabilidades de la PMO.....	64
4.2.1	Roles (funciones) de la PMO.....	64
4.2.2	Roles aplicados en los diferentes grupos de procesos de gestión.....	66
4.2.3	Responsabilidades de la PMO.....	68
4.2.4	Implementación de la PMO de extensión en la UFPS.....	68
4.2.5	Gestión del Alcance.....	69
4.2.6	Gestión del tiempo.....	73
4.2.7	Gestión de los costos.....	74
4.2.8	Gestión de las adquisiciones.....	75

4.2.9	Gestión del recurso humano.....	77
4.2.10	Gestión de comunicaciones	90
5	CONCLUSIONES	92
6	RECOMENDACIONES.....	94
7	BIBLIOGRAFIA	96
8	ANEXOS	98
8.1	Anexo 1: Acta del Proyecto	98
8.2	Anexo 2: EDT.....	104
8.3	Anexo 3: Cronograma.....	105
8.4	Anexo 4. Cuestionario de Madurez en Administración de proyectos.....	106
8.5	Anexo 5. Reunión de Aprobación de la PMO -Estructura Organizacional	117
8.6	Anexo 6. Encuesta a magister en proyecto y directores de proyectos	118

Listado de Figuras

Figura 1. Distribución de los docentes según máximo nivel de estudios.....	7
Figura 2. Ejes y Líneas de la UFPS.	8
Figura 3 Estructura Orgánica UFPS.....	10
Figura 4. Número de proyectos de extensión 2008 – 2015.....	13
Figura 5. Fases del proyecto de Implementación de la PMO	17
Figura 6. Procesos de la Administración de Proyectos involucrados PMO.....	17
Figura 7. Ciclo de Vida del Proyecto.....	20
Figura 8. Modelos de Oficina de Proyectos	22
Figura 9. Niveles de Madurez del modelo OPM3.....	29
Figura 10. Etapas de evolución y desarrollo de una PMO.....	30
Figura 11. Resultados encuesta OPM3 por procesos de la Gerencia de Proyectos	51
Figura 12. Resultados encuesta OPM3 por Área de Conocimiento.....	53
Figura 13. Resultados encuesta OPM3 de las Buenas Prácticas -SMCI.....	55
Figura 14. Resultados encuesta OPM3 de los Habilitadores Organizacionales.....	56
Figura 15. Estructura propuesta para la PMO	58
Figura 16. Valores organizaciones para la PMO propuesta.....	59
Figura 17. Estructura Orgánica Propuesta de la UFPS	63
Figura 18. Gráfico creación oficina PMO.....	71
Figura 19. Matriz poder/influencia	88
Figura 20. Matriz Poder/Interés	88

Lista de tablas

Tabla 1. Distribución de los Estudiantes Según Modalidad de Estudio	6
Tabla 2. Distribución del Número de Programas Ofertados por Facultad en la UFPS....	11
Tabla 3. Serie Histórica de los grupos y Semilleros de Investigación 2008-2016, UFPS	11
Tabla 4. Serie Histórica de los Grupos y Semilleros de Investigación 2008-2016.....	12
Tabla 5. Cantidad de Proyectos de Extensión y Recursos Gestionados	13
Tabla 6. Áreas del conocimiento y procesos involucrados en la PMO.....	18
Tabla 7. Tipos de PMO definidos por Willian Casey y Wendy Peck.....	23
Tabla 8. Tipos de PMO definidos por Morgan Franklin.....	23
Tabla 9. Tipos de PMO definidos por Gartner Group	24
Tabla 10. Fuentes de Información Utilizadas	33
Tabla 11. Métodos de Investigación Utilizadas	36
Tabla 12. Herramientas Utilizadas.....	39
Tabla 13. Supuestos y Restricciones.....	40
Tabla 14. Entregables.....	41
Tabla 15. Comparación de los Modelos de Madurez.....	42
Tabla 16 Datos de los Funcionarios a los que se les Aplicó el Cuestionario.....	45
Tabla 17. Clasificación del Grado de Madurez Organizacional	46
Tabla 18: Grado de madurez organizacional en la UFPS	48
Tabla 19. Habilitadores organizacionales	49
Tabla 20. Procesos de Dirección.....	50
Tabla 21. Resultados encuesta OPM3 por Áreas de Conocimiento.....	52
Tabla 22. Resultados encuesta OPM3 de las Buenas Prácticas –SMCI	55
Tabla 23. Roles Aplicados en los diferentes grupos de procesos de gestión	67
Tabla 24. Estructura de Desglose de Trabajo.....	70
Tabla 25. Condiciones técnicas requeridas	72
Tabla 26. Cronograma de las actividades del proyecto	73

Tabla 27. Presupuesto de la creación e implementación Oficina PMO.....	74
Tabla 28. Matriz de las Adquisiciones.....	76
Tabla 29. Ficha cargo Director o Jefe PMO	77
Tabla 30. Ficha cargo Coordinador 1.....	79
Tabla 31. Ficha Cargo Coordinador 2.....	81
Tabla 32. Ficha cargo Jurídico.....	83
Tabla 33. Ficha cargo Auxiliar Administrativo	85
Tabla 34. Registro de Interesados	89
Tabla 35. Matriz de Comunicaciones.....	91

Índice de acrónimos y abreviaciones

BAPRI:	Banco de Proyectos de Inversión
CNA:	Consejo Nacional de Acreditación
CSU:	Consejo Superior Universitario.
FRIE:	Fondo Rotatorio de Investigación y Extensión
EDT:	Estructura de Descomposición del Trabajo
MGA:	Metodología General Ajustada
MEN:	Ministerio de Educación Nacional
OPM3:	Organizationall Project Management Maturity Model
PFG:	Proyecto Final de Graduación
PMBOK:	Project Management Book of Knowledge
PMO:	Project Management Office
SUE:	Sistema Universitario Estatal
UCI:	Universidad para la Cooperación Internacional
UFPS:	Universidad Francisco de Paula Santander

Resumen ejecutivo

La Universidad Francisco de Paula Santander nació el 5 de julio de 1962, como una institución oficial departamental con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, con domicilio en la ciudad de Cúcuta. Su misión está orientada al mejoramiento continuo y la calidad en los procesos de docencia, investigación y extensión, cuyo propósito fundamental es la formación integral de profesionales, comprometidos con la solución de problemas del entorno, en busca del desarrollo sostenible de la región.

La Política institucional de Extensión y Proyección Social de la Universidad Francisco de Paula Santander dentro de su compromiso social, es liderar proyectos de extensión y proyección social que reflejen una integración con la comunidad, las organizaciones sociales, el Sector Productivo, el Estado, la Academia, las Organizaciones de Cooperación y las instituciones, a través de educación permanente, planes de capacitación institucional, servicios tecnológicos, actividades con egresados, emprendimiento, convenios interinstitucionales, prácticas-pasantías, movilidad estudiantil, investigación y articulación con los entes territoriales, con el fin de contribuir a la transformación social y a la mejora de la calidad de vida de la población.

La Universidad Francisco de Paula Santander ha carecido de una metodología basada en Administración de proyectos la cual debe ser unificada y utilizada en todos los proyectos de extensión, de tal manera que se establezca la forma de cómo se deben organizar, administrar y coordinar los dentro de la Institución, con el fin de poder realizar su debido seguimiento desde el proceso de planificación hasta el cierre de los mismos. Debido a la carencia de una OPM no se ha podido evaluar cuáles proyectos pueden ser auto sostenibles y cuáles puedan generar beneficios sociales a comunidades específicas, permitiendo de igual manera utilizar las lecciones aprendidas en los diferentes proyectos

Dentro de los objetivos misionales de la Universidad Francisco de Paula Santander se encuentra la extensión y ésta actualmente adelanta una labor que trasciende su dinámica interna, y que significa proyectar su influencia a su entorno en los ámbitos económico, cultural y social. Actualmente la Institución genera proyectos relacionados con servicios y asesoría a diferentes entes gubernamentales, pero éstos se hacen en forma independiente existiendo un experto responsable de cada proyecto por Facultad, lo que implica que no hay una centralización de los mismos y por consiguiente no existe una metodología de Administración de proyectos que permita a la Universidad aportar a la sociedad en forma crítica y creadora, los resultados y logros de su investigación y docencia.

Debido a lo anterior y bajo las condiciones mediante las cuales actualmente está trabajando la Universidad Francisco de Paula Santander, la creación de la PMO obedece en gran medida a una necesidad de fortalecer la cultura de proyectos que le permita definir, programar, centralizar y coordinar los proyectos desde su planificación hasta su ejecución y cierre, ejecutando una metodología en Dirección de Proyectos para alcanzar los resultados de negocio en el área que la Universidad se proponga, esto incluye documentar en todo el ciclo de vida del proyecto las lecciones aprendidas y emplearlas oportunamente en reuniones de diseño/planificación y/o en otras fases que considere su propuesta metodológica.

El Objetivo general planteado se basa en desarrollar una propuesta para la implementación de la Oficina de Administración de Proyectos en la Universidad Francisco de

Paula Santander – Cúcuta, que le permita realizar la planificación de proyectos de extensión, a través de procesos y herramientas del PMI, por un plazo de cuatro años. Los Objetivos Específicos fueron: Realizar un diagnóstico para determinar el Nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander- Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos, definir su ubicación estratégica dentro de la organización. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO y Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión (plan de acción a corto, mediano y largo plazo).

La metodología de la presente investigación es de tipo analítico-sintético y método inductivo-deductivo, para ello se realizó un diagnóstico que determinó las causas que generan actualmente los proyectos de Extensión; se seleccionó elementos de propuestas de PMO, después del diagnóstico, se realizó un análisis de documentación para determinar los indicadores de medición normalmente utilizados por las PMOs según mejores prácticas. Finalmente, se aplicó técnicas o herramientas como cuestionario, juicio de expertos y entrevistas para recolectar datos de las fuentes de información definidas dándole cumplimiento al objetivo de la presente investigación.

Como conclusiones se tiene que con base en los resultados obtenidos de la aplicación de la herramienta de medición en las diferentes áreas evaluadas la UFPS tiene un grado de madurez intermedio bajo y el tipo de PMO para implementar será una PMO Torre de Control, que mejora la calidad de los procesos, definirá los estándares, ofreciendo asesoría, capacitación y talleres y por último realizará la mejora continua de los estándares.

Con la realización de esta propuesta se logró alcanzar todos los objetivos específicos de la investigación al proponer el modelo de PMO, que debe ser implementado de acuerdo al nivel de madurez con el que actualmente tiene la institución, se ubicó la PMO en la línea organizacional sujeta a la Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión, teniendo en cuenta que se identifica como política de la Vicerrectoría; se establecieron las funciones, roles, responsabilidades y competencias de los recursos humanos, asimismo se identificaron beneficios de la implantación de la PMO en la UFPS con el objeto de ayudar a los Directivos a proveer y apoyar la estructura necesaria para estandarizar las prácticas de la administración de proyectos. Dentro de las funciones que deberá ejecutar la PMO en la UFPS, según la información recolectada serán: Brindar soporte sobre metodologías, mejores prácticas, y capacitación; coordinar la planificación y ejecución de los proyectos; y brindar una visión global de la gestión de los proyectos a la Institución.

Con la implementación de la PMO se logrará ejecutar los proyectos de una forma más eficiente, basándose en políticas bien definidas, haciendo uso de una metodología estandarizada, con funcionarios responsables de proyectos, capacitados y que comparten sus experiencias entre sí para el logro de los proyectos según lo planificado. Con la puesta en marcha de la PMO, se logrará un mayor cumplimiento de la expectativa de todos los involucrados, desarrollar los proyectos con menor grado de imprevistos, y mantener el control de los proyectos de una forma clara y ordenada.

Dentro de las recomendaciones se tiene que el apoyo de la alta dirección de la UFPS es de vital importancia y que exista una buena comunicación entre las partes, para que el proceso de implementación se desarrolle en forma conveniente, y según lo planificado y lograr que la PMO funcione debidamente, se deberá tener bien definida una metodología de administración de

proyectos, identificar los principales procesos que se verán involucrados en el desarrollo de los mismos.

Una vez implementada la PMO ésta deberá funcionar como centro de recolección de datos, deberá archivar las lecciones aprendidas de los diferentes proyectos, compartir ideas y experiencias, proporcionar asesoría a los demás proyectos que se realicen y direccionar las tareas de administración de proyectos a un proceso que tenga como resultados la mejora continua. Nombrar como director de la PMO a un profesional que posea altas habilidades organizacionales, interpersonales y el debido conocimiento, que le permita dirigir eficientemente la futura PMO. Por otra parte la Oficina de proyectos debe vincular a los funcionarios que ya tienen conocimientos en Administración de proyectos, esto será de gran utilidad para el debido control y monitoreo de los mismos.

Se recomienda que una vez implementada la PMO y después de un periodo de tiempo de operar, se deberá volver a realizar la valoración de la madurez de la empresa para dar seguimiento al proceso y documentar cómo la empresa va madurando en Administración de proyectos.

1 INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

La Universidad Francisco de Paula Santander, como una institución oficial departamental nació el 5 de julio de 1962, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, con domicilio en la ciudad de Cúcuta. Su misión está orientada al mejoramiento continuo y la calidad en los procesos de docencia, investigación y extensión, cuyo propósito fundamental es la formación integral de profesionales, comprometidos con la solución de problemas del entorno, en busca del desarrollo sostenible de la región. (UFPS, 2016)

Dentro de la Política institucional de Extensión y Proyección Social de la Universidad Francisco de Paula Santander se encuentra su compromiso social, es cual consiste en liderar proyectos de extensión y proyección social que reflejen una integración con la comunidad, las organizaciones sociales, el sector productivo, el Estado, la academia, las organizaciones de cooperación y las instituciones, a través de educación permanente, planes de capacitación institucional, servicios tecnológicos, actividades con egresados, emprendimiento, convenios interinstitucionales, prácticas-pasantías, movilidad estudiantil, investigación y articulación con los entes territoriales, con el fin de contribuir a la transformación social y a la mejora de la calidad de vida de la población.

La Universidad Francisco de Paula Santander asumió estas tendencias como una oportunidad de construir sobre los sólidos pilares de su historia, tradición, valores y enfoque, una propuesta de universidad moderna, orientada a las necesidades locales y nacionales en un contexto global, asumiendo estos retos y dando forma al espacio apropiado para el aprendizaje, la investigación, el desarrollo, la innovación y la transferencia del conocimiento. El crecimiento y los resultados de los procesos de autoevaluación hicieron necesario adelantar un proceso de planeación estratégica que hoy se refleja en el Plan de Desarrollo Institucional 2012-2019. (UFPS, 2011).

Actualmente la universidad a través de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión ejecuta diferentes proyectos, programas, planes y acciones de extensión universitaria, los cuales se desarrollan siguiendo unos lineamientos institucionales establecidos de acuerdo a los

procedimientos definidos por el líder del proceso, de tal manera que para la presentación y ejecución de proyectos de extensión, no existe una metodología específica, sólo un formato que incluye, entre otros los siguientes elementos: a) Título b) Objeto del proyecto c) Descripción d) Fecha inicio/Fecha finalización e) Persona responsable f) Población objetivo g) Presupuesto-Fuentes de financiación h) programación/cronograma.

Los proyectos que se han desarrollado en la institución, se han formalizado a través de convenios entre la Universidad, el Estado; los sectores productivos; organismos internacionales de cooperación o instituciones públicas y privadas, los cuales definen sus propios formatos para la presentación y el seguimiento de los proyectos. Desarrollar proyectos de manera conjunta permite articular las fortalezas que tiene la UFPS en diversas áreas del saber que son abordadas desde cada una de las seis Facultades de la universidad y el apoyo de la Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión. Los proyectos se presentan a la rectoría o al Comité Central de Investigación y extensión para su aprobación y luego a la junta del Fondo Rotatorio de Investigación y Extensión para la revisión y aprobación del presupuesto, una vez tiene el aval de estos dos comités el coordinador o director del proyecto inicia su ejecución.

Mediante su Plan de Desarrollo la Universidad planteó un eje estratégico denominado Universidad, Sociedad y Estado dentro de sus líneas estratégicas está la extensión, responsabilidad social y proyección de la Institución en forma organizada. A pesar de esto los proyectos que se ejecutan como tal son los de inversión, los que están centralizados en el Banco de Proyectos de Inversión (Bapri), bajo la Metodología General Ajustada (MGA), la cual es una herramienta informática que ayuda de forma esquemática y modular el desarrollo de los procesos de identificación, preparación, evaluación y programación de los Proyectos de Inversión. Esta herramienta está conformada por cuatro (4) módulos, en los cuales se debe depositar la información del proyecto de inversión a la hora de ser formulado. Para ello, es importante que quien la diligencie, sea conocedor de los conceptos básicos de la teoría de proyectos y de su aplicación durante cada una de las etapas por las que éste debe pasar: preinversión, inversión, operación y evaluación expost.

El número de estudiantes y el progreso de los programas académicos ofrecidos por la UFPS a la región ha aumentado notablemente, en la actualidad tiene una oferta académica respaldada en procesos de calidad conseguidos mediante el trabajo constante de toda la

comunidad, en áreas concernientes a la ingeniería, salud, ciencias básicas, ciencias agrarias, ciencias del medio ambiente, educación, artes y humanidades.

Según el Boletín Estadístico al segundo semestre del 2015, la Universidad contaba con lo siguiente (UFPS, 2015):

- 44 programas (42 con registro calificado y 2 con acreditación de alta calidad)
- 18380 estudiantes
- 748 docentes (145 planta, 12 ocasionales y 591 de cátedra)
- 357 administrativos (Contrato y planta)

1.2 Problemática

Siendo la UFPS una de las instituciones más importantes de la región del Norte de Santander y con gran trayectoria a través de sus 54 años de labores, busca establecer procesos de interacción e integración con la comunidad universitaria, con el fin de aportar en la solución de sus problemas, participar en la formulación y construcción de políticas públicas y contribuir en la transformación de la sociedad, dentro de una perspectiva de democratización y equidad social, regional, política y cultural.

Por lo anterior la UFPS es una Institución que siempre está en la mira del Gobierno Departamental para participar en proyectos especiales. La institución es invitada a construir proyectos de gran envergadura y debido a su trayectoria, experiencia y entidad oficial y con amplia experiencia en contratación es seleccionada para la ejecución de los mismos. Actualmente la Universidad ha participado en dos grandes proyectos especiales los cuales se han culminado con éxito, pero se evidencia claramente una falencia de una metodología basada en Administración de proyectos la cual debe ser unificada y utilizada en todos los proyectos de extensión, de tal manera que se establezca la forma de cómo se deben iniciar, planificar, ejecutar y cerrar los proyectos de extensión dentro de la Institución y poder contar con unas lecciones aprendidas que orienten los proyectos futuros.

Para la Institución es de gran importancia contar con una Oficina de Proyectos (PMO) para el logro de la misión y los objetivos contemplados en el Plan de Desarrollo Institucional 2012- 2019. En la actualidad en la Universidad, los proyectos son administrados de forma *ad hoc*, o sea para cada proyecto se designa un responsable con la experiencia para un determinado

proyecto, pero no existe una metodología en Administración de proyectos, que permita darle la importancia a estos proyectos, conocer las métricas de calidad, ni instrumentos que permitan documentar el avance en los mismos, el estado de cada uno, los riesgos, el control de cambios y por consiguiente las lecciones aprendidas que permitan ser utilizados en futuros proyectos que se lleven a cabo.

La creación de una PMO en la UFPS permitirá que haya una unidad organizacional en la administración de proyectos, con un enfoque reconocido a nivel nacional e internacional, requiriendo esta PMO de la definición de una metodología estandarizada que permita que se ejecuten los proyectos desde el enfoque PMI, se aumenten el nivel de habilidades y destrezas en la dirección y gestión de proyectos, teniendo como resultado cada día más proyectos exitosos.

Lo planteado hasta el momento identifica necesidades de la UFPS en relación a la Administración de Proyectos, la cual requiere coyunturalmente su definición en el proceso de extensión universitaria pero que a futuro puede trascender la proyección social en el tema de la Administración de proyectos, logrando así la ejecución de proyectos con énfasis social de manera óptima, realizados en los tiempos establecidos, maximizando el impacto positivo y alcanzando no solo el beneficio de la comunidad focalizada, sino aportando al cumplimiento de la misión de la Entidad Territorial Proponente del Proyecto; y, finalmente contribuir en la construcción de un Estado incluyente, pluralista, y participativo.

1.3 Justificación del problema

Al contar la Universidad Francisco de Paula Santander con una instancia especializada busca fortalecer la credibilidad y confianza en cuanto al manejo profesional de los proyectos asignados y con respecto a la imagen empresarial, pretende implementar metodologías de clase mundial, reconocidas en el medio por instituciones respetadas (PMI), para ser reconocida a nivel nacional. Además, permite facilitar a los funcionarios responsables de proyectos las metodologías y herramientas reconocidas internacionalmente como las *mejores prácticas*, las cuales serán necesarias para lograr un desarrollo eficiente, impulsando también a lograr un mejoramiento continuo que conlleve a la Institución a manejar sus proyectos en forma simple y funcional.

Debido a lo anterior y bajo las condiciones mediante las cuales actualmente está trabajando la Universidad Francisco de Paula Santander, la creación de la PMO obedece en gran

medida a una necesidad de fortalecer la cultura de proyectos que le permita definir, programar, centralizar y coordinar los proyectos desde su planificación hasta su ejecución y cierre, ejecutando una metodología en Dirección de Proyectos para alcanzar los resultados de negocio en el área que la Universidad se proponga, esto incluye documentar en todo el ciclo de vida del proyecto las lecciones aprendidas y emplearlas oportunamente en reuniones de diseño/planificación y/o en otras fases que considere su propuesta metodológica.

Con la creación de la Oficina de proyectos le permitirá a las Directivas de la Institución poder controlar los proyectos de extensión y a su vez éstos contribuyan en la generación de ingresos propios que son requeridos para el sostenimiento de las Instituciones públicas. En conclusión, contar con una metodología estandarizada de talla mundial como es el PMI le permitirá a la Universidad Francisco de Paula Santander posicionarse a nivel regional y nacional.

1.4 Objetivo general

Desarrollar una propuesta para la implementación de la Oficina de Administración de Proyectos en la Universidad Francisco de Paula Santander – Cúcuta, que le permita realizar la planificación de proyectos de extensión, a través de procesos y herramientas del PMI, por un plazo de cuatro años.

1.5 Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico para determinar el nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander- Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos.
2. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos y establecer su ubicación estratégica dentro de la organización
3. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO
4. Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión para ser desarrollada a corto, mediano y largo plazo.

2 MARCO TEORICO

2.1 Marco institucional

El estudio de creación de una PMO se realizará en la Universidad Francisco de Paula Santander ubicada en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander – Colombia. Esta institución de Educación Superior es de carácter oficial es una de las más importantes del Norte de Santander y pertenece al grupo de las 33 universidades que conforman el Sistema Universitario Estatal (SUE).

El propósito central de la Universidad Francisco de Paula Santander es el de transformar a la sociedad a través de la formación de un capital humano altamente competente en lo ético y profesional, con sensibilidad y compromiso social, propiciar la generación de conocimiento, ciencia y tecnología, contribuyendo con ello al desarrollo sostenible regional, nacional e internacional, busca elevar el nivel cultural de los jóvenes Norte santandereanos, buscando de esta manera solucionar los inconvenientes que tienen muchos de los bachilleres que van egresando los colegios y que por diferentes causas no tienen los medios ni los mecanismos para poder estudiar en otras ciudades del país. (UFPS, 2016)

Actualmente la Universidad Francisco de Paula Santander cuenta con 18424 estudiantes matriculados distribuidos de la siguiente manera como se muestra en la Tabla 1. (UFPS, 2015)

Tabla 1. Distribución de los Estudiantes Según Modalidad de Estudio

MODALIDAD	Estudiantes	%
Pregrado presencial Cúcuta	15078	82
Pregrado a distancia	2644	14
Postgrados	702	4
Total, estudiantes matriculados	18424	100

Fuente: Boletín Estadístico UFPS, 2015.

Con respecto a docentes la Universidad tiene vinculados a 748 docentes distribuidos en docentes de planta (145), docentes de cátedra (591) y docentes ocasionales (12).

El gráfico siguiente muestra el máximo nivel de estudio y dedicación de los docentes:



Figura 1. Distribución de los docentes según máximo nivel de estudios

Fuente: Boletín Estadístico, UFPS, 2015

Dentro de sus ejes se encuentran los siguientes: (UFPS, 2016)

1. La universidad comprometida: la dimensión social de la universidad.
2. La universidad sin fronteras: la movilidad y la internacionalización universitaria
3. La universidad formadora: la calidad docente y la renovación de las enseñanzas
4. La universidad creativa e innovadora.
5. La universidad eficiente

El objetivo retador de la Universidad es ser reconocida nacionalmente como una institución de Educación Superior de calidad en la formación de profesionales y el compromiso de mejoramiento continuo en búsqueda de la excelencia de sus procesos de docencia, investigación y proyección social.

2.1.1 Antecedentes de la Institución

La Universidad Francisco de Paula Santander es una institución oficial departamental con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, con domicilio en la ciudad de Cúcuta. (UFPS, 2016).

La Universidad Francisco de Paula Santander asume estas tendencias como una oportunidad de construir sobre los sólidos pilares de su historia, tradición, valores y enfoque, una propuesta de universidad moderna, orientada a las necesidades locales y nacionales en un contexto global, asume estos retos y da forma al espacio apropiado para el aprendizaje, la investigación, el desarrollo, la innovación y la transferencia del conocimiento. El crecimiento y los resultados de los procesos de autoevaluación hicieron necesario adelantar un proceso de planeación estratégica que hoy se refleja en el Plan de Desarrollo Institucional 2012-2019.

Actualmente en la UFPS existe un plan de desarrollo de la Universidad 2011-2019 que contempla programas y proyectos que contribuirán a su desarrollo. Según el plan de desarrollo (UFPS, 2016) *“la Institución cuenta con 3 ejes estratégicos calidad y mejoramiento continuo hacia la excelencia académica, gestión académica y administrativa y universidad, sociedad y estado y de cada eje se desprenden las líneas estratégicas con sus programas y proyectos”*, como se muestra en el gráfico siguiente:



Figura 2. Ejes y Líneas de la UFPS.

Fuente: Plan de Desarrollo UFPS 2011-2019

La Política Calidad de la Universidad Francisco de Paula Santander conforme a la misión institucional, se compromete a prestar un servicio educativo de calidad, a través de la docencia, investigación y extensión, con el concurso de un capital humano competente, que dinamice la

estructura organizacional, desarrolle procesos eficientes, eficaces y efectivos y propicie el mejoramiento continuo para la satisfacción de sus usuarios. Ello, en cumplimiento a los requisitos legales, propósitos de la Institución y fines esenciales del Estado. (UFPS, 2016).

2.1.2 Misión y Visión

- Misión: “La UFPS es una institución pública de educación superior, orientada al mejoramiento continuo y la calidad en los procesos de docencia, investigación y extensión, cuyo propósito fundamental es la formación integral de profesionales, comprometidos con la solución de problemas del entorno, en busca del desarrollo sostenible de la región”. (UFPS, 2016)
- Visión: “La UFPS será reconocida a nivel nacional por la alta calidad, competitividad y pertinencia de sus programas académicos, la generación de conocimiento, la transferencia de ciencia y tecnología y la formación de profesionales con sentido de responsabilidad social, que faciliten la transformación de la sociedad desde el ámbito local hacia lo global”. (UFPS, 2016)

2.1.3 Estructura organizativa

La Universidad Francisco de Paula Santander tiene una estructura organizacional funcional la cual consiste en una jerarquía donde cada empleado tiene un superior claramente definido. En el nivel superior los miembros de la plantilla se agrupan por especialidades. A su vez, las especialidades pueden subdividirse en unidades funcionales específicas. La Universidad Francisco de Paula Santander tiene como máximo organismo de Dirección el Consejo Superior Universitario, seguido de la Rectoría que se encuentra en un primer nivel, la cual tiene como organismos Asesor el Consejo Académico y el Consejo Electoral Universitario. La Rectoría tiene como Oficinas Asesoras las siguientes: La Oficina de Planeación, la Secretaría General, Control Interno, Relaciones Internacionales, Relaciones Institucionales y el Centro de Inglés. En segundo nivel se encuentra las Vicerrectorías que tienen dependencias de apoyo y los programas académicos.

En la Figura 3 se puede observar la Estructura Organizacional de la Universidad Francisco de Paula Santander. (UFPS, 2016)

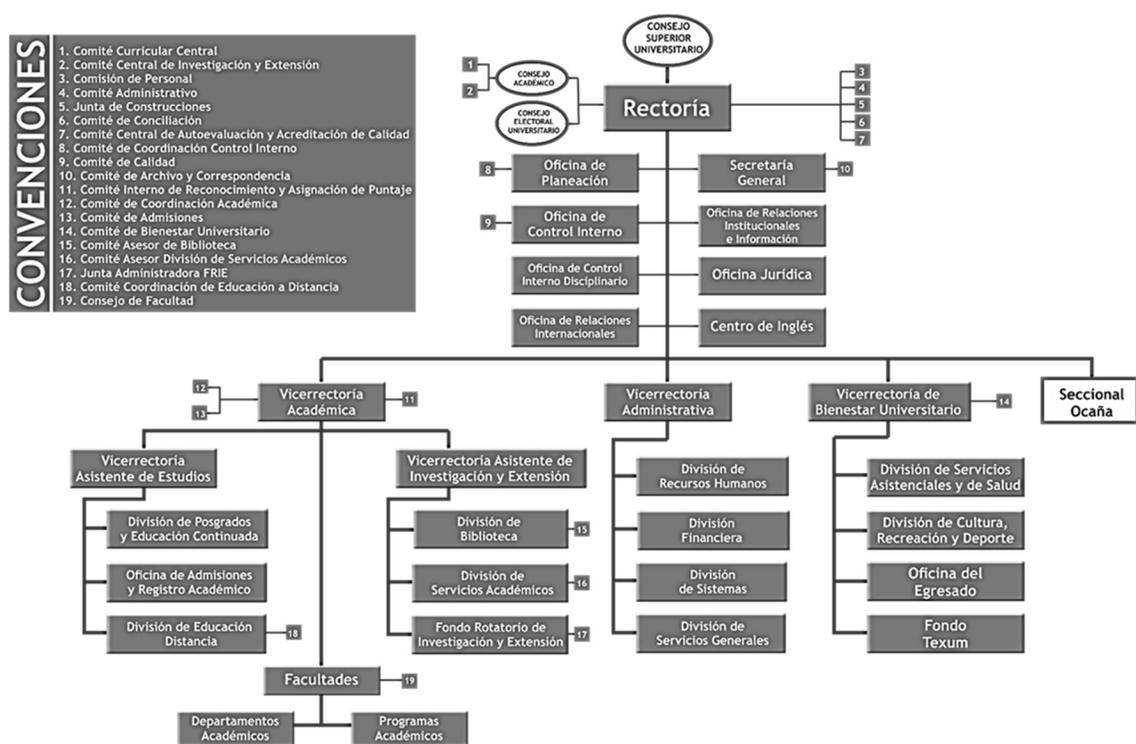


Figura 3 Estructura Orgánica UFPS

Fuente: Plan de Desarrollo UFPS 2011-2019

2.1.4 Productos que ofrece

Los productos que ofrece la Universidad están distribuidos en sus tres objetivos misionales. El primero es la docencia: la Universidad ofrece 47 programas de educación en pregrado presencial, pregrado a distancia y posgrado, distribuidos de la siguiente manera: Pregrado presencial (30 programas), Pregrado a Distancia (4 programas) y posgrado (12 programas presencial y 1 virtual) como se muestra en la Tabla 2. (UFPS, 2015)

Tabla 2. Distribución del Número de Programas Ofertados por Facultad en la UFPS

Facultades	Programas					Subtotal Por Facultades
	Maestría	Especial.	Pregrado	Tecnol.	Técnico	
Ingeniería		2	7	5	3	17
Ciencias Empresariales	1		3	1		5
Ciencias Básicas	3	1	1			5
Ciencias Agrarias y del Ambiente			5			5
Educación, Artes y Humanidades	1	4	6			11
Ciencias de la Salud		1	2	1		4
SUBTOTAL POR PROGRAMAS	5	8	24	7	3	

Fuente: Boletín Estadístico UFPS, 2015

Otro producto que realiza la Universidad Francisco de Paula Santander y que está entre los objetivos misionales es la investigación, los docentes de la Institución llevan a los estudiantes a que aprendan a aprender y a través de esto se construye una base sólida para realizar una investigación. Actualmente la UFPS cuenta con 42 grupos de investigación de los cuales 21 están reconocidos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Colciencias) y 50 semilleros de investigación distribuidos en las seis Facultades (Ingeniería, Empresariales, Básicas, Agrarias y del Medio Ambiente, Educación y Salud).

Tabla 3. Serie Histórica de los grupos y Semilleros de Investigación 2008-2016, UFPS

ITEM	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UFPS	37	41	32	35	28	35	38	40	*42
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS	8	13	15	21	22	22	13	21	21
SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	25	26	27	31	40	38	43	47	*50

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Extensión, UFPS, 2015

Tabla 4. Serie Histórica de los Grupos y Semilleros de Investigación 2008-2016

SEMILLEROS ACTIVOS 2015		
FACULTAD	AVALADOS	PORCENTAJE
FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE	12	24 %
FACULTAD DE INGENIERÍAS	13	26 %
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS	7	14 %
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES	3	6 %
FACULTAD EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES	13	26 %
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	2	4 %
TOTAL SEMILLEROS	50	100%

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Extensión, UFPS, 2015

La UFPS adelanta una labor que trasciende su dinámica interna, y que significa proyectar su influencia a su entorno en los ámbitos económico, cultural y social y esto lo hace a través de la extensión, la cual la Universidad aporta a la sociedad en forma crítica y creadora, los resultados y logros de su investigación y docencia.

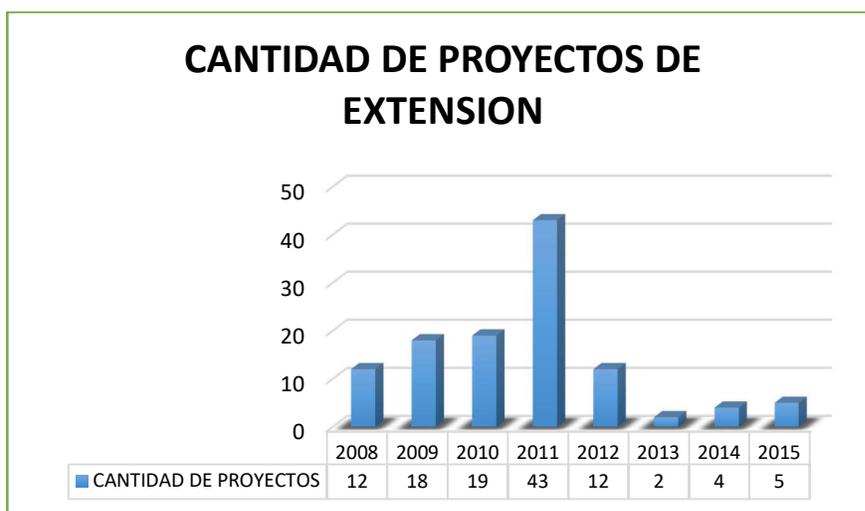
Dentro de la política de extensión, la Universidad Francisco de Paula Santander en los últimos años ha participado en dos grandes proyectos especiales de extensión con el fin de contribuir a la transformación social y a la mejora de la calidad de vida de la población, uno de estos fue el Convenio Especial de Cooperación No. 0491-2013, para la puesta en marcha de la iniciativa *Vive Digital Regional*, celebrado entre Fidubogotá S.A., el Departamento del Norte de Santander y la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS, 2014), y el otro es el Convenio 01962 denominado *Enjambre*, celebrado entre la CUN- UFPS y la Gobernación del Norte de Santander (CUN, 2014).

A continuación en la tabla 5 se muestra la distribución histórica que ha tenido la Universidad Francisco de Paula Santander en cuanto a proyectos de extensión, como se puede observar en el año 2011 hubo un aumento significativo en proyectos, y esto se debió a las lluvias que afectó en gran medida al Departamento Norte de Santander y la Gobernación realizó proyectos dentro un proyecto especial que se denominó Colombia Humanitaria.

Tabla 5. Cantidad de Proyectos de Extensión y Recursos Gestionados

AÑO	CANTIDAD DE PROYECTOS	RECURSOS GESTIONADOS(\$)
2008	12	\$ 2,834,524,612
2009	18	\$ 1,388,378,763
2010	19	\$ 1,396,297,424
2011	43	\$ 6,849,140,436
2012	12	\$ 1,756,405,850
2013	2	\$ 450,900,000
2014	4	\$ 34,595,192,913
2015	5	\$ 800,000,000
TOTAL	161	\$ 50,070,839,998.00

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Extensión, UFPS

**Figura 4. Número de proyectos de extensión 2008 – 2015**

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Extensión, UFPS

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

2.2.1 Definición de Proyecto

De acuerdo al PMBOK® (PMI, 2013) se define proyecto como el esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. Asimismo, se puede poner fin a un proyecto si el cliente (cliente, patrocinador o líder) desea terminar el proyecto.

2.2.2 Administración de Proyectos

La administración de proyectos es un proceso que consiste en establecer primero un plan e implementarlo después para alcanzar un objetivo, se orienta fundamentalmente a gestionar emprendimientos de carácter finito y con objetivos específicos, los que una vez cumplidos determinan la finalización del mismo (Lledó, 2003).

2.2.3 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

Las áreas de conocimiento de la administración de proyectos describen los conocimientos y prácticas de la administración de proyectos en término de sus componentes de proceso. Estas áreas son: Gestión de la integración, gestión del alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgos, adquisiciones e interesados y estas áreas no son independientes, generalmente se encuentran entrelazadas. (Lledó, 2013)

Para efectos del presente trabajo se trabajará sobre las áreas de alcance, tiempo, comunicaciones, recursos humanos, e integración en la gestión de los proyectos, para las cuales el PMBOK® (PMI, 2013) señala:

Gestión del Alcance del Proyecto, describe los procesos necesarios para asegurar que el proyecto incluya el proyecto requerido y solo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente. Los procesos de la gestión del alcance son: planificación del alcance, definición del alcance, crear la estructura desglosada de trabajo, verificación del alcance y control del alcance.

Gestión del Tiempo del Proyecto, describe los procesos necesarios para lograr la conclusión del proyecto a tiempo. Se compone de los procesos de: definición de las actividades, establecimiento de la secuencia de las actividades, estimación de recursos de las actividades, estimación de la duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control del cronograma.

Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto, incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Se compone de los procesos de dirección de proyectos de: planificación de los recursos humanos, adquirir el equipo del proyecto, desarrollar el equipo del proyecto y gestionar el equipo del proyecto.

Gestión de la calidad del proyecto: Describe los procesos involucrados en planificar, dar seguimiento, controlar y garantizar que se cumpla con los requisitos de calidad del proyecto y se compone de los siguientes procesos:

- Planificar la Gestión de la Calidad.
- Realizar el Aseguramiento de Calidad.
- Realizar el Control de Calidad

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto, define los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos. Incluye los procesos de: identificar a los interesados, planificar las comunicaciones, distribuir la información, gestionar las expectativas de los interesados e informar el desempeño.

Gestión de los riesgos del proyecto: Incluye los procesos relacionados con la planificación de la gestión de riesgos, la identificación y el análisis de los riesgos, las respuestas a los riesgos, y el seguimiento y control de riesgos de un proyecto y se compone de los siguientes procesos:

- Planificación de la Gestión de Riesgos.
- Identificación de Riesgos.
- Análisis Cualitativo de Riesgos.
- Análisis Cuantitativo de Riesgos.

- Planificación de la Respuesta a los Riesgos.
- Control de Riesgos

Gestión de Integración del Proyecto, describe los procesos y actividades que forman parte de diversos elementos de la dirección de proyectos, que se identifican, definen, combinan, unen y coordinan dentro de los grupos de los procesos de dirección de proyectos. Se compone de los siguientes procesos: Desarrollar el acta de constitución, desarrollar el enunciado del alcance del Proyecto, desarrollar el plan de gestión del proyecto, dirigir y gestionar la ejecución del proyecto, supervisar el control y el trabajo del proyecto, control integrado y cierre del proyecto.

Los grupos de procesos (Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre) organizan los procesos de la administración de proyectos más detalladamente a lo largo del tiempo. Por lo tanto, los grupos de procesos son estados en que un proyecto puede estar desde el comienzo hasta el término. La Guía PMBOK® (2013) organiza los 47 procesos de administración de proyectos (PM) en 10 áreas del conocimiento.

Para este PFG se propone desarrollar las dos primeras fases, es decir el diagnóstico organizacional y el diseño de la PMO, por lo que no se contempla dentro del alcance la fase de implementación.

Diagnóstico: Análisis del estado actual de madurez de la empresa en cultura y gestión de proyectos, se realiza a través de la implementación de técnicas de evaluación, entrevistas y revisión de información para establecer la línea base del proceso de mejora (López, 2011).

Diseño: En esta fase se analiza y establece el marco estratégico sobre el cual se fundamenta la PMO y se realiza la caracterización de la PMO más adecuada para la empresa (tipología, servicios, estructura, roles y responsabilidades) (López, 2011).

Implementación: Desarrollo de las actividades necesarias para poner en marcha la PMO dentro de la organización partiendo del diseño, la estrategia y el plan de ruta establecido (López, 2011).



Figura 5. Fases del proyecto de Implementación de la PMO

Fuente: Elaboración Propia

2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos

Según el PMI (2013), el Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos es un agrupamiento lógico de las entradas, herramientas, técnicas y salidas relacionadas con la dirección de proyectos. Los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos no son fases del proyecto. Los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos incluyen procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre, definiéndose así:



Figura 6. Procesos de la Administración de Proyectos involucrados PMO

Fuente: Elaboración Propia

La estrategia de implantación de la PMO de extensión en la UFPS, propuesta y señalada en la tabla 6 (resaltada en color azul), se encuentra relacionada específicamente con los grupos de procesos iniciación y planificación:

Tabla 6. Áreas del conocimiento y procesos involucrados en la PMO

AREA DEL CONOCIMIENTO	INICIO	PLANIFICACION	EJECUCION	MONITOREO	CIERRE
GESTION DE LA INTEGRACION	Desarrollar acta de constitución del proyecto	Desarrollar el plan para la Dirección del proyecto	Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto. Realizar control integrado de cambios	Cerrar el proyecto o fase
GESTION DEL ALCANCE		Planificar el alcance Recopilar requisitos Definir el alcance Crear la EDT/WBS		Validar el alcance Controlar el alcance	
GESTION DEL TIEMPO		Planificar la gestión del cronograma Definir las actividades Secuenciar las actividades Estimar los recursos Estimar la duración de las actividades Desarrollar el cronograma		Controlar el cronograma	
GESTION DE LOS COSTOS		Planificar la gestión de los costos Estimar los costos Determinar el presupuesto		Controlar los costos	
GESTION DE LA CALIDAD		Planificar la Gestión de la calidad	Realizar el aseguramiento de calidad	Controlar la calidad	
GESTION DE RECURSOS HUMANOS		Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	Adquirir el equipo del proyecto Desarrollar el equipo de proyecto Dirigir el equipo del proyecto		
GESTION DE LAS COMUNICACIONES		Planificar la Gestión de las Comunicaciones	Gestionar las comunicaciones	Controlar las comunicaciones	
GESTION DEL RIESGO		Planificar la gestión de los riesgos Identificar los riesgos Realizar análisis cualitativo de los riesgos Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos Planificar la respuesta a los riesgos		Controlar los riesgos	
GESTION DE LAS ADQUISICIONES		Planificar la Gestión de las adquisiciones	Efectuar las adquisiciones	Controlar las adquisiciones	Cerrar las adquisiciones
GESTION DE LOS INTERESADOS	Identificar a los interesados	Planificar la gestión de los interesados	Gestionar la participación de los interesados	Controlar la participación de los interesados	

Fuente: Elaboración Propia

Grupo de Procesos de Inicio: Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.

Grupo de Procesos de Planificación: Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.

Grupo de Procesos de Ejecución: Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer las especificaciones del mismo.

Grupo de Procesos de Monitoreo y Control: Aquellos procesos requeridos para monitorear, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

Grupo de Procesos de Cierre: Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Procesos orientados al producto

Estos especifican y generan el producto del proyecto. Son definidos típicamente pro el ciclo de vida del proyecto, variando según el área de aplicación y la fase del ciclo de vida del producto.

2.2.5 Ciclo de vida de un proyecto

El PMBOK® (PMI, 2013) señala que el ciclo de vida del proyecto es un conjunto de fases, generalmente secuenciales y en ocasiones superpuestas, cuyo nombre y número se determinan por las necesidades de gestión y control de la organización Organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. Un ciclo de vida puede documentarse con ayuda de una metodología.

El ciclo de vida del proyecto puede ser determinado o conformado por los aspectos únicos de la organización, de la industria o de la tecnología empleada. Mientras que cada proyecto tiene un inicio y un final definidos, los entregables específicos y las actividades que se

llevan a cabo entre éstos variarán ampliamente de acuerdo con el proyecto. Una posible estructura del ciclo de vida de los proyectos es: Inicio, Organización y preparación, Ejecución del trabajo, cierre y monitoreo y control.

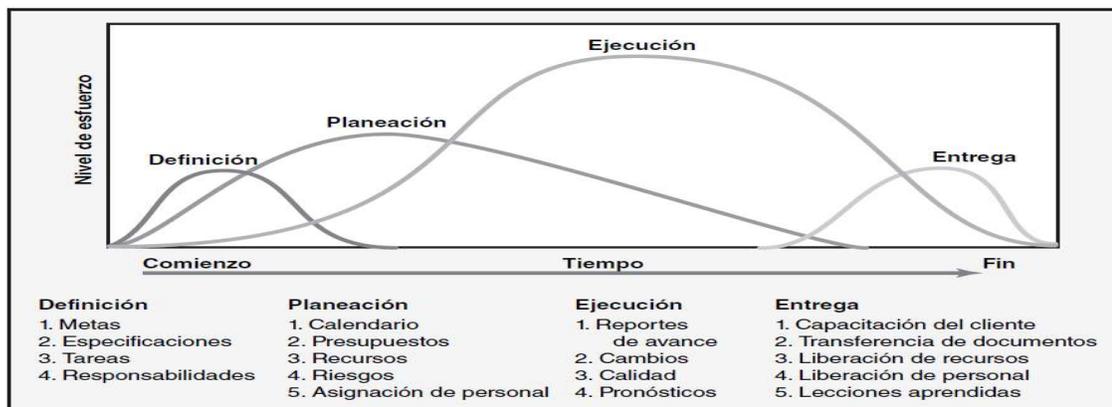


Figura 7. Ciclo de Vida del Proyecto

Fuente: PMBOK, 2013

2.3 Oficina de Administración de Proyectos

(PMI, 2013), señala que una oficina de dirección de proyectos (PMO) es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas.

(Lledó, 2013) indica que “la oficina de gestión de proyectos o PMO (Project Management Office) es una entidad de la organización que facilita la dirección centralizada y coordinada de proyectos”

Según (Pablo, 2013), entre los principales roles de la PMO se encuentran:

- Proveer metodologías de dirección de proyectos
- Dar soporte para gestionar proyectos (ej.: capacitación)
- Asignar directores de proyectos y ser responsable del éxito o fracaso de los proyectos

Algunas de las actividades que suele realizar la PMO son:

- Gestionar las interdependencias entre proyectos
- Proveer lecciones aprendidas a nuevos proyectos
- Colaborar en la asignación de recursos compartidos

- Involucrarse en los procesos de inicio del proyecto

Una PMO puede aportar muchas ventajas a los proyectos de la empresa y en definitiva a toda la organización, tales como:

- Uso efectivo de recursos, para aprovecharlos de manera apropiada en mayor cantidad de proyectos.
- Prácticas de Administración de Proyectos estandarizadas. Uso de las mismas metodologías, procesos y herramientas, disminuyendo el tiempo de aprendizaje.
- Permite establecer un sistema centralizado de seguimiento y control de proyectos, capaces de producir reportes para todos los niveles de la organización que posibiliten una toma de decisiones rápida y efectiva.
- La PMO permite comunicaciones centralizadas.
- El conocimiento en Administración de Proyectos está ubicado en una sola entidad y se distribuye adecuadamente a los planes que lo requieren. La recolección y procesamiento de “lecciones aprendidas” alimenta este sistema de conocimiento.
- Facilita una gerencia eficaz del portafolio de proyectos.
- Incrementa la cantidad de proyectos exitosos.
- Acorta el Tiempo-al-Mercado de nuevos productos desarrollados.
- Reduce costos en la estructura de proyectos, incrementando por tanto los beneficios de la organización.
- La PMO es un ingrediente primordial para alcanzar la madurez en Administración de Proyectos.

2.3.1 Modelos de PMO

Existen diversos modelos de PMO, dependiendo principalmente de la madurez en el desarrollo de proyectos de la empresa y del tipo de estructura organizacional. Dicha diversidad implica actividades diferentes en las Oficinas de Proyectos, existen aquellas que tienen como función única la de informar el desempeño de los proyectos; hasta aquellas PMO que participan en la definición de las estrategias empresariales y son responsables por los planes de desarrollo de los profesionales del área.

A continuación, se relacionan algunas propuestas de autores y organizaciones reconocidas en la gestión de proyectos, incluyendo la clasificación por tipo de PMO y sus funciones características.

(González, 2001) Según Casey & Peck, describe tres tipos de oficina de proyectos: Estación Meteorológica, Torre de Control y Pool de Recursos, como se puede observar en la Figura siguiente.

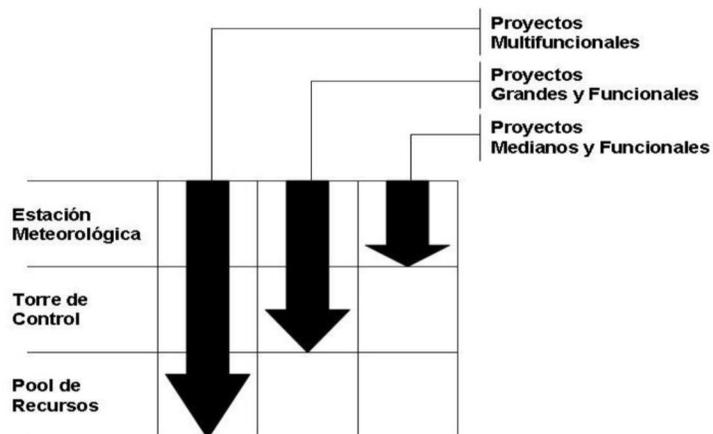


Figura 8. Modelos de Oficina de Proyectos

Fuente: Casey & Peck (2001)

Tabla 7. Tipos de PMO definidos por Willian Casey y Wendy Peck

Estación Meteorologica	Torre de Control	Bolsa de Recursos
Realiza Monitoreo	Mejora calidad de procesos de gestión	Contrata a los gerentes de proyecto
Informa de la situación	Define y mejora estándares	Gestiona a los gerentes de proyecto
No influye en los proyectos	Proporciona soporte y guías para el uso de los estándares	Forma a los gerentes de proyecto de la Empresa
Mantiene de una base de datos de estimados y reales, documentación y lecciones aprendidas	Vigila el seguimiento	Posee una bolsa de recursos clasificados por perfiles y conocimientos
Genera reportes sobre los datos almacenados	Establece estándares para Gerencia de Proyectos en todas las áreas de conocimiento	Logra una adecuada asignación de los recursos según su perfil
Tiene capacidad para responder a las siguientes preguntas	Ofrece consultoría en cómo seguir los estándares definidos: capacitación, talleres y entrenamiento	Mejora el nivel de los recursos en los proyectos
¿Cuál es el progreso a nivel de hitos?	Realiza auditorias de uso de estándares	
Cuánto se ha gastado contra lo presupuestado?	Realiza mejora continua de los estándares definidos	
Cuál es el mayor riesgo actual y cuáles son los principales de la situación?		

Fuente: Casey & Peck (2001)

Tabla 8. Tipos de PMO definidos por Morgan Franklin

Táctica	Operacional	Estratégica
Se concentra principalmente en tareas administrativas y monitoreo	Provee soporte a la Gerencia de proyectos individuales	Facilita la planeación de la estrategia y la ejecución de la transformación
Establece monitoreo focalizado	Construye compromiso a través de incrementar el liderazgo, el seguimiento y reportes de decisión	Centraliza e integra la gestión de iniciativas a través de la organización, mediante el reporte a comités ejecutivos
Entrega reportes concisos de estados de los proyectos	Analiza las implicaciones de los procesos y la cultura existentes para los proyectos	Asegura el foco de los proyectos en las actividades críticas que direccionan el logro de metas y objetivos estratégicos
		Provee beneficios medibles y estándar asociados a los entregables de los proyectos para asesorar el éxito de la misión de la organización

Fuente: (Morgan, 2013)

Tabla 9. Tipos de PMO definidos por Gartner Group

Modelo ligero o Repositorio de proyectos	Modelo Coach	Modelo organizacional
Las responsabilidades están limitadas a recopilar y salvaguardar la información de métodos y estándares	La PMO coordina la comunicación, el monitoreo y soporta activamente los proyectos y los equipos mediante servicios de consultoría o entrenamiento	La PMO tiene la responsabilidad a nivel organizacional de todos los proyectos, su gobierno y en muchos casos puede gerenciar proyectos directamente.

Fuente: (Gartner Group, 2005)

2.3.2 Modelos de Madurez

Los Modelos de Madurez en Administración de Proyectos son estándares que se utilizan para medir el nivel de conocimiento de una empresa en la administración de proyectos. Estos modelos se caracterizan por basarse en la experiencia, son progresivos, dinámicos y dirigen a las organizaciones a un proceso de mejora continua.

Para examinar la madurez en la gestión de proyectos de una empresa, un profesional del área manifiesta que las respuestas a las siguientes tres sencillas preguntas pueden indicar, de forma general, el manejo en que los proyectos se están administrando en la compañía. Las tres preguntas son ¿cuántos proyectos tiene su empresa ¿En qué etapa está cada uno de sus proyectos? ¿Cuántos recursos humanos y de equipo tiene asignados a cada uno de sus proyectos?

Según Artículo publicado por la Revista Construir (Revista Construir No. 97, octubre-noviembre 2011), (Fonseca, 2011) Los modelos de madurez, para medir las capacidades instaladas en dirección de proyectos, más conocidos son:

1. **Capability Maturity Model (CMM)** es una metodología utilizada para desarrollar y perfeccionar el proceso de desarrollo de software de una organización. El modelo describe una trayectoria evolutiva de cinco niveles de procesos cada vez más organizados y sistemáticamente más maduros. El modelo del CMI establece cinco niveles de madurez, que a continuación se describen:
 - En el nivel de inicio, el más básico, los procesos están desorganizados, casi en forma caótica. El logro depende de los esfuerzos individuales, y no se consideran que puedan fácilmente repetirse, pues los procesos no están lo suficientemente definidos y documentados para que se puedan replicar.

- El segundo nivel llamado “Nivel de repetición”, se distingue porque ya se han establecido en la organización técnicas básicas de administración de proyectos y el éxito ya puede ser repetido, dado que los procesos ya han sido elaborados, establecidos, definidos y documentados.
- El tercer nivel es el denominado “Nivel definido”, en el cual la organización ya ha desarrollado sus propios estándares y presta suma atención a su documentación, estandarización e integración.
- El cuarto nivel es el “Nivel de administración o desempeño estandarizado”, en el cual la compañía monitorea y controla sus propios procesos, mediante la recolección de datos y su análisis.
- El quinto y último nivel, el más elevado y que evidencia la mayor madurez de la organización es el “Nivel optimizado”, en que los procesos son constantemente mejorados a través de la realimentación y el monitoreo de los procesos establecidos, al mismo tiempo que se introducen procesos innovadores que le sirvan en forma particular a la compañía para servir a sus necesidades particulares

2. **Modelo de Madurez de Administración de Proyectos de Kerzner** define en su libro “Strategic Planning for Project Management”, este modelo basado en el CMM y en el PMBOK, los modelos de madurez en administración de proyectos pueden ser utilizados para dar soporte a las empresas que realizan planeamiento estratégico y que buscan excelencia en su administración, los mismos (modelos) permiten alcanzar madurez y excelencia en un período razonable de tiempo.” Este modelo consta de 183 preguntas distribuidas en cinco niveles de medición:

- Lenguaje común. En este la organización reconoce la importancia de la administración de proyectos y la necesidad de un buen entendimiento del conocimiento básico en esta disciplina, el cual debe estar respaldado por un lenguaje o terminología estándar. (80 preguntas)
- Procesos comunes. En este nivel, la organización reconoce la necesidad de definir y desarrollar procesos estándar como medio para el éxito de los proyectos, los que podrán ser repetidos en otros proyectos. Este nivel incluye el reconocimiento de la

- necesidad de aplicar y soportar los proyectos con los principios de la administración de proyectos además de metodologías propias que pueda emplear la compañía. (20 preguntas)
- Metodología Única. En este nivel la organización percibe y valora el efecto de sinergia sinérgico que tiene la combinación de todas las metodologías de la organización dentro de una metodología única, de la cual el foco de irradiación es la administración de proyectos. Con una metodología única los efectos sinérgicos hacen más sencillo. (42 preguntas)
 - “Benchmarking”. En este nivel se identifica el hecho que la mejora de los procesos es una acción fundamental para lograr y/o mantener una ventaja competitiva. La compañía establece con quien efectúa esta comparación y los hallazgos que utilizará. (25 preguntas)
 - Mejoramiento continuo. Aquí la organización ha llegado a un nivel en que evalúa la información obtenida mediante el proceso de benchmarking y establece si esta información se convertirá en una metodología única para la organización. (16 preguntas).
3. **OPM3 (Organizational, Project Management Maturity Model).** Este modelo propuesto por el Project Management Institute (2003), es un modelo de madurez, un poco más simplificado, pero que ha desarrollado a través de un importante estándar en la Administración de Proyectos, el Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), para el que ha desarrollado un software y cuestionarios de diagnóstico muy valiosos. (PMI, 2013)
- El OPM3 consta de tres elementos esenciales y cuatro fases, los que se describen a continuación.
- **El conocimiento.** La organización debe poseer un robusto conocimiento de la administración de proyectos y de sus procesos de maduración previamente a que decida si va a realizar una medición o establecer un proceso de mejora. El OPM3 brinda este entendimiento y propone como reconocer la madurez gerencial en la administración de proyectos organizacionales. El elemento “conocimiento” del

OPM3 también propone conceptos esenciales para el modelo como “Mejores Prácticas”, “Capacidad”, “Resultado” e “Indicador Clave de Rendimiento”. Por esta razón estos componentes pueden ser alineados a los grupos de procesos de la Guía del Project Management Body of Knowledge ó PMBOK® (PMI, 2013) y propone como ellos pueden también ser aplicados a la gestión de programas y portafolios dentro de las organizaciones, otros elementos importantes a desarrollar en una organización madura.

- Como segundo elemento, el PMI propone **la medición**. El OPM3 provee a sus usuarios de una herramienta para comparar su actual estado de madurez en administración de proyectos organizacionales con las características descritas en el Modelo. Comparándose con las buenas prácticas en gestión de proyectos (que el Modelo incluye) una organización podrá establecer su posición dentro del proceso de maduración continua.
- Como tercer y último elemento el PMI propone la **mejora continua**. Con base en los resultados de la medición, la organización puede decidir por realizar un programa de mejora y, en consecuencia, establecer la cantidad de “Mejores Prácticas” que tendrá como meta mejorar. Las empresas tienen a su mano, para consulta la base de datos del modelo, para ver la serie de Capacidades que conducen a cada “Mejor Práctica”. Esto le permite a la Empresa descubrir los prerequisites y administrar los pasos que le conduzcan desde su actual nivel de madurez a un nivel mejorado. El OPM3 contiene una base de datos de cientos de “Mejores Prácticas”, relacionadas con las “Capacidades” requeridas para alcanzar esas “Mejores Prácticas” y los “Resultados”, los cuales son necesarios para reconocer la existencia de una “Capacidad” particular.

OPM3 está diseñado para ayudar a las empresas a alinear diversos aspectos de sus procedimientos con la estrategia de la empresa en conjunto. La aplicación de OPM3 ayuda a las empresas a establecer políticas y procesar estándares para asegurar que estas sean compatibles con los objetivos estratégicos.

El proceso de aumentar el grado de madurez, según el diseño OPM3, consta de varias dimensiones, o diferentes maneras de mirar la madurez de una organización. Una dimensión involucra la revisión de las mejores prácticas en relación con su asociación en

las progresivas etapas de la mejora del proceso, desde la normalización, medición, control y, en última instancia, mejora. Otra dimensión involucra el desarrollo de las mejores prácticas asociadas con cada uno de los dominios, primero enfocándose en la gerencia de proyectos, luego en la gerencia de programas, y por último en la gerencia de portafolios.

4. **Las Mejores Prácticas, son** métodos óptimos y ampliamente reconocidos para alcanzar una meta o un objetivo. Están clasificadas por el OPM3 en dos categorías principales: Las mejores prácticas SMCI Denominadas así por el nivel de madurez que pueden alcanzar los procesos en cada uno de los dominios (Proyecto, Programa y Portafolio). Los niveles de madurez para OPM3 se definen de la siguiente forma:

- **Estandarizado (Standarized):** La organización tiene documentado el proceso y cuenta con formatos para su desarrollo, los cuales han sido comunicados oportunamente a los involucrados, quienes los usan consistentemente.

Medido (Measured): Los dueños de los procesos son capaces de identificar las entradas Salidas de los mismos, elaboran los procesos haciendo énfasis en las necesidades del cliente y miden el desempeño.

Controlado (Controlled): La organización cuenta con un sistema que permite mantener el control del proceso y este se lleva a cabo de una manera estable dentro de la organización.

Mejora continua (Improved): La organización ha desarrollado un análisis de causa efecto del proceso para identificar oportunidades de mejora y ha implementado alguna.

- **Habilitadores organizacionales.** Corresponden a prácticas que no hacen parte directa de los procesos establecidos en los estándares del PMI, que pueden ser adoptadas por la organización en los ámbitos estructural, cultural, tecnológica y de recursos humanos y que sustentan la implementación de las Mejores Prácticas SMCI.

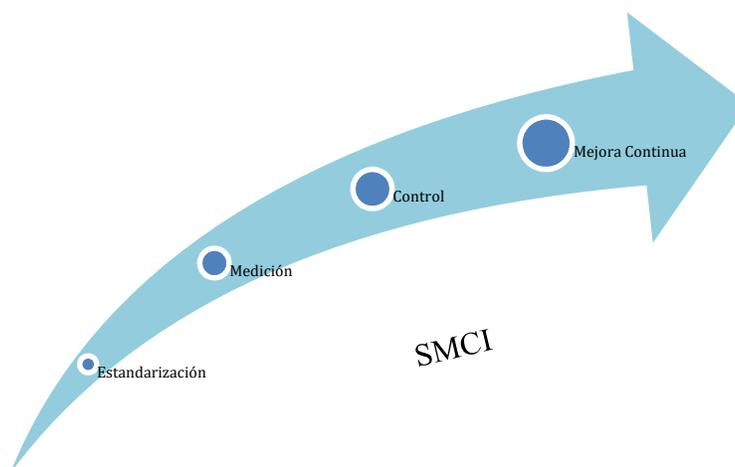


Figura 9. Niveles de Madurez del modelo OPM3

Fuente: PMI Global Standard OPM3, PMI

5. **Modelo de Madurez de Gerard Hill®.** Entiende la Oficina de Proyectos (PMO) como un integrador empresarial que ayuda a alinear a las personas, a los procesos y a las herramientas que gestionan o influyen el desempeño de los proyectos en la organización. En esta lógica, la PMO facilita a la organización en general entender y aplicar las mejores prácticas de Gerencia de Proyectos, adaptar e integrar los intereses empresariales al ambiente de Gerencia de Proyectos (Hill, 2008)

En este modelo se define un marco de referencia de cinco etapas progresivas de desarrollo y evolución de la PMO. Estas cinco etapas pueden servir como indicadores del nivel de madurez en Gerencia de Proyectos con que cuenta la organización en la medida en que los roles y responsabilidades de la PMO van avanzando, desde el simple seguimiento y control de los proyectos en los niveles más bajos de la escala evolutiva hasta el alineamiento estratégico empresarial que se logra en las etapas de mayor evolución.

Las etapas que Gerald Hill definen son las siguientes:



Figura 10. Etapas de evolución y desarrollo de una PMO

Fuente: (Hill, 2008)

Etapa 1 – Oficina de Proyectos (Project Office): Es la unidad fundamental de seguimiento en el ambiente de Gerencia de Proyectos. Es creada como un dominio de un Gerente de Proyecto, responsable por el correcto desempeño de uno o más proyectos. La oficina de proyectos implementa las “reglas para el desempeño de los proyectos” y las Monitorea. No tiene un impacto relevante en la estrategia empresarial de la organización (Hill, 2008).

Etapa 2 – PMO básica (Basic PMO): En este nivel se hace seguimiento y control a múltiples proyectos, y se monitorea el desempeño de varios gerentes de Proyectos. En este nivel, la PMO tiene la responsabilidad de establecer la forma como se lleva a cabo la Gerencia de Proyectos en la organización, para definir herramientas comunes, procesos repetibles y prácticas preferidas (Hill, 2008).

Etapa 3 – PMO estándar (Standard PMO): Además de las labores de seguimiento y control que se realizan en las etapas anteriores, se introduce el enfoque del soporte en busca de optimizar el desempeño de los individuos y del proyecto en general dentro del

ambiente de Gerencia de Proyectos. En este nivel, la organización considera la actividad de Gerencia de Proyectos como esencial en la competencia empresarial.

Una PMO estándar realiza de forma completa y centralizada las labores de seguimiento y control y el soporte de Gerencia de Proyectos a otras unidades de negocio, es un facilitador de la práctica profesional para los gerentes de Proyecto y coordina y colabora en el manejo de interesados (Hill, 2008).

Etapa 4 – PMO avanzada (Advanced PMO): Esta etapa se enfoca en integrar los intereses y los objetivos empresariales en el ambiente de Gerencia de Proyectos, esto implica introducir prácticas comunes que puedan ser usadas por los procesos de Gerencia de Proyectos y por los procesos empresariales. Este nivel se logra únicamente por la evolución de una PMO existente en la organización (Hill, 2008).

Entre sus actividades también se encuentra la colaboración con otras unidades de negocio de la organización para el desarrollo y adaptación de los procesos y prácticas que sean comunes para el ambiente de Gerencia de Proyectos y el ambiente empresarial.

Etapa 5 – Centro de Excelencia (Center of Excellence): Generalmente ya es una unidad de negocio independiente dentro de la organización y su funcionamiento se centra en los intereses estratégicos de la organización en general. El centro de excelencia asume el rol de alineador estratégico dentro de la organización y guía el ambiente de Gerencia de Proyectos y su mejora continua.

Patrocina y conduce los estudios que evalúan la funcionalidad de la Gerencia de Proyectos en la organización y su impacto en el desempeño empresarial general. Representa los intereses de negocio de la organización en el ambiente de Gerencia de Proyectos y viceversa (Hill, 2008).

3 MARCO METODOLOGICO

Al llevar a cabo un proyecto es importante conocer las fuentes de información, los tipos de investigación, los métodos de investigación, las técnicas y los procedimientos de investigación que inciden en el desarrollo del proyecto.

Es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que estudiamos (Sabino, 2008).

3.1 Fuentes de información

Las fuentes de información, fueron todos aquellos recursos que contienen datos requeridos formales e informales de los que se dispuso para buscar, localizar e identificar información que se requiere para llegar al conocimiento exacto del objeto de estudio. (UCI, 2016).

3.1.1 Fuentes Primarias

Estas fuentes de información, correspondieron a aquellas en las que la información se encontraba en su origen, y por lo tanto debió ser elaborada por primera vez y de forma específica. (UCI, 2016).

Las fuentes primarias es la información que se recoge en forma directa por medio de relatos escritos o transmitidos. Existen técnicas para la recolección de la información primaria como son la observación, la elaboración de las entrevistas, la aplicación de encuestas, la realización de cuestionario.

Para efectos de esta investigación se utilizará como fuente de información primaria, la aplicación de encuesta *Medición de Grado de Madurez* dirigida a Directores de Programas, Vicerrector Asistente de Investigación y Extensión y Rectora, los cuales son los encargados de ofrecer los servicios y proyectos de extensión de la Universidad Francisco de Paula Santander.

3.1.2 Fuentes Secundarias

Correspondieron a aquellas fuentes que presentaron información ya elaborada, o existente, que fue generada anteriormente con otra finalidad que no tiene por qué coincidir necesariamente con la de esta investigación.

Las fuentes secundarias que se utilizara para desarrollar este proyecto son las siguientes: el PMBOK® (PMI, 2013), libros, tesinas sobre PMO's y modelos de madurez, información recopilada en los software utilizados en la empresa para el control de los proyectos, entre otros

Tabla 10. Fuentes de Información Utilizadas

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
1. Realizar un diagnóstico para determinar el Nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander- Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos.	Vicerrector de Investigación Extensión Vicerrector Administrativo Rectora. Ejecutores de proyectos	Libros de texto de Administración de proyectos y modelos de madurez. - Internet - Tesis de grado y. Documentación relacionada con extensión de proyectos. Base de datos de docentes directores de programa.
2. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos, definir su ubicación estratégica dentro de la organización	Rectora Consultores Expertos	Documentos y acuerdos existentes sobre la actual estructura, sus funciones y responsabilidades
3. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO	Consultores Expertos Funcionarios Rectora Ejecutores de proyectos	Cuestionario grado de madurez Investigación en Internet. Metodología de la Guía PMBOK®

4. Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión para ser desarrollada a corto, mediano y largo plazo.	Lecciones aprendidas en proyectos anteriores	Resultados cuestionario grado de madurez Metodología de la Guía PMBOK®
---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

3.2 Métodos de Investigación

Los métodos de investigación son procedimientos ordenados que se siguen para establecer el significado de los hechos y fenómenos a los que se dirige el interés para encontrar, demostrar, refutar, descubrir y aportar al conocimiento, mediante procesos de análisis, síntesis, inducción y deducción (Muñoz, 1998).

Para el desarrollo de la investigación, se utilizaron métodos como los siguientes: analítico-sintético y la observación. (Bernal, 2006)

3.2.1 Método Analítico – Sintético

Para el desarrollo de este proyecto, se hará uso del método de investigación conocido como el método analítico-sintético. Donde el método analítico consiste en la observación y examen de hechos, este método distingue los elementos de un fenómeno y permite revisar cada uno de ellos por separado, para posteriormente llevar a cabo una investigación analítica y ordenarlos mediante su enumeración y clasificación, con el fin de lograr explicar el fenómeno, hacer comparaciones y establecer relaciones necesarias para el estudio del proyecto. (Bernal, 2006)

Con el método sintético, se concluyó con lo referente al método analítico, pues se logró la comprensión del fenómeno que se analizó en todos sus componentes particulares, relacionando los hechos aparentemente aislados mediante la formulación de una teoría, logrando así, unificar los diversos elementos.

3.2.2 Método inductivo-deductivo

La inducción asciende de lo particular a lo general. Es decir, se emplea un método cuando se observan hechos particulares y se obtienen proposiciones generales. Esto significa que es un proceso mediante el cual, a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales que explican o relacionan los fenómenos estudiados. El método inductivo utiliza la observación directa de los fenómenos, la experimentación y el estudio de las relaciones que existen entre ellos. Este enfoque implica separar los actos más elementales para examinarlos en forma individual, observar sus relaciones con fenómenos similares, formular hipótesis y a través de la experimentación, comprobarlas (Jurado, 2002).

- La deducción desciende de lo general a lo particular.

Este método parte de datos generales aceptados como verdaderos, para inferir, por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones. Este enfoque se basa en certezas previamente establecidas como principio general, para luego emplear ese marco teórico a casos individuales y comprobar así su validez (Jurado, 2002)

- El método deductivo consta de las siguientes etapas:
 - Determina los hechos más importantes del fenómeno por analizar.
 - Deduce las relaciones constantes que dan lugar al fenómeno.
 - Con base en las deducciones anteriores, se formula la hipótesis.
 - Se observa la realidad para comprobar la hipótesis
 - Del proceso anterior se deducen leyes.

En la tabla 11 se puede apreciar el método de investigación que se van a emplear para el desarrollo de los objetivos definidos para este proyecto.

Tabla 11. Métodos de Investigación Utilizadas

Objetivos	Método Analítico – Sintético	Método Inductivo -Deductivo
1. Realizar un diagnóstico para determinar el Nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander- Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos.	Investigación de campo para identificar el grado de madurez ya que se requiere conocer la opinión de las personas involucradas, para posteriormente identificar el grado de madurez en cuenta Administración de proyectos.	Investigación Mixta
2. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos, definir su ubicación estratégica dentro de la organización	Análisis de los resultados obtenidos para unificar criterios y poder realizar cuál de los tres tipos de PMO es el adecuado para implementar y definir su ubicación.	Investigación Mixta
3. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO	Estudio o análisis que tiene como finalidad establecer roles, responsabilidades del personal que conforma la PMO, acorde a las funciones de la misma y la normatividad vigente.	Investigación Mixta
4. Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión para ser desarrollada a corto, mediano y largo plazo.		Documentación de lecciones aprendidas.

Fuente: Elaboración Propia

3.2.3 Herramientas

Las herramientas es algo tangible, como una plantilla o un programa de software, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado. (PMI, 2013)

En este proyecto se utilizarán herramientas tecnológicas tales como el Project y el Excel, como también se utilizará la encuesta, entrevista y juicio de expertos.

Encuesta: es una de las técnicas de recolección de información. La encuesta se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas. (Bernal, 2006). En este PFG se utilizará la Encuesta para determinar El *Grado de Madurez* de la Institución, lo que permitirá identificar las capacidades instaladas en dirección de proyectos, compararlas con estándares, identificar vacíos o debilidades y establecer procesos de mejora continua, estableciendo de esta manera las buenas prácticas en administración de proyectos. Esta encuesta se les aplicará a las personas responsables de la ejecución de proyectos de extensión de la UFPS.

Entrevistas: es una técnica orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideren fuente de información. Durante la misma, puede profundizarse la información de interés para el estudio (Bernal, 2006)

Juicio de Expertos: un juicio de expertos brinda sobre la base de la experiencia en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, industria, etc., según resulte apropiado para la actividad que se está ejecutando. Dicha experiencia puede ser proporcionada por cualquier grupo

Persona con una educación, conocimiento, habilidad, experiencia o capacidad especializada. (PMI, 2013)

Internet: técnica de obtener información y se ha convertido en uno de los principales medios para recabar información (Bernal, 2006).

Reuniones. Los equipos del proyecto pueden asistir a reuniones del proyecto para desarrollar el plan de gestión del alcance. Los participantes de estas reuniones pueden incluir al director del proyecto, al patrocinador del proyecto, a determinados miembros del equipo del proyecto, a determinados interesados, personas responsables de cualquiera de los procesos de gestión del alcance y otras personas, según las necesidades. (PMI, 2013)

Diagramas de Flujo, también denominados mapas de procesos, porque muestran la secuencia de pasos y las posibilidades de ramificaciones que existen en un proceso que transforma una o más entradas en una o más salidas. Los diagramas de flujo pueden resultar útiles para entender y estimar el costo de la calidad de un proceso. Esto se consigue mediante la aplicación de la lógica de ramificaciones del diagrama de flujo y sus frecuencias relativas para estimar el valor monetario esperado para el trabajo conforme y no conforme requerido para entregar la salida conforme esperada. (PMI, 2013).

Indicadores de Gestión. Un indicador se define como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstos e influencias esperadas. (Estrategias Gerenciales, 2016).

Gráfico Estadístico. Un gráfico estadístico es una representación visual de una serie de datos estadísticos. Es una herramienta muy eficaz, ya que un buen gráfico: (Instituto Nacional de Estadística, 2016)

- capta la atención del lector;
- presenta la información de forma sencilla, clara y precisa;
- no induce a error;
- facilita la comparación de datos y destaca las tendencias y las diferencias;
- ilustra el mensaje, tema o trama del texto al que acompaña.

Microsoft Project (o MSP). Es un software de administración de proyectos diseñado, desarrollado y comercializado por Microsoft para asistir a administradores de proyectos en el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo.

El software Microsoft Office Project en todas sus versiones (la versión 2013 es la más reciente a febrero de 2013) es útil para la gestión de proyectos, aplicando procedimientos descritos en el PMBOK® del Project Management Institute. (wikipedia, 2016).

Tabla 12. Herramientas Utilizadas

Objetivos	Herramientas
1. Realizar un diagnóstico para determinar el Nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander-Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos.	Herramienta de “Medición de Grado de Madurez” que consiste en un cuestionario realizado a los involucrados de la ejecución de proyectos de extensión. Gráficos Estadísticos. Diagramas
2. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos, definir su ubicación estratégica dentro de la organización	Juicio de expertos Reuniones
3. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO	Diagramas de flujo Documentación de lecciones aprendidas
4. Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión para ser desarrollada a corto, mediano y largo plazo.	Lecciones aprendidas y análisis comparado de registros de gestión de proyectos

Fuente: Elaboración Propia

3.2.4 Supuestos y Restricciones.

Un supuesto es un dato asumido como cierto a efectos de la planificación del proyecto. Los supuestos deben ser interpretados como las condiciones esperadas para la ejecución del proyecto, desde planificación se asume que estas condiciones están dadas, y se planean acciones para contribuir a que se mantengan de esta forma. Los supuestos representan los cimientos sobre los cuales construiremos nuestro proyecto, de ahí la importancia de edificar sobre bases sólidas. PMBOK® (2013).

Las restricciones son factores que limitan las opciones del equipo de proyecto, en términos de recursos, costo, tiempo y alcance. PMBOK® (2013).

Tabla 13. Supuestos y Restricciones

Objetivos	Supuestos	Restricciones
1. Realizar un diagnóstico para determinar el Nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander-Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos.	Hay apoyo de las Directivas para realizar el diagnóstico	La aplicación y análisis del cuestionario, deberá ajustarse al presupuesto
2. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos, definir su ubicación estratégica dentro de la organización	Se cuenta con expertos en Administración de Proyectos	Tiempo estimado una semana para desarrollar el objetivo, y no se podrá extender del plazo
3. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO	Se cuenta con personas capacitadas e expertas en el tema	El Tiempo estimado una semana para desarrollar el objetivo propuesto
4. Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión para ser desarrollada a corto, mediano y largo plazo.	Se cuenta con el apoyo de las Directivas de la Institución	La PMO solo será implementada a través de la estrategia de implementación sugerida en este PFG.

Fuente: Elaboración Propia

3.2.5 Entregables

Cualquier producto, resultado, o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso una fase o un proyecto. A menudo se utiliza más concretamente con relación a un entregable externo, el cual está sujeto a la aprobación por parte del patrocinador del proyecto o el cliente.

Tabla 14. Entregables

Objetivos	Entregables
1. Realizar un diagnóstico para determinar el Nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander-Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos.	Documento sobre el estado actual de la aplicación de la Administración de Proyectos en la UFPS.
2. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos, definir su ubicación estratégica dentro de la organización	Documento que defina tipo de PMO y ubicación dentro de la estructura de la Institución
3. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO.	Documento que contenga servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO.
4. Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión para ser desarrollada a corto, mediano y largo plazo.	Plan de implantación de la PMO de extensión (plan de acción a corto, mediano y largo plazo)

Fuente: Elaboración Propia

4 DESARROLLO

4.1 Selección del Modelo de Madurez

Actualmente existen muchos modelos para medir la madurez en las Empresas, algunos de estos pueden ser complejos, sencillos, algunos pueden ser genéricos y otros son aplicables a una institución específica. Teniendo en cuenta lo anterior y conociendo cómo se están ejecutando actualmente los proyectos de extensión en la UFPS, se realizó una comparación de los dos modelos que más cerca están a la organización para determinar los criterios que tienen que ver con los aspectos propios de la Administración de Proyectos, con el grado en que un modelo en particular se ajusta a los objetivos de la Institución y por último tiene que ver con el costo de aplicación y tiempo que se tomará aplicar el modelo en la organización, la facilidad de aplicación y acceso a la información. En la tabla 15, se presenta una matriz de comparación de los dos modelos estudiados para este PFG.

Tabla 15. Comparación de los Modelos de Madurez

CRITERIOS DE SELECCIÓN	PMMM Harold Kerzner	OPM3
¿Cuáles son los objetivos del modelo?	<ul style="list-style-type: none"> * Lograr que las organizaciones reconozcan la necesidad de la gerencia de proyectos. * Reconocer los beneficios que la gerencia de proyectos ofrece a la organización. * Obtener voluntad para cambiar la forma de realizar negocios. * Desarrollar el control a nivel gerencial de costos y horarios. 	<ul style="list-style-type: none"> * Ganar conocimiento en las mejores prácticas en la gestión organizacional de proyectos * Medir el nivel de madurez actual de la gestión de proyectos en la organización. * Identificar una trayectoria para el mejoramiento continuo, basada en el conocimiento de las mejores prácticas y el nivel de madurez de la gestión de proyectos en la organización
¿Cómo se encuentra organizado el modelo?	<p>Se encuentra distribuido en 5 etapas escalonadas: lenguaje común, procesos comunes, única metodología, benchmarking y mejora continua. Estos niveles no necesariamente son secuenciales en su aplicación, el modelo indica que estos pueden traslaparse.</p>	<p>El modelo está organizado en los 5 grupos de procesos, propuesto por el PMBok: inicio, planificación, ejecución, control y monitoreo y cierre. Además, se clasifica en 4 estados de mejora: estandarizado, medible, controlado y mejora continua. Finalmente, el modelo considera los 3 dominios de la administración de proyectos: proyectos, programas y portafolios entrelazados en 3 elementos: conocimiento, evaluación y mejora.</p>

CRITERIOS DE SELECCIÓN	PMMM Harold Kerzner	OPM3
¿Cuáles son los pasos para la aplicación del modelo?	<p>Paso 1. Alinear el cuestionario a la necesidad de la empresa.</p> <p>Paso 2. Aplicar el cuestionario.</p> <p>Paso 3. Analizar los resultados y diseñar el plan de mejoras.</p> <p>Paso 4. Implementar las mejoras.</p> <p>Paso 5. Repetir el proceso para lograr ir avanzando por los niveles de madurez. La retroalimentación en cada etapa es crítica para el éxito de los procesos.</p>	<p>Paso 1. Prepararse para llevar a cabo el cuestionario inicial y aceptar el OPM3 como estándar de madurez para la organización.</p> <p>Paso 2. Llevar a cabo el cuestionario, el cual incluye reconocer las mejoras prácticas, identificar capacidades y obtener resultados.</p> <p>Paso 3. Analizar los resultados y diseñar el plan de mejoras. Consiste en las acciones para desarrollar las capacidades de las mejores prácticas seleccionadas.</p> <p>Paso 4. Implementar las mejoras. Hacer los cambios, no se debe perder de vista cuanto influyen estos cambios en los diferentes niveles de madurez.</p> <p>Paso 5. Repetir el proceso</p>
¿Qué recursos son necesarios para la aplicación del modelo?	Se requiere de la guía para la aplicación del modelo diseñada por el Dr. Kerzner, el cuestionario impreso y un software, recomendable Excel, para la tabulación de los resultados.	Se requiere la guía para la aplicación del modelo y el software distribuido por el PMI en el que se tabulan las encuestas y se obtienen los resultados.
¿Cuál es la complejidad del modelo?	Sencillo, se utiliza un cuestionario que se aplica a una población específica con sus respectivas preguntas y opciones de selección de respuesta. La forma de interpretación de los resultados es dada	Complejo, se debe utilizar un cuestionario cuyos resultados deben ser ingresados en un software específico del PMI para su correcta interpretación.
¿Cuál es el mecanismo de aplicación de la evaluación?	Cuestionario impreso	Cuestionario en línea.
¿Cómo se encuentra clasificado el mecanismo de evaluación?	Es un cuestionario que consta de 183 preguntas distribuidas de la siguiente manera: - Lenguaje común: 80 - Procesos comunes: 20 - Metodología singular: 42 - Benchmarking: 25 - Mejora continua: 16	Cuestionario en línea, consta de 151 preguntas distribuido en : - Dominio de proyectos: 55 - Dominio de programas: 37 - Dominio de portafolios: 59
¿Se puede ajustar el mecanismo de evaluación a las necesidades y realidad del negocio?	Si, el cuestionario es flexible y se puede realizar algún tipo de ajuste en las preguntas y respuestas para lograr alinearlos a la realidad de una organización en particular sin problemas de afectar su aplicación y evaluación de resultados.	No, debido al software para su aplicación y evaluación de resultados.

CRITERIOS DE SELECCIÓN	PMMM Harold Kerzner	OPM3
¿Cuánto tiempo toma la evaluación del modelo?	Aproximadamente 40 días hábiles en el proceso de evaluación el cual inicia desde la definición de la población, aplicar el cuestionario, recopilar y tabular la información..	Aproximadamente 65 días hábiles para todo el proceso, se debe contemplar que la evaluación tiene dos etapas, una que es la general y otra que es más detallada en la que se toma en consideración las 600 mejores prácticas.
Está alineada con el PMBOK	Esta completamente alineado con el PMBOK del PMI	Está completamente alineado con el PMBOK del PMI por ser un estándar.
Es aplicable internacionalmente?	Si	Si
Puede medir las habilidades profesionales del personal que trabaja en su organización	Si	Si
Este modelo está basado en estándares en Administración de Proyectos que encajan con el que se usa en su organización?	Si, esta basado en los estándares de administración de proyectos que se utilizan en la UFPS	Si, esta basado en los estándares de administración de proyectos que se utilizan en la UFPS, incluso se utilizan los conceptos de proyectos, programas y portafolios.
Le ayuda el modelo a establecer un plan de acción correctivo para la mejora continua?	Si	Si
Se puede ordenar la evaluación tomando en cuenta varios criterios, como por ejemplo roles y responsabilidades	Si	No

Fuente: Elaboración Propia

En conclusión el modelo que se escogió para realizar el diagnóstico es el Modelo de Madurez OPM3 del PMI, explicado dentro del marco teórico, como un modelo que describe las mejores prácticas para la gestión de proyectos, el cual se alinea con el PMBOK® y es un estándar actualizado y aceptado internacionalmente en la gestión de proyectos, por otra parte se

tiene que los dos proyectos de extensión que se vienen trabajando son ejecutados por profesionales con conocimiento en Administración de Proyectos, pero se requiere trabajar en pro de la mejora de su madurez, utilizando las mejores prácticas, además la utilización de este modelo permitirá a la UFPS determinar el grado de capacidades (porcentaje de madurez) instaladas en gestión de proyectos y establecer un plan de mejora, con base en criterios integrales y objetivos estratégicos de la Institución.

4.1.1 Población objetivo

Para el diagnóstico se contempló la participación de cuatro involucrados, los cuales tienen conocimientos en administración de proyectos, fortaleza que es necesaria para completar las consultas del cuestionario. El cuestionario OPM3 se aplicó a dos funcionarios de la parte Directiva con conocimientos en Administración de proyectos y a dos ejecutores de proyectos, los cuales fueron seleccionados para tal fin y son los responsables ante otros entes de la universidad de rendir informes sobre el estado y resultados obtenidos de los proyectos que allí se desarrollan, además todos estos están familiarizados con el cuestionario OPM3.

Tabla 16 Datos de los Funcionarios a los que se les Aplicó el Cuestionario.

DESCRIPCIÓN	ENCUESTADOS			
	RECTORA	DIRECTOR FRIE	EJECUTOR PROYECTO	EJECUTOR PROYECTO
Cargo Actual				
Nombre	CLAUDIA ELIZABETH TOLOZA MARTINEZ	GERMAN OSPINA	MARIA DEL PILAR ROJAS	RUTH LORENA CARDENAS
Tiempo de desempeño en el cargo	un año	Cinco años	tres años	dos años
Genero	Femenino	Masculino	Femenino	Femenino
Nivel máximo de estudios	Maestria	Especialización	Maestria	Maestria
Edad actual	45	52	47	36
Experiencia previa en gerencia de proyectos antes de tener cargo actual	0	2 Años	2 Años	0
Ha tenido estudios formales en el tema de gerencia/administración de proyectos	SI	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2 Procesamiento y Análisis de Datos

La presentación del cuestionario se hizo de manera personalizada con cada participante bajo la modalidad de entrevista/encuesta, por lo que se obtuvo 100% de participación de los involucrados.

Recolectada la información del cuestionario se llevará a indicadores numéricos, de tal forma que se den valores a los datos de una manera cuantitativa. Una vez ponderado todo el formulario se colocará un porcentaje de cumplimiento, que resulta de dividir el máximo valor posible entre el valor obtenido, multiplicado por 100.

Habiendo ponderado todo el cuestionario se adjudicó un porcentaje de cumplimiento, que resulta de dividir el máximo valor posible entre el valor obtenido, multiplicado por 100.

Igualmente se realizó el análisis haciendo uso de las tres matrices.

- Matriz 1: buenas prácticas SMCI y habilitadores organizacionales,
- Matriz 2: buenas prácticas SMCI por procesos de la gerencia de proyectos (proceso de iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre).
- Matriz 3 buenas prácticas SMCI por áreas de conocimiento (integración, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados).

La tabla 17, muestra la clasificación que se estableció para definir el estado del grado de madurez organizacional en Gestión de Proyectos de acuerdo a un rango porcentual.

Tabla 17. Clasificación del Grado de Madurez Organizacional

Valor Porcentual (%)	Grado de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos
0 - 17	Muy Baja
18 – 33	Baja
34 - 50	Intermedia Baja
51 – 66	Intermedia Alta
67 – 83	Alta
84 – 100	Muy Alta

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se procedió analizar cada uno de los resultados de acuerdo a los siguientes parámetros de las buenas prácticas SMCI y Habilitadores Organizacionales. (PMI, 2013).

- Grado de Madurez en el dominio de Proyectos y en la categoría Estandarización, medición, control y mejora.
- Facilitadores u Habilitadores Organizacionales: listado de habilitadores no cumplidos.
- Grado de Madurez por grupo de procesos de Iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control y buenas prácticas SMCI.
- Grado de madurez por área de conocimiento Integración, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgos, adquisiciones, interesados y buenas prácticas SMCI.
- Análisis Habilitadores Organizacionales (Alineación estratégica, recursos humanos, estructura y misceláneos).

La tabla 18, muestra un consolidado de los resultados obtenidos de la encuesta OPM3 aplicada a los profesionales seleccionados de la investigación objeto de estudio:

Tabla 18: Grado de madurez organizacional en la UFPS

GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL		
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		
Fecha:22-06-2016		
DESCRIPCION	VALOR PORCENTUAL EN FUNCION DEL TRABAJO QUE SE REALIZA	GRADO DE MADUREZ
SMCI - BUENAS PRACTICAS		
ESTANDARIZACION	50,00%	Intermedia Baja
MEDICION	47,02%	Intermedia Baja
CONTROL	54,76%	Intermedia Alta
MEJORA	31,55%	Baja
PROCESOS DE DIRECCION		
PROCESO INICIACION	41,3%	Intermedia Baja
PROCESO DE PLANIFICACION	45,9%	Intermedia Baja
PROCESO DE EJECUCION	42,9%	Intermedia Baja
PROCESO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	45,7%	Intermedia Baja
PROCESO DE CIERRE	42,5%	Intermedia Baja
AREAS DE CONOCIMIENTO		
GESTION DE INTEGRACION	38,54%	Intermedia Baja
GESTION ALCANCE DEL PROYECTO	47,50%	Intermedia Baja
GESTION DEL TIEMPO DEL PROYECTO	58,33%	Intermedia Alta
GESTION DE COSTOS DEL PROYECTO	52,08%	Intermedia Alta
GESTION DE LA CALIDAD DEL PROYECTO	27,08%	Baja
GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO	45,31%	Intermedia Baja
GESTION DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO	50,00%	Intermedia Baja
GESTION DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO	38,54%	Intermedia Baja
GESTION DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO	48,44%	Intermedia Baja
GESTION DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO	43,40%	Intermedia Baja

Tabla 19. Habilitadores organizacionales

HABILITADORES ORGANIZACIONALES		
DESCRIPCION	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
Su organización tiene una Visión y Política sobre la Gestión de Proyectos?	25%	75%
Su organización Concientiza o ha concientizado a los Interesados en la Visión y Política de Gestión de Proyectos?	25%	75%
Su organización tiene un proceso para el alineamiento de la Gestión de Proyectos a la Visión, Metas y Objetivos de la Organización?	25%	75%
Su organización tiene un proceso para soportar la asignación de recursos para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	0,00	100%
Su organización tiene un sistema de gestión para apoyar la Gestión de Proyectos?	0,00	100%
Su organización proporciona patrocinio para las iniciativas de Gestión de Proyectos?	25%	75%
Su organización provee una estructura organizacional para apoyar los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	25%	75%
Su organización tiene estructuras para apoyar la gestión de competencias para el entorno de la Gestión de Proyectos y el Ciclo de Vida de los Proyectos?	0,00	100%
Su organización tiene estructuras para apoyar la gestión de las competencias para las habilidades sociales en el entorno de la Gestión de Proyectos?	25%	75%
Su organización tiene una fuerza de trabajo con el nivel adecuado de competencia para apoyar el entorno de la Gestión de Proyectos?	50%	50%
Su organización tiene una trayectoria profesional en el lugar para apoyar los roles (funciones) necesarias para apoyar el entorno de la Gestión de Proyectos?	50%	50%
Su organización tiene un proceso para evaluar la competencia y las evaluaciones formales de desempeño?	50%	50%
Su organización proporciona formación para las funciones de gestión de proyectos	50%	50%
Su organización apoya la organización de comunidades de Gestión de Proyectos?	50%	50%
Su organización apoya las prácticas de Gestión de Proyectos al nivel del proyecto?	100%	0%
Tiene su organización una metodología para la Gestión de Proyectos?	75%	25%
Su organización usa las técnicas de OPM para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	25%	75%
Su organización usa las métricas de Gestión de Proyectos para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	75%	25%
Su organización aplica criterios de éxito de proyecto cuando evalúa los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	25%	75%
Su organización usa referenciamiento (benchmarking) para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	75%	25%
Su organización usa un Sistema de Información de Gestión de Proyectos (PMIS) y de Gestión del Conocimiento (KM) para los esfuerzos de la Gestión de Proyectos?	25%	75%
HABILITADORES ORGANIZACIONALES	38%	62%
Grado de Madurez de los HABILITADORES ORGANIZACIONALES: Intermedia Baja		

Fuente: Elaboración Propia

En resumen la tabla 19, muestra que el Grado de madurez en Administración de Proyectos en la Universidad Francisco de Paula Santander se encuentra en promedio 38% lo que nos lleva, según la tabla 17 la clasificación del Grado de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos está en el rango entre 18-33% (Baja) y 34-50% (Rango intermedia baja). Este resultado obtenido, es producto de la falta de políticas institucionales que permitan adoptar y estandarizar metodologías para la adecuada Gestión de los Proyectos y garantizar el éxito de los proyectos y el aprovechamiento eficiente y eficaz de los recursos humanos, físicos y financieros de la organización.

A continuación, se hace un desglose gráfico y de frecuencia de los resultados obtenidos en los procesos de dirección, áreas de conocimiento, buenas prácticas SMCI y los habilitadores organizacionales.

Tabla 20. Procesos de Dirección

PROCESOS DE DIRECCION - TABULACION					
RESUMEN DE DATOS			PORCENTAJES		GRADO DE MADUREZ
PROCESOS DE DIRECCION DE PROYECTOS	SI	NO	SI	NO	
PROCESO INICIACION	66	94	41.3%	58.70%	Intermedia Baja
PROCESO DE PLANIFICACION	169	199	45.9%	54.10%	Intermedia Baja
PROCESO DE EJECUCION	151	201	42.9%	57.10%	Intermedia Baja
PROCESO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	278	330	45.7%	54.30%	Intermedia Baja
PROCESO DE CIERRE	68	92	42.5%	57.50%	Intermedia Baja

Fuente: Elaboración Propia

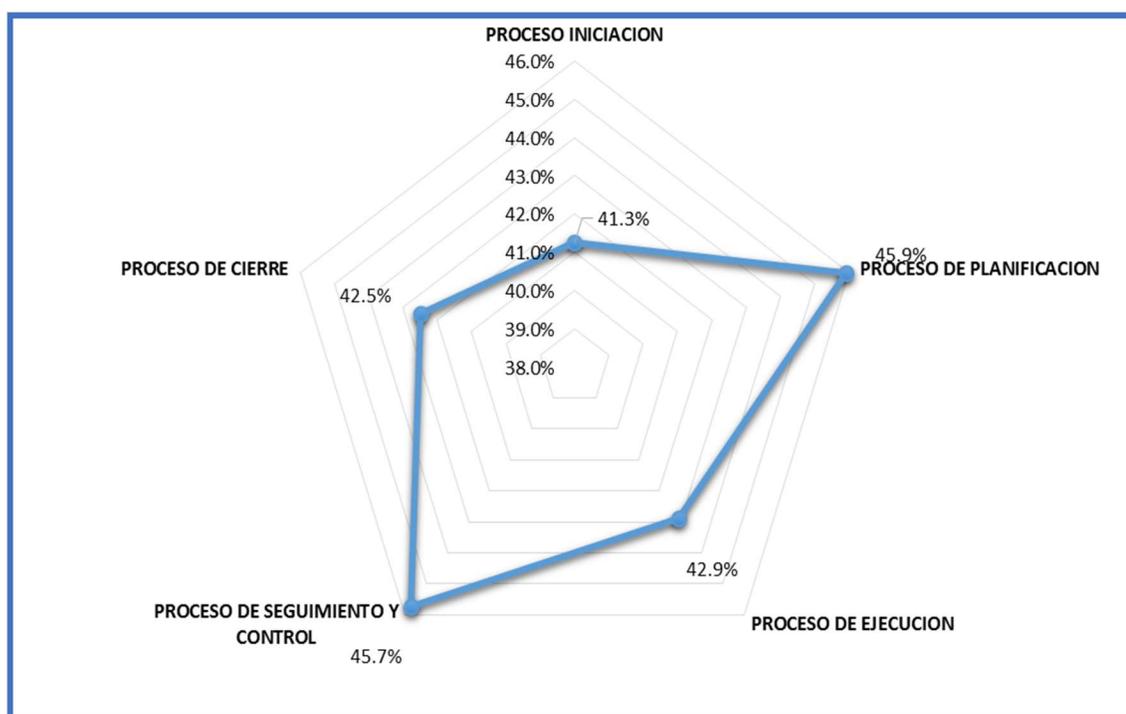


Figura 11. Resultados encuesta OPM3 por procesos de la Gerencia de Proyectos

Fuente: Elaboración Propia

Procesos de Dirección

La Figura 11 y la tabla 20, muestran el consolidado, de las respuestas dadas por las personas interesadas, las frecuencias, el porcentaje de respuestas tanto positivas como negativas y la ubicación del grado de madurez, lo que permite observar según la tabla 17, que el porcentaje de cumplimiento en promedio se encuentra entre 34 y 50% lo que corresponde a un grado intermedio bajo, donde los procesos corresponden a un grado de madurez intermedio bajo, siendo detallado de la siguiente manera: proceso de inicio (Intermedia Baja), de planificación (Intermedia Baja), ejecución (Intermedia Baja), seguimiento y control (Intermedia Baja) y cierre (Intermedia Baja) de los proyectos de extensión que demanda la UFPS por tanto:

- No existe una planificación detallada que permita cumplir con los objetivos y el alcance propuesto en los proyectos de extensión.
- La coordinación con las personas y recursos no se logra en su totalidad; de igual manera no se logra integrar y realizar actividades del proyecto en conformidad con lo planificado.

- No se logra medir, supervisar y regular el progreso y desempeño del proyecto, para realizar cambios cuando se requieran.
- No se aplica las lecciones aprendidas de proyectos anteriores.

Áreas de conocimiento

La Tabla 21 y la Figura 12, evidencian el consolidado de las respuestas dadas por las personas que fueron parte de la muestra seleccionada, las frecuencias, el porcentaje de respuestas positivas, porcentaje de respuestas negativas y la ubicación del Grado de Madurez de acuerdo al cumplimiento con respecto a las áreas de conocimiento que integran la dirección de proyectos, el cual permite observar que el porcentaje de cumplimiento oscila entre 18% y 50% el cual corresponde a un Grado de Madurez *Intermedia Baja y baja*.

Tabla 21. Resultados encuesta OPM3 por Áreas de Conocimiento

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	TOTAL		PORCENTAJES		GRADO DE MADUREZ
	SI	NO	SI	NO	
GESTION DE INTEGRACION	37	59	38,54%	61,50%	Intermedia Baja
GESTION ALCANCE DEL PROYECTO	38	42	47,50%	52,50%	Intermedia Baja
GESTION DEL TIEMPO DEL PROYECTO	56	40	58,33%	41,70%	Intermedia Alta
GESTION DE COSTOS DEL PROYECTO	25	23	52,08%	47,90%	Intermedia Alta
GESTION DE LA CALIDAD DEL PROYECTO	13	35	27,08%	72,90%	Baja
GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO	29	35	45,31%	54,70%	Intermedia Baja
GESTION DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO	41	39	51,25%	48,8%	Intermedia Baja
GESTION DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO	37	59	38,54%	61,5%	Intermedia Baja
GESTION DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO	31	33	48,44%	51,60%	Intermedia Baja
GESTION DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO	31	40	43,70%	56,34%	Intermedia Baja

Fuente: Elaboración Propia

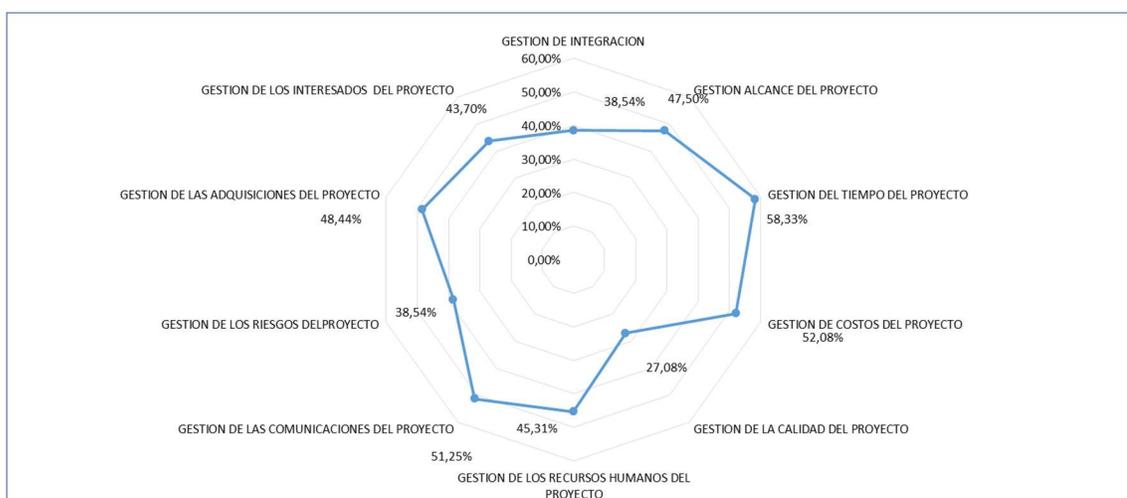


Figura 12. Resultados encuesta OPM3 por Área de Conocimiento

Fuente: Elaboración Propia

La Figura 12, muestra deficiencia en el cumplimiento de los procesos y actividades en cada una de las áreas de conocimiento que integran las mejores prácticas dentro de la Gestión de Proyectos, que demanda la UFPS, como: el área de Gestión de Integración (Intermedia Baja); Gestión de Alcance (Intermedia Baja); Gestión del Tiempo (Baja); Gestión del Costo (Intermedia Baja); Gestión de la Calidad (Baja); Gestión de Recursos Humanos (Intermedia Baja); Gestión de Comunicaciones (Intermedia Baja); Gestión de Riesgos (Intermedia Baja) y Gestión de la Adquisición (Intermedia Baja). Por tanto:

- La Gestión de la Calidad no incluye los procesos de planificación, organización y control del desarrollo del sistema y otras actividades de la Institución ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido.
- Dentro del alcance no se tiene los procesos necesarios para garantizar que el proyecto culmine con éxito.
- No se incluye procesos y actividades para identificar, unificar y coordinar la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos.
- No se logra garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completar a satisfacción de los interesados los proyectos.

- Dentro de la Gestión de costos, no se logra presupuestar y controlar los mismos al 100%, de manera que garantice terminar el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
- Dentro de la gestión de comunicaciones, no se incluye procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.
- No se incluye procesos y actividades que planifiquen, identifiquen y de respuesta a los riesgos encontrados en los proyectos; igual que su monitoreo y control.
- No se tiene Plan de gestión de los interesados que contenga procedimientos detallados sobre cómo lograr una gestión eficaz.
- No se incluye procesos o actividades necesarias para obtener productos o servicios fuera del equipo del proyecto.

SMCI - buenas prácticas

La tabla 22 comprende el consolidado de las respuestas dadas por las personas participantes de la muestra seleccionada, las frecuencias, el porcentaje de respuestas positivas, porcentaje de respuestas negativas y la ubicación del Grado de Madurez de acuerdo al cumplimiento con respecto a las Buenas Prácticas –SMCI para la administración de los proyectos, el cual permite observar que el porcentaje de cumplimiento oscila entre 18%-33% (Baja) y 34%-50% (intermedia baja), el cual corresponde a un Grado de Madurez *Intermedia Baja y Baja*, pero el mayor porcentaje que corresponde a un 70% del total es *Intermedia Baja*.

Tabla 22. Resultados encuesta OPM3 de las Buenas Prácticas –SMCI

SMCI BUENAS PRACTICAS - TABULACION					
RESUMEN DE DATOS			PORCENTAJES		GRADO DE MADUREZ
SMCI - BUENAS PRACTICAS	SI	NO	SI	NO	
ESTANDARIZACION	85	83	50.60%	49.40%	Intermedia Baja
MEDICION	79	89	47.02%	52.98%	Intermedia Baja
CONTROL	92	76	54.76%	45.24%	Intermedia Alta
MEJORA	53	115	31.55%	68.45%	Baja

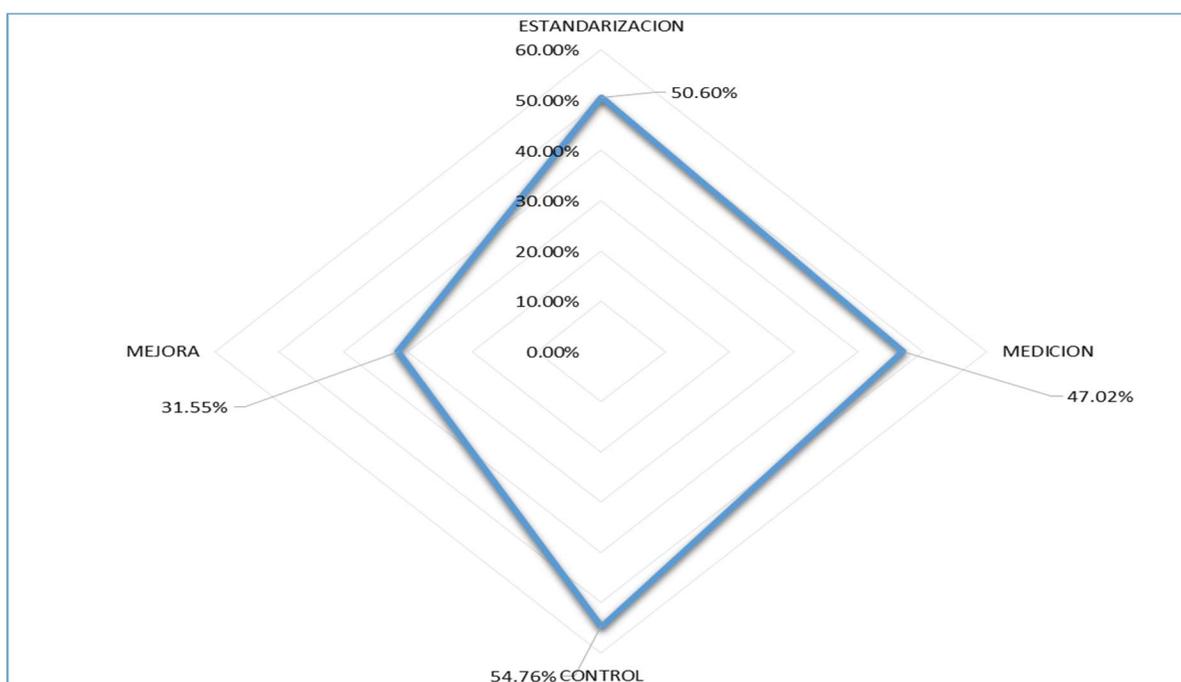
Fuente: PropiaElaboración Propia

Figura 13. Resultados encuesta OPM3 de las Buenas Prácticas -SMCI

Fuente: Elaboración Propia

La Figura 13, muestra el estado o Grado de Madurez de las Buenas Prácticas en la UFPS, observando un rango entre Baja e Intermedia Baja: Estandarizar (Intermedia Baja), Medir (Intermedia Baja), Controlar (Intermedia Baja) y Mejorar de forma continua (Baja).

Por tanto, se determina que:

- No se utiliza actividades para retroalimentar los errores cometidos en la ejecución de los proyectos.
- No se ha logrado aún una estandarización bien definida, como en el Plan de Gestión de los Proyectos, en el seguimiento y control y en los proyectos de extensión no se observa la formalización de los procesos de inicio y cierre de los proyectos.
- No se incluye procesos y actividades de mejora continua, lo anterior por no tener definido planes de calidad.

Habilitadores Organizacionales

Los Habilitadores organizacionales son prácticas estructurales, culturales, recurso humano y tecnológico, que permiten apalancar la implementación de las mejores prácticas en proyectos, programas y portafolios.

En la Figura 14 presenta el porcentaje obtenido de las respuestas dadas por los profesionales seleccionados en cuanto a los habilitadores organizacionales.

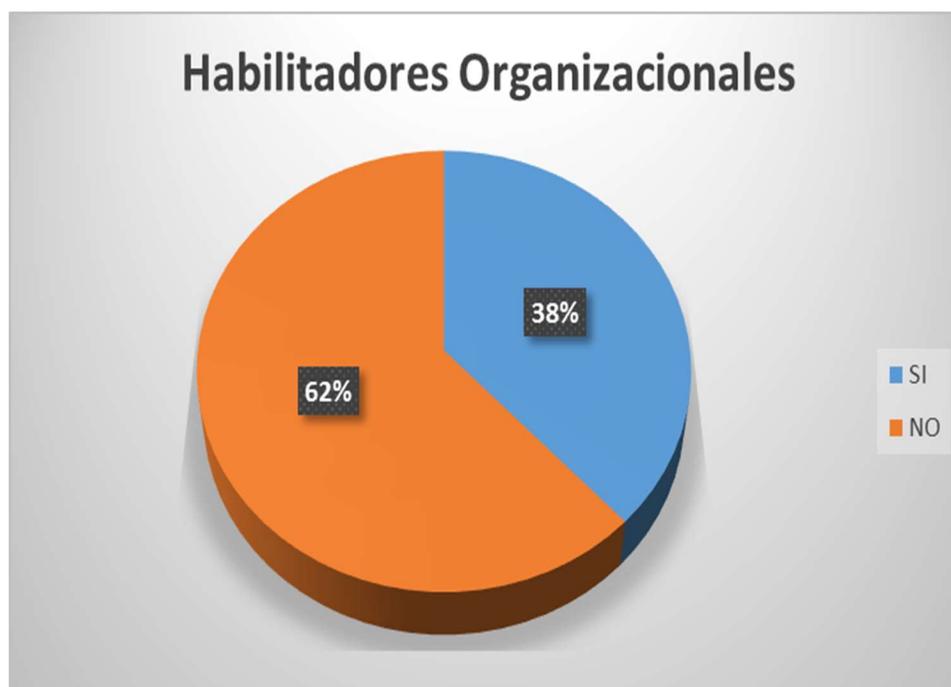


Figura 14. Resultados encuesta OPM3 de los Habilitadores Organizacionales

Fuente: Elaboración Propia

Lo anterior indica que la UFPS presenta en los habilitadores organizacionales un grado de madurez *Intermedia Baja*, por tanto, refleja que:

- No se tiene una visión y política sobre la Gestión de Proyectos.
- La UFPS, no cuentan con un sistema de información para la Gestión de Proyectos y de Gestión de Conocimiento.
- No se cuenta con una metodología para la Gestión de Proyectos.
- Faltan lineamientos, asignación de recursos, establecer roles y funciones específicas al igual que metodología orientada a la gestión de dirección de proyectos.
- No se cuenta con un proceso para evaluar competencias y evaluaciones formales de desempeño.

Finalmente, se puede concluir del diagnóstico efectuado, que la UFPS presenta un Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos *Intermedia Baja*; por tanto, se hace necesario la implementación de un modelo o metodología que permita Gestionar eficiente y eficazmente los Proyectos que demanda la extensión de la UFPS, objeto de estudio.

4.2 Modelo de PMO propuesto y su ubicación estratégica dentro de la organización

La determinación del modelo óptimo a implementar para la creación de la Oficina de Administración de Proyectos de extensión en la UFPS, está sujeto al objetivo principal que se quiere abordar con su creación y su alcance, lograr tener una oficina staff que brinde el apoyo a la ejecución óptima de los proyectos; estos identificados en el análisis de las necesidades y expectativas presentadas por la Entidad ejecutora (Universidad) como tal, como de los gerentes de los proyectos ejecutados por la Universidad

Fundamentado en lo anterior, y después de analizar los diferentes modelos existentes referenciados anteriormente, y discutido en reunión con la representante de la alta dirección y un ejecutor del proyecto (Ver Anexo 5) se toma la decisión de implementar el Modelo Torre de Control; modelo que permite a la Institución tener el control acerca de las herramientas organizacionales a implementar en cada proyecto; logrando articular los estándares de PMI, con estándares establecidos por los diferentes Stakeholders de los proyectos, proporcionando la

dirección a tomar por cada gerente de acuerdo a las exigencias y compromisos adquiridos por la Universidad, permitiendo de igual manera, a través de las lecciones aprendidas construir la base de los conocimientos, que serán utilizados como facilitadores de nuevos proyectos.

4.1.3 Estructura de la PMO

De acuerdo al modelo a implementar y el propósito fijado de ser la dirección y el apoyo al buen desempeño de los Proyectos de extensión; la estructura de la PMO para su funcionamiento y teniendo en cuenta que se encuentra en fase de inicio, deberá estar constituida por un (1) Director/Jefe de oficina PMO, dos (2) coordinadores, un (1) asesor jurídico, y un (1) asistente administrativo.

Los cargos antes mencionados estarán organizados estructuralmente así:

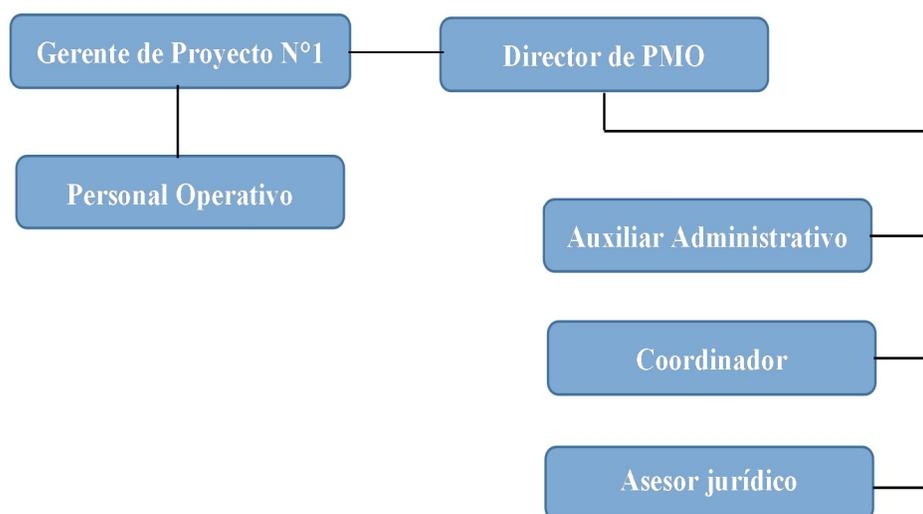


Figura 15. Estructura propuesta para la PMO

Fuente: Elaboración Propia

4.1.4 Marco Estratégico de la PMO

Misión: Ser la oficina facilitadora que proporcione el apoyo estratégico y técnico necesario al gerente del proyecto y su equipo de trabajo a través del suministro, capacitación y acompañamiento en el uso de estándares a aplicar en cada uno de los procesos de soporte,

obteniendo un equipo organizacional capacitado para ejecutar con excelencia operacional la gestión del proyecto.

Visión: Lograr para el 2020 ser la Oficina Administradora de Proyectos avanzada en la estandarización, seguimiento y control, brindando los servicios de soporte integral en el desarrollo de los procesos para la gestión de proyectos de extensión eficientes, eficaces y efectivos, promoviendo el desarrollo de capacidades y habilidades en el cada equipo de trabajo de los diferentes proyectos. Así mismo, ser en eje articulador de la estructuración y ejecución de proyectos a través de buenas prácticas y la adecuada gestión de la información y conocimiento, mejorando el impacto de cada proyecto.

4.1.5 Valores organizacionales



Figura 16. Valores organizacionales para la PMO propuesta

Fuente: Elaboración Propia

Respeto. Ser respetuosos significa ser abiertos y honestos. Para ser respetuosos debemos considerar la manera en que nuestras acciones afectan a otros, dentro y fuera de la Institución, ahora y en el futuro. El respeto fomenta la cooperación y nos facilita el logro de nuestras metas comunes.

Excelencia. Nuestra búsqueda por la excelencia nos lleva a nuevos niveles de profesionalismo. Para ser excelentes, debemos desafiarnos a nosotros mismos a exceder las expectativas de nuestros interesados, esforzándonos por superar nuestros objetivos y mejorar nuestros resultados.

Trabajo en equipo. Es compartir conocimientos, experiencias y esfuerzo, aportando lo mejor de cada uno y asumiendo responsabilidades para la consecución de un objetivo común. Supone trabajar con liderazgo y compromiso compartido, con método y flexibilidad, en un ambiente que promueva el enriquecimiento mutuo, en el cual se valoran y se respetan todas las opiniones e ideas y donde el trabajo de cada uno es trabajo de todos.

El trabajo en equipo requiere la existencia de un líder cuya función principal es estimular, impulsar, motivar, ilusionar y fomentar la pasión de todos los miembros del equipo hacia la excelencia.

Compromiso. Es asumir con profesionalidad aquellas funciones, cometidos o valores que faciliten alcanzar la misión de la empresa. Es ser consecuentes con lo que se compromete, cumpliendo y llevando a cabo todo aquello que se ha acordado.

Asumimos la responsabilidad de nuestros hechos y omisiones. Para que exista compromiso es necesario fijar metas y objetivos exigentes y alcanzables, cuyo logro será merecedor de reconocimiento.

Integridad. Es hacer lo correcto lo que va de acuerdo a los principios, no necesariamente lo más conveniente para los intereses, es el cumplimiento del deber como misión. Implica obrar de acuerdo a los principios de verdad, de respeto a los compromisos contraídos y de honestidad consigo mismo y con los demás.

Responsabilidad. Es responder por los compromisos adquiridos, con lealtad, transparencia, ética profesional, oportunidad y eficacia; cuidado del patrimonio y bienes de la Institución y todo el insumo que le sean asignados; rendimiento laboral excelente.

Disciplina. Es la actuación en forma ordenada y perseverante, agregando siempre un esfuerzo extra, para convertir los retos y las metas en logros.

4.1.6 Objetivos de la PMO

- Apoyar la ejecución de los diferentes proyectos de extensión para lograr la competencia de la organización en gestión de proyectos en la Institución.
- Mitigar los riesgos presentes en cada proyecto, con el fin de reducir el impacto negativo de los mismos e identificar las oportunidades del proyecto.

- Estandarizar los procesos de gestión para mejorar la práctica en dirección de proyectos en la UFPS.
- Coordinar, desarrollar y administrar actividades de seguimiento y control a cada proyecto con el propósito de garantizar el desarrollo exitoso del mismo.
- Asegurar el cumplimiento óptimo en tiempo, costo y alcance de los proyectos, con el fin de cumplir con los compromisos adquiridos por la Institución.
- Apoyar la integración y participación de equipos de trabajo idóneos a las necesidades de cada proyecto, para lograr la competencia de la organización en gestión de proyectos.
- Controlar el avance de cada uno de los proyectos para impulsar la toma de acciones correctivas.

4.1.7 Estrategia de la PMO

Gestión de apoyo y asesoría oportuna para el desarrollo de proyectos exitosos, generando información y conocimiento para la acertada toma de decisiones y estructuración de nuevos proyectos con impactos representativos.

4.1.8 Alcance de la PMO

Alcance organizacional: El alcance de la Oficina Administradora de Proyectos será staff a todos los proyectos ejecutados por la Universidad, creando un marco común de gestión a partir de estándares y buenas prácticas.

Alcance funcional: Teniendo en cuenta los objetivos específicos, el alcance funcional de la Oficina Administradora de Proyectos comprende la participación en todos los grupos de procesos de gestión de proyectos; iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre, en cada uno de los proyectos. Cuyo apoyo se presentará estratégicamente en Establecer, documentar y facilitar las herramientas y estándares a aplicar en las diferentes áreas del conocimiento; Articular las herramientas y estándares de los Stakeholders con las herramientas PMI establecidas; Servir de Guía y apoyo en la elaboración y desarrollo de los planes de gestión a los Gerentes de los proyectos; Ser el centro de apoyo y consultoría para el equipo integrado a la ejecución de cada proyecto; Ser el centro de información de los proyectos ejecutados por la UFPS.

4.1.9 Ubicación de la PMO dentro de la Estructura Organización de la UFPS.

Mucho del éxito del proceso de implementación de la PMO dependerá de su ubicación dentro de la estructura orgánica de la Entidad y fundamentada en la estructura organizacional existente, en la política de cada oficina, del juicio de expertos, así como de la decisión tomada por la Dra. Claudia Tolosa, Rectora de la UFPS. Se considera que la Oficina de Proyectos de la Universidad debe ubicarse en la línea organizacional sujeta a la Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión, teniendo en cuenta que la extensión se identifica con la Política institucional de Extensión y Proyección Social, como se define a continuación: (UFPS, 2016). La UFPS en su compromiso social, liderará proyectos de extensión y proyección social que reflejen una integración con la comunidad, las organizaciones sociales, el sector productivo, el Estado, la academia, los organizaciones de cooperación y las instituciones, a través de educación permanente, planes de capacitación institucional, servicios tecnológicos, actividades con egresados, emprendimiento, convenios interinstitucionales, prácticas – pasantías, movilidad estudiantil, investigación y articulación con los entes territoriales, con el fin de contribuir a la transformación social y a la mejora de la calidad de vida de la población.

La Oficina PMO propenderá la articulación con la Oficina Proyectos de Investigación, para la adecuada gestión de información y conocimiento direccionado a alimentar líneas bases, e identificación de nuevas necesidades e ideas de mejoramiento sostenible, que generen y propicien nuevos proyectos sociales y productivos para la región.

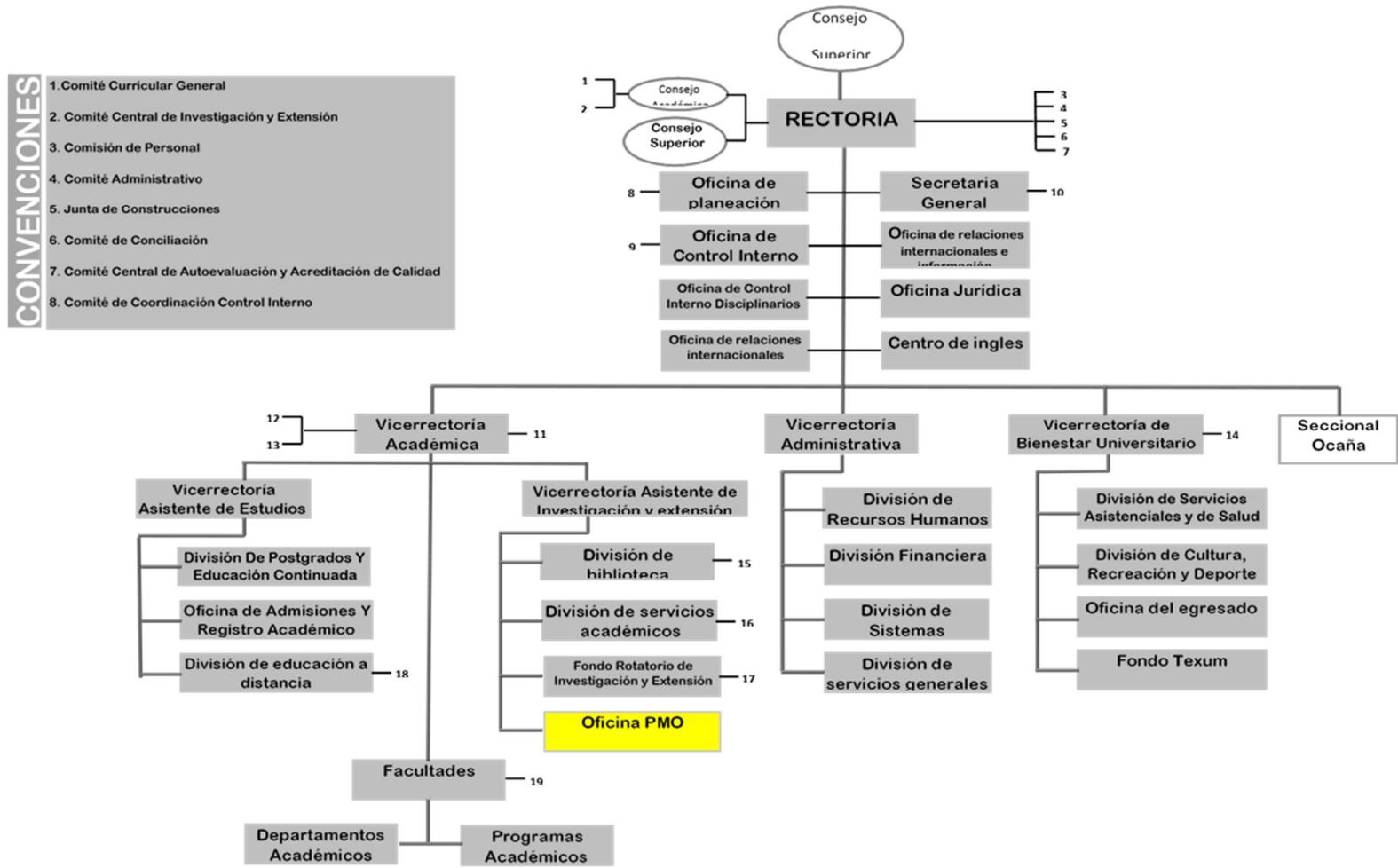


Figura 17. Estructura Orgánica Propuesta de la UFPS

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Roles (funciones), responsabilidades de la PMO

La estrategia de implementación de la PMO comprende la definición de los roles, responsabilidades y competencias del personal que administra y ejecuta los proyectos y la comunicación de éstos con la organización. A continuación, se detallan los roles y responsabilidades del personal requerido para la PMO.

4.2.1 Roles (funciones) de la PMO

Para el desarrollo adecuado de la PMO se identifican y definen los siguientes roles:

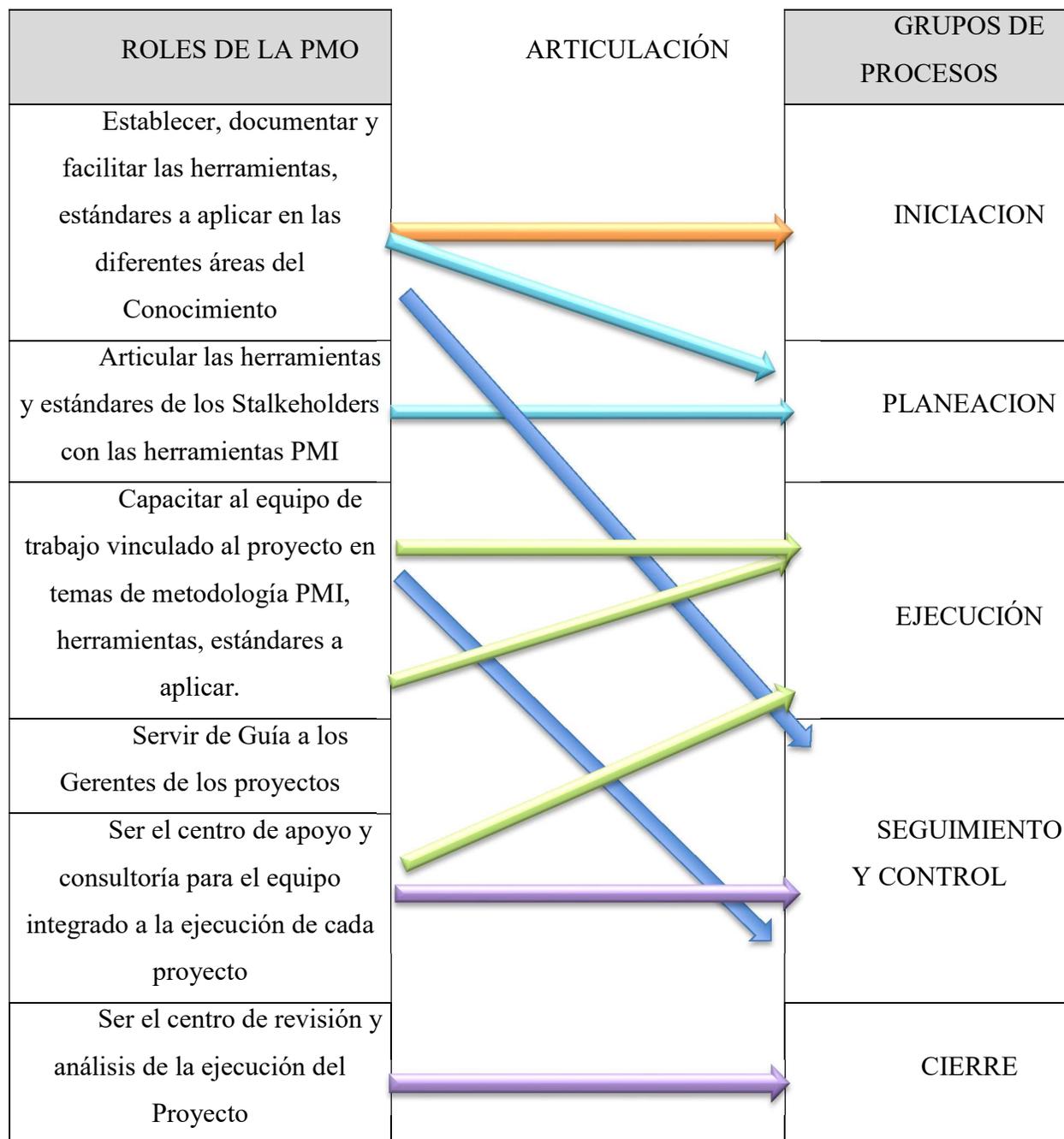
- Establecer, documentar y facilitar las herramientas y estándares a aplicar en las diferentes áreas del conocimiento.
- Identificar y establecer la metodología adecuada, diseñando los procesos necesarios de acuerdo a la naturaleza de los proyectos a ejecutar.
- Crear las plantillas a aplicar en cada área del conocimiento, instrumentos para aplicar en análisis y check list de la documentación del Proyecto.
- Facilitar las herramientas TI a implementar de acuerdo a las necesidades del Proyecto, a través de la gestión para su adquisición.
- Establecer mecanismos para el archivo, publicación y búsqueda interactiva de los documentos estándares y herramientas.
- Evaluar la utilidad de las herramientas aplicadas.
- Actualizar las herramientas a través de la retroalimentación de buenas prácticas.
- Articular las herramientas y estándares de los Stakeholders con las herramientas PMI establecidas.
- Gestionar ante los patrocinadores e interventoría la entrega y socialización de los manuales, formatos y checklist a implementar para la ejecución del Proyecto.
- Analizar los formatos y/o plantillas estándar v/s los formatos y/o plantillas de los Patrocinadores.

- Priorizar, articular los formatos más relevantes y ajustarlos a los procesos de gestión, evitando duplicidad de trabajo en reportes y generación de archivos.
- Capacitar al equipo de trabajo vinculado al proyecto en temas de metodología PMI, herramientas, estándares a aplicar.
- Gestionar la logística para el desarrollo de las capacitaciones dirigida a los equipos de trabajo de cada proyecto.
- Organizar el material didáctico a presentar en las capacitaciones.
- Implementar las estrategias adecuadas para el adiestramiento óptimo y desarrollo de competencias.
- Gestionar cursos y charlas en Gestión de Proyectos para el fortalecimiento de competencias del Equipo de la Oficina PMO.
- Servir de Guía y apoyo en la elaboración y desarrollo de los planes de gestión a los Gerentes de los proyectos.
 - Propender el vínculo laboral con los Gerentes de Proyectos, fundamentado en los valores organizaciones de trabajo en equipo y respeto.
 - Establecer una comunicación fácil y oportuna con los Gerentes.
 - Ser facilitador en la gestión de la comunicación del Proyecto y la Administración de la UFPS.
 - Suministrar apoyo en la elaboración de los planes de gestión y avalar para su ejecución.
 - Suministrar la asesoría en los diferentes procesos de gestión y aplicación de las áreas del conocimiento en el Proyecto.
- Ser el centro de apoyo y consultoría para el equipo integrado a la ejecución de cada proyecto.
 - Establecer responsabilidad de apoyo y consultoría de acuerdo a área específicas al equipo de oficina PMO.
 - Establecer el sistema de comunicación para la atención de requerimientos de apoyo y consultoría.
 - Realizar el apoyo y asesoría solicitados por el personal vinculado a los diferentes proyectos.

- Evaluar la atención dada a los requerimientos presentados ante la oficina PMO.
- Evaluar la eficacia del sistema de comunicación implementado.
- Ser el centro de revisión y análisis de la ejecución del Proyecto
- Establecer los formatos y/o plantillas a aplicar para la revisión de ejecución de los Proyectos.
- Identificar y aplicar las herramientas tecnológicas necesarias para la revisión y análisis de la ejecución del Proyecto.
- Determinar la periodicidad de la revisión y análisis de la ejecución de los proyectos.
- Generar las alertas si las hubiere, cuando se estén incumpliendo compromisos, o cuando el proyecto se encuentre frente a un riesgo.
- Ser el centro de información de los proyectos ejecutados por la UFPS
- Establecer el banco de datos de los proyectos
- Monitorear e importar la información del Proyecto a través del checklist.
- Gestionar la entrega del archivo general del Proyecto a la Secretaría General en articulación con el Gerente del Proyecto.
- Administrar el archivo digital de los Proyectos.

4.2.2 Roles aplicados en los diferentes grupos de procesos de gestión.

Tabla 23. Roles Aplicados en los diferentes grupos de procesos de gestión



Fuente: Elaboración Propia

4.2.3 Responsabilidades de la PMO

Teniendo en cuenta que la Oficina PMO en la Universidad Francisco de Paula Santander, se encuentra en proceso de diagnóstico para su creación, y que es una necesidad generada de la ejecución de diferentes proyectos del Estado, se contempla dentro de sus responsabilidades iniciales:

1. Integrar y articular la dirección de los proyectos y la Administración de la UFPS.
2. Desarrollar la metodología PMI, como apoyo en la correcta ejecución de los proyectos.
3. Monitorear los compromisos adquiridos por la UFPS en la ejecución de Proyectos.
4. Establecer la base de datos de los Proyectos ejecutados por la UFPS.
5. Coordinar y analizar las buenas prácticas, logrando el sostenimiento y crecimiento de la PMO.

4.2.4 Implementación de la PMO de extensión en la UFPS

La puesta en marcha de la PMO de extensión en la UFPS demanda una estrategia a largo plazo que garantice la sostenibilidad de la misma; el cambio cultural organizacional requerido y la óptima articulación con las demás oficinas de la Universidad.

Como se determinó en la visión se proyecta un periodo de cuatro (4) años para lograr ser la Oficina Administradora de Proyectos avanzada; en el mediano plazo comprendido de dos (2) años ser PMO Básica, y corto plazo (un año) ser la Oficina de Proyectos. Con el propósito de lograr las metas antes mencionadas, se identificaron y desarrollaron en este proyecto tres fases iniciales; Fase de diagnóstico, Fase de diseño, fase de implementación.

Fase de Diagnóstico: Integrado al objetivo 1, donde se logran identificar el estado de madurez de la Universidad frente al desarrollo de Proyecto y su dirección.

Fase de Diseño: Contemplados en los objetivos 2 y 3. Determinando funciones, roles, responsabilidades, alcance, estrategia principal, marco estratégico y la ubicación óptima dentro de la Estructura de la Organización.

Fase de Implementación. Es de suma importancia que, si se quiere propiciar un lenguaje organizacional fundamentado en las políticas y directrices de la Guía PMBOK, la creación de la Oficina PMO de extensión en la UFPS, determine sus estrategias y acciones

debidamente coordinadas y secuenciales amparadas en unos procesos de gestión y áreas del conocimiento seleccionados estos de acuerdo a las necesidades de la tercera fase. En la segunda fase se determinan las funciones de la PMO y de su equipo de trabajo, así como su estructura; identificados a través de la Gestión del Recurso Humano.

En la fase de implementación y/o creación como primera estrategia se abordan los procesos de iniciación y planificación, enfatizando en la gestión de la integración, gestión del alcance, gestión del tiempo, gestión de los costos, gestión de las comunicaciones, gestión de las adquisiciones, y gestión de los interesados.

4.2.5 Gestión del Alcance

Adicional al Alcance funcional y organizacional previamente identificados, el alcance general de la puesta en marcha se encuentra determinado por:

1. Límites de la oficina PMO.
 - Campo de acción: asesoramiento y apoyo en ejecución de proyectos.
 - Localización: sede principal Universidad Francisco de Paula Santander.
 - Parámetros para la creación de estándares: Articulado y limitado a las directrices nacionales de acuerdo a los patrocinadores de los Proyectos
2. Restricciones de la oficina PMO.
 - Resistencia al cambio, característica del clima organizacional
 - Demoras en la aprobación por parte del equipo de calidad, de los formatos y/o plantillas estándar a aplicar en la ejecución de los proyectos.

Estructura de desglose de trabajo.

La Estructura de desglose para la creación de la Oficina PMO se determina teniendo en cuenta los procesos de iniciación, planificación los cuales hacen parte de la primera estrategia. Sin embargo, se abordan actividades que hacen parte de la segunda Estrategia; la puesta en marcha.

Tabla 24. Estructura de Desglose de Trabajo

No. EDT	Nombre EDT	Criterio de Aceptación
1	Condiciones técnicas requeridas.	Lista de equipos, máquinas y herramientas necesarias para el funcionamiento de la sala.
1.1	Determinación de los requerimientos	
1.2	Determinación de las especificaciones	
2	Gestión del tiempo	Cronograma de actividades
2.1	Planificar la gestión del cronograma	
3	Gestión de los costos	Presupuesto de la implementación oficina PMO
3.1	Determinación del cronograma	
4	Gestión de adquisiciones	Matriz de adquisiciones
4.1	Determinación de matriz de adquisiciones	Documentos legales etapa precontractual.
5	Gestión de Recursos Humanos	Perfil, funciones del equipo de trabajo
5.1	Planificar la gestión del recurso humano	
5.2	Determinación de perfiles	
6	Gestión de Interesados	Registro de interesados
6.1	Identificación de los Interesados	
6.2	Realizar la clasificación de los Interesados	
7	Gestión de comunicaciones	Matriz de comunicaciones.
7.1	Identificación de la información susceptible de comunicación	
7.2	Construcción de la matriz de comunicaciones	
8	Ejecución del Plan de gestión de la PMO	Contratación del Personal Contratación de los requerimientos de la Oficina. Ejecución de los Costos. Ejecución de la matriz de comunicaciones.
9	Creación de modelo, estándares, formatos y/o plantillas	Documentos soportes.

Fuente: Elaboración Propia

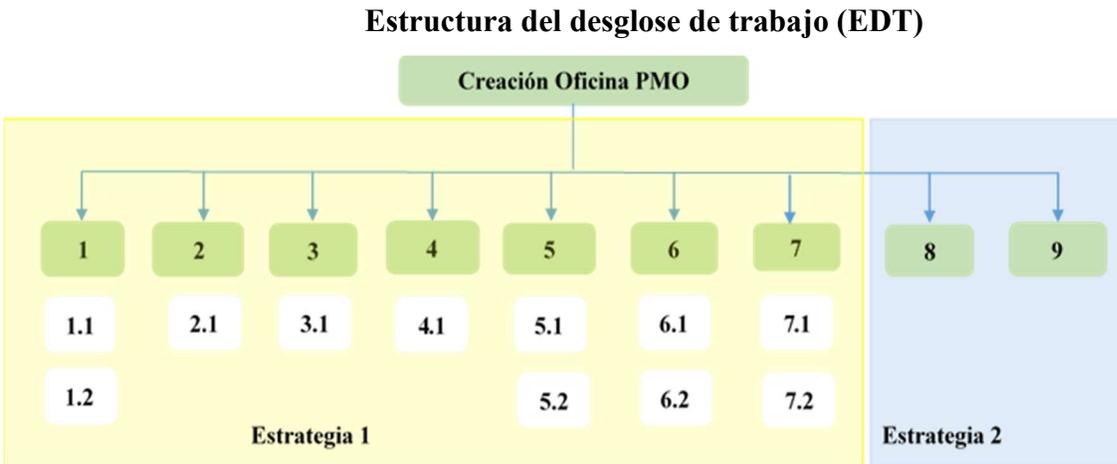


Figura 18. Gráfico creación oficina PMO

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25. Condiciones técnicas requeridas

REQUERIMIENTOS	ESPECIFICACIONES
Talento humano	La Oficina PMO debe estar conformada por un equipo multidisciplinario, responsables por el funcionamiento integral de la Oficina, con conocimientos en gestión de proyectos. La Oficina debe contar con: Un (1) Director/Jefe de oficina PMO, dos (2) coordinadores, un (1) asesor jurídico, y un (1) asistente administrativo.
Equipos	La implementación requiere de equipos que faciliten las funciones, como: Cuatro (4) Computadores de alta capacidad. Impresoras para la reproducción de material. Video Beam que permita la proyección de presentaciones en reuniones.
Programas o software	Que permitan el registro, procesamiento, almacenamiento y presentación de los datos (Microsoft office, Microsoft Project.)
Mobiliario	Es necesario contar con: Cuatro (4) escritorios, siete (7) sillas, una (1) mesa de reuniones, una (1) pizarra acrílica.
Servicios	Se debe contar con acceso a Internet, teléfono, fax, correo Institucional.
Espacio Físico	Un espacio físico o área de cierta amplitud para permitir reuniones colectivas multidisciplinarias.
Recursos Financieros	Para la adquisición de mobiliario, equipos y personal requerido para la puesta en marcha de la Oficina PMO

Fuente: Elaboración Propia

4.2.6 Gestión del tiempo

Cronograma del tiempo: este proceso permite establecer el inicio y fin de un proyecto, las actividades su secuencia y su duración.

Tabla 26. Cronograma de las actividades del proyecto

ITEM	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DURACION	ACTIVIDAD	DEPENDENCIA
	IMPLEMENTACION DE LA OFICINA PMO	233 días		
	INICIO		INICIO	
1	Condiciones técnicas requeridas	8 días	1	INICIO
1.1	Estudiar localización física.	2 días		
1.2	Calcular el espacio físico necesario para la implementación de la sala situacional.	2 días		
1.3	Identificar requerimientos de mobiliario, equipos y herramientas tecnológicas.	2 días		
1.4	Identificación de Software para la implementación de la sala situacional.	2 días		
2.	Gestión de las adquisiciones	5 días	2	1
2.1	Elaboración de estudios de oportunidad y conveniencia	2 días		
2.2	Contratación	3 días		
3	Gestión del Recuso humano	8 días	3	2
3.1	Determinación del equipo de trabajo	2 días		
3.2	Elaboración de estudios de oportunidad y conveniencia	2 días		
3.3	Contratación del personal	2 días		
3.4	Socialización de roles	2 días		
4.	Gestión de las comunicaciones	2 días	4	3
4.1	Análisis de la matriz de comunicaciones.	1 día		
4.2	Construcción de los formatos a implementar en la gestión de las comunicaciones	1 día		
5.	Creación de modelos, estándares, formatos	30 días	5	4
5.1	Análisis de los modelos, formatos y estándares.	5 días		
5.2	Establecimiento de modelos, formatos y estándares.	5 días		
6	Ejecución de los planes de gestión	180 días	6	5

Fuente: Elaboración Propia

Para la realización de la gestión del tiempo se consideró un calendario laboral de lunes a viernes de 08:00 am. A 12:00 m. y de 14:00 pm. A 18:00 pm. Lo que equivale a 44 horas semanales, sin incluir los días festivos.

Desarrollo del cronograma. Se estima que la implementación de la Oficina PMO requiere de 233 días, iniciando el 1 de agosto culminando su fase de implementación el día 14 de junio de 2017.

4.2.7 Gestión de los costos

Para la creación e implementación de la Oficina PMO de extensión en la UFPS, se realizó la siguiente proyección de costos, teniendo en cuenta como tiempo estimados seis (6) meses.

Tabla 27. Presupuesto de la creación e implementación Oficina PMO

ACTIVIDADES	COSTO*
Condiciones técnicas requeridas	\$ 500,000.00
Gestión de las adquisiciones	\$ 14,840,000.00
Gestión del recurso humano	\$ 52,375,000.00
Gastos recurrentes/gastos generales (6 meses)	\$ 1,384,000.00
Reserva para contingencias 10%	\$ 6,909,900.00
Reserva de Gestión 5%	\$ 3,454,950.00
TOTAL PRESUPUESTO \$(COP)	\$ 79,463,850.00

Fuente: Elaboración Propia

*Valores calculados en pesos

Gastos recurrentes

Realizándose la inversión de infraestructura tecnológica e inmobiliaria y teniendo en cuenta la disponibilidad a 233 días, la sostenibilidad de los días en mención requiere tener en cuenta los gastos recurrentes (papelería, servicios básicos e internet) para la operatividad de la

Oficina de PMO, los cuales se encuentran identificados en la actividad ejecución de los planes de gestión.

4.2.8 Gestión de las adquisiciones

Identificados los requerimientos y especificaciones mínimos para la creación e implementación de la Oficina PMO de Extensión en la UFPS, se requiere de la gestión para realizar las adquisiciones correspondientes lo cual permite identificar y determinar los tiempos, el tipo de contratación y costo, logrando así optimizar los recursos.

Tabla 28. Matriz de las Adquisiciones

ítem	Producto o Entregable	Tipo de Adquisición	Modalidad de Adquisición	Fechas Estimadas		Presupuesto Estimado
				Inicio	Fin	
2	Gestión de adquisiciones					
2.2	Contratación					
2.2.1	Contratación de equipos de oficina	Suministro de equipos de oficina	CD	15/08/2016	17/08/2016	10.670.000
2.2.2	Contratación de Programas y/o software	Suministros	CD	15/08/2016	17/08/2016	1.030.000
2.2.3	Contratación del mobiliario	Suministros	CD	15/08/2016	17/08/2016	3.140.000
3	Gestión del recurso humano					
3.3	Contratación del personal					
3.3.1	Director Jefe de Oficina PMO	Orden prestación de servicios	CD	24/08/2016	30/12/2016	14.934.000
3.3.2	Coordinador 1	Orden prestación de servicios	CD	24/08/2016	30/12/2016	10.667.000
3.3.3	Coordinador 2	Orden prestación de servicios	CD	24/08/2016	30/12/2016	10.667.000
3.3.4	Asesor Jurídico	Orden prestación de servicios	CD	24/08/2016	30/12/2016	10.667.000
3.3.5	Auxiliar administrativo	Orden prestación de servicios	CD	24/08/2016	30/12/2016	5.440.000
Total \$(COP)						67.215.000

Fuente: Elaboración Propia

CD: Contratación Directa, Fundamentado en Resolución 0701 del 21 de Julio del 2014. Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la UFPS

4.2.1 Gestión del recurso humano

Fundamentados en los perfiles, funciones y roles de los cargos correspondientes al equipo de trabajo óptimo requerido para la creación, implementación y puesta en marcha de la Oficina PMO.

4.2.1.1 Identificación del Recurso Humano

Teniendo en cuenta lo determinado en el ítem 4.2.1 Estructura de la PMO; donde se establece que en su fase de inicio se requiere:

Un (1) Director/jefe de Oficina PMO, dos (2) coordinadores, un (1) asesor jurídico, y un (1) Asistente administrativo; que el equipo de trabajo a vincular deberá tener conocimientos especializados y/o básicos en gestión de proyectos, o de acuerdo al rol “relacionar experiencia mínima de un (1) año de participación en ejecución de Proyecto”, se estructura la ficha para cada cargo así:

Tabla 29. Ficha cargo Director o Jefe PMO

IDENTIFICACION	
Cargo	Director y/o Jefe de Oficina PMO
RELACIONES DE AUTORIDAD	
Jefe inmediato	Vicerrector Asistente de Investigación y Extensión Rectoría UFPS
Subordinados	Coordinadores Auxiliar administrativo
RESPONSABILIDADES	
Funciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirigir y gestionar los planes para el funcionamiento de la PMO. 2. Dirigir el equipo de trabajo asignado para el funcionamiento de la Oficina PMO. 3. Propender la integración el Oficina PMO a la estructura administrativa de la Universidad. 4. Controlar el alcance de la PMO

	<p>5. Dirigir la creación las herramientas, formatos, estándares y manuales a implementar en la ejecución de Proyectos.</p> <p>6. Validar las herramientas, formatos, estándares y manuales creados.</p> <p>7. Gestionar el uso de herramientas tecnológicas de apoyo en la ejecución de Proyectos.</p> <p>8. Validar los requerimientos para la adquisición de los recursos para la ejecución de los Proyectos.</p> <p>9. Guiar a los gerentes de proyectos en la aplicación de metodología PMI.</p> <p>10. Apoyar a los Gerentes de Proyectos en la aplicación de manuales, formatos, matrices requeridas por los Patrocinadores.</p> <p>11. Dirigir el adecuado apoyo, acompañamiento y/o asesoramiento realizado al equipo de trabajo para la ejecución de los Proyectos.</p> <p>12. Coordinar el monitoreo a los compromisos adquiridos por la Universidad en la Ejecución de los Proyectos.</p> <p>13. Dirigir la base de datos de los Proyectos ejecutados.</p> <p>14. Dirigir la aplicación de buenas prácticas.</p> <p>15. Realizar informe ejecutivo de monitoreo y seguimiento a los proyectos.</p>
COMUNICACIÓN	
Interna	Recurso humano contratado para el funcionamiento de la PMO, Vicerrectoría asistente de investigación y extensión, Rectoría UFPS, Gerentes de Proyectos, personal administrativo.
Externa	Supervisores de los Proyectos, Interventoría de los proyectos de los Patrocinadores.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Escolaridad	Profesional, con estudios en el Área de la Administración de Proyectos
Experiencia	3 años ejercicios en funciones de Gestión de Proyectos y afines
Conocimientos	Planeación, desarrollo, seguimiento y control de proyectos. Guía de estándares internacionales PMBOK Planeación Estratégica participativa
Características personales	Liderazgo Responsable Honesto Trabajo en equipo Proactivo Tolerante

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30. Ficha cargo Coordinador 1

IDENTIFICACION	
Cargo	Coordinador 1
RELACIONES DE AUTORIDAD	
Jefe inmediato	Director y/o Jefe de Oficina PMO
Subordinados	Ninguno
RESPONSABILIDADES	
Funciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo en la creación y/o construcción de los formatos, planillas, estándares y manuales para la implementación de la guía PMBOK® a aplicar en los proyectos. 2. Apoyo en la articulación e integración de los estándares, formatos y manuales de los patrocinadores con los establecidos y requeridos por la Universidad, para la ejecución, seguimiento y control y cierre de los proyectos.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Organizar el desarrollo de las capacitaciones. 4. Elaborar el material de presentación y suministro al equipo en las capacitaciones. 5. Gestionar la base de datos de los formatos, estándares, planillas y manuales creados. 6. Promocionar y publicitar el uso de los formatos, estándares, planillas y manuales. 7. Analizar las herramientas tecnológicas necesarias para aplicar en los proyectos. 8. Apoyar la gestión para el suministro de herramientas tecnológicas necesarias en la ejecución de los Proyectos. 9. Prestar el apoyo y asesoramiento solicitado por el equipo de trabajo en la implementación y uso de los diferentes formatos, plantillas, estándares y manuales. 10. Evaluar el uso y aplicación de los formatos, planillas, estándares y manuales en los diferentes proyectos. 11. Tramitar el control de cambios, presentado en la implementación de los estándares, formatos, plantillas y manuales aplicados.
COMUNICACIÓN	
Interna	Recurso humano contratado para el funcionamiento de la PMO, Vicerrectoría asistente de investigación y extensión, Rectoría UFPS, Gerentes de Proyectos, Equipo de trabajo Proyectos.
Externa	Supervisión e Interventoría de los Proyectos (Patrocinadores)
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Escolaridad	Profesional en el Área de Ingeniería o Administración, con

	estudios en el campo de la Administración de Proyectos
Experiencia	Un año (1) como coordinador en Proyectos
Conocimientos	Planeación, desarrollo, seguimiento y control de proyectos. Guía de estándares internacionales PMBOK
Características personales	Responsable Integro Creativo Honesto Respetuoso Colaborativo Iniciativa

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31. Ficha Cargo Coordinador 2

IDENTIFICACION	
Cargo	Coordinador 2
RELACIONES DE AUTORIDAD	
Jefe inmediato	Director y/o Jefe de Oficina PMO
Subordinados	Ninguno
RESPONSABILIDADES	
Funciones	<p>1. Apoyo en la creación y/o construcción de los formatos, planillas, estándares y manuales para la implementación de la guía PMBOK® a aplicar en los proyectos.</p> <p>2. Apoyo en la articulación e integración de los estándares, formatos y manuales de los patrocinadores con los establecidos y requeridos por la Universidad, para la ejecución, seguimiento y control y cierre de los proyectos.</p> <p>3. Realizar la revisión de la ejecución de los planes de trabajo de cada proyecto.</p>

	<p>4. Apoyar al equipo de trabajo de los proyectos en la elaboración del monitoreo interno articulado con los patrocinadores, disminuyendo la probabilidad de activación de riesgos.</p> <p>5. Coordinar la supervisión e interventoría interna (UFPS) a realizar en cada uno de los contratos realizados para la ejecución de los Proyectos.</p> <p>6. Monitorear el envío de Informes por parte de los Gerentes a los Patrocinadores de los Proyectos.</p> <p>7. Emitir las alertas originadas del seguimiento, control y monitoreo realizado a la oficina PMO, y a los proyectos.</p> <p>8. Apoyar al equipo de trabajo de cada proyecto en la atención de requerimientos allegados por parte de los Patrocinadores.</p> <p>9. Apoyar al equipo de trabajo en la Gestión de riesgos de cada proyecto.</p>
COMUNICACIÓN	
Interna	Recurso humano contratado para el funcionamiento de la PMO, Vicerrectoría asistente de investigación y extensión, Rectoría UFPS, Gerentes de Proyectos, Equipo de trabajo Proyectos.
Externa	Supervisión e Interventoría de los Proyectos (Patrocinadores)
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Escolaridad	Profesional en el Área de Ingeniería o Administración, con estudios en el campo de la Administración de Proyectos
Experiencia	Un año (1) como coordinador en Proyectos
Conocimientos	Planeación, desarrollo, seguimiento y control de proyectos. Guía de estándares internacionales PMBOK

Características personales	Responsable Integro Creativo Honesto Respetuoso Colaborativo Iniciativa
----------------------------	---

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 32. Ficha cargo Jurídico

IDENTIFICACION	
Cargo	Jurídico
RELACIONES DE AUTORIDAD	
Jefe inmediato	Director y/o Jefe de Oficina PMO
Subordinados	Ninguno
RESPONSABILIDADES	
Funciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la Universidad en la Ejecución de los Proyectos. 2. Generar las alertas por incumplimiento de los compromisos adquiridos por las partes en la ejecución de los Proyectos. 3. Coordinar la elaboración de los estudios previos para la contratación a realizar en cada Proyecto. 4. Coordinar el cumplimiento de requisitos para la ejecución de los diferentes planes de adquisiciones de cada proyecto. 5. Coordinar la etapa precontractual, contractual y post contractual, de las adquisiciones para el funcionamiento de la PMO. 6. Apoyar al equipo de trabajo de los Proyectos en la verificación del cumplimiento de los aspectos legales en el desarrollo de los diferentes contratos realizados para la

	<p>ejecución de los proyectos.</p> <p>7. Representar legalmente a la Universidad en inconvenientes presentados interpuestos por terceros.</p> <p>8. Velar por el cierre y liquidación de las adquisiciones realizadas en la ejecución de los contratos.</p>
COMUNICACIÓN	
Interna	Recurso humano contratado para el funcionamiento de la PMO, Vicerrectoría asistente de investigación y extensión, Rectoría UFPS, Gerentes de Proyectos, Equipo de trabajo Proyectos
Externa	Interventoría, Comunidad en general
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Escolaridad	Abogado – Especialista en derecho administrativo
Experiencia	3 años ejerciendo como abogado
Conocimientos	<p>Derecho administrativo</p> <p>Contratación Estatal</p> <p>Guía de estándares internacionales PMBOK</p>
Características personales	<p>Responsable</p> <p>Integro</p> <p>Honesto</p> <p> Trabajo en equipo – Respetuoso</p>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 33. Ficha cargo Auxiliar Administrativo

IDENTIFICACION	
Cargo	Auxiliar administrativo
RELACIONES DE AUTORIDAD	
Jefe inmediato	Director y/o Jefe de Oficina PMO
Subordinados	Ninguno
RESPONSABILIDADES	
Funciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producir los documentos que se originen de las funciones administrativas, siguiendo normas técnicas y la legislación vigente. 2. Apoyar el proceso de gestión de comunicaciones de la oficina PMO. 3. Responsable del manejo de archivo de documentos generados en la oficina PMO. 4. Apoyo en proceso de seguimiento y control, realizado por los coordinadores, el jurídico y el Dirección. 5. Consolidar y clasificar la información correspondiente a cada Proyecto, Check list. 6. Apoyo logístico en el desarrollo de las capacitaciones, consultorías y/o asesorías. 7. Apoyo logístico a la Dirección de la Oficina PMO en el desarrollo de diferentes reuniones; elaboración de actas, organización logística, convocatorias. 8. Apoyo en la presentación de informes por parte de la Dirección de la Oficina PMO.
COMUNICACIÓN	
Interna	Recurso humano contratado para el funcionamiento de la PMO, Vicerrectoría asistente de investigación y extensión, Rectoría UFPS, Gerentes de Proyectos, Equipo de trabajo Proyectos.
Externa	Supervisión, Interventoría y Coordinador de los

	Proyectos (Patrocinadores)
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Escolaridad	Administrador de Empresas, financiero, comercial, Abogado. Titulados o en formación avanzada.
Experiencia	1 año ejercicios en funciones de auxiliar administrativo, asistente administrativo, secretaria.
Conocimientos	Manejo de computador y software Herramientas de estadísticas y control. Guía de estándares internacionales PMBOK
Características personales	Amable Colaborativo Organizativo Respetuoso Servicial y Honesto

Fuente: Elaboración Propia

La gestión del recurso humano se complementa estableciendo:

4.2.1.2 Capacitación al personal para la implementación de la Oficina PMO.

- Sensibilización importancia implementación de la Oficina PMO.
- Sensibilización en identificación de funciones y roles.
- Capacitación en Guía PMBOK® a todo el personal.
- Capacitación en Matriz de Comunicaciones y formatos.

4.2.1.3 Estrategia para el trabajo en equipo

De acuerdo a los valores organizacionales a aplicar se deben establecer desde el inicio:

- Determinación de responsabilidades.
- Asignación justa de obligaciones de acuerdo a los perfiles.
- Determinación claramente de informes, con sus formatos e información detallada requerida y su periodicidad.
- Establecer políticas y técnicas generales de manejo de conflictos.

4.2.1.4 Gestión de los interesados

En el desarrollo de la gestión de los interesados se identifican a los potenciales interesados relevantes de la puesta en marcha de la Oficina PMO, de acuerdo a las necesidades presentadas en la Universidad de apoyar los proyectos que se ejecutan para las entidades territoriales.

Se logran identificar a:

1. La representante legal de la Universidad, Rectora Claudia Tolosa, quien adquiere el compromiso y responsabilidad de ejecutar a cabalidad los recursos y actividades de Proyectos liderados por Entidades Territoriales y ejecutados por la Universidad bajo la modalidad de Convenios especiales o contratos interadministrativos.
2. A los Patrocinadores, representantes de la Entidades Territoriales (Gobernador, Secretarios de despacho),
3. Los Gerentes y/o Directores de los Proyectos que actualmente ejecutan la universidad, y
4. El Vicerrector Asistente de Investigación y Extensión en calidad de jefe inmediato de la Oficina PMO.

La priorización de los Stakeholders antes mencionados se fundamenta en los que tienen la capacidad de ser actores de cambios, teniendo en cuenta que la Oficina PMO se encuentra en proceso de creación y de su desarrollo y crecimiento depende su sostenibilidad dentro de la estructura administrativa de la UFPS. Para la clasificación de los Stakeholders se utilizaron las matrices de Poder/Influencia, y Poder/interés, así como las expectativas principales y roles relacionados a la Oficina PMO entre otros.



Figura 19. Matriz poder/influencia

Fuente: Elaboración Propia

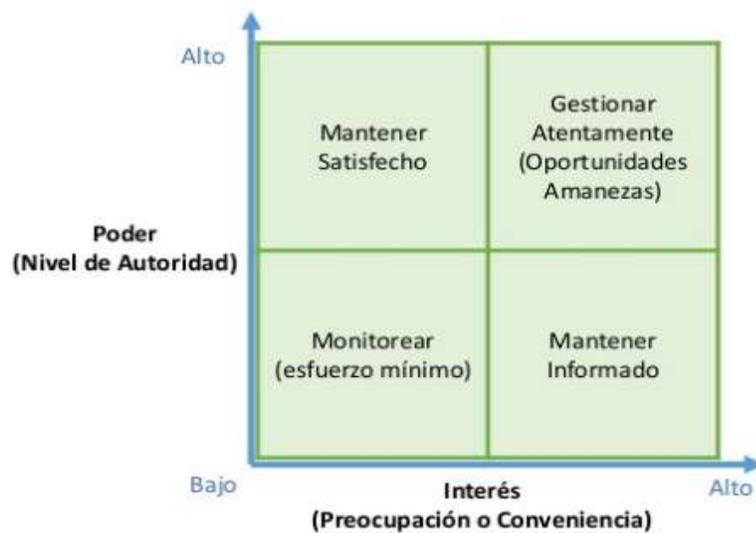


Figura 20. Matriz Poder/Interés

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34. Registro de Interesados

Información de identificación						Información de evaluación					Clasificación de los interesados	
Nombre	Puesto	Organización / Empresa	Ubicación	Rol en el proyecto	Información de contacto	Requisitos principales	Expectativas principales	Grado de influencia	Grado de interés	Fase de mayor interés	Interno / Externo	Partidario / Neutral / Reticente
Claudia Elizabeth Toloza	Rectora	UFPS	San José de Cúcuta	Representante legal del proceso	rectoria@ufps.edu.co	Información del estado de los Proyectos ejecutados por la Universidad	Cumplimiento de compromisos adquiridos por la Entidad como ejecutor de proyectos	Alto- Trabajar para el	Alto - Gestionar atentamente	Fase de ejecución	Interno	Partidaria
María del Pilar Rojas	Gerente Proyecto Enjambre	UFPS	San José de Cúcuta	Beneficiario	rpmpilar@gmail.com	Asesorías, acompañamiento, apoyo	Apoyo requerido para la óptima ejecución del Proyecto	Alta- Trabajar con ellos	Alto - Mantener informado	Fase de ejecución	Interno	Partidaria
Jorge Sánchez Molina	Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión	UFPS	San José de Cúcuta	Apoyo administrativo	viceinvestigaciones@ufps.edu.co	Funcionalidad de la oficina PMO	Funcionamiento esperado de la Oficina PMO	Baja - Mantenerlo informado, nunca ignorarlo	Bajo - Monitorear	Fase de planificación, Fase de ejecución	Interno	Neutral
William Villamizar Laguado	Gobernador del Departamento	Departamento Norte de Santander	San José de Cúcuta	Patrocinador de Proyectos	gobnacion@nortedesantander.gov.co	Apoyo y acompañamiento oportuno a la ejecución de los Proyectos, convenidos	Ejecución óptima de los Proyectos articulados, convenidos, o contratados	Alto- Trabajar para el	Alto - Gestionar atentamente	Fase de ejecución	Externo	Neutral
William Cesar Tapia Espitia	Secretario de Educación - Gobernación de Córdoba	Departamento de Córdoba	Montería, Córdoba	Patrocinador de Proyecto	www.cordoba.gov.co	Apoyo y acompañamiento oportuno a la ejecución y cierre de Proyecto Contrato 674- 2013	Solución de conflictos y reactivación de ejecución Proyecto Contrato 674-2013	Alto- Trabajar para el	Alto - Gestionar atentamente	Fase de ejecución	Externo	Neutral

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2 Gestión de comunicaciones

4.2.2.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones

La gestión de las comunicaciones se encuentra presente y articulada en todos los procesos de la puesta en marcha de Oficina PMO, la creación de una estructura adecuada para la eficiente y eficaz comunicación es de suma importancia y gran aporte al buen funcionamiento de la Oficina.

4.2.2.2 Uso de técnicas y herramientas tecnológicas

Como soporte para la ejecución de las comunicaciones se hará uso de técnicas y herramientas tecnológicas; con el objetivo de compartir documentos, hacer registros, entregas y/o recomendaciones en línea, en el proceso de implementación y puesta en marcha se contará con:

- Google Drive, Skype, Repositorio de Documentos en Dropbox,
- Correo electrónico institucionales.
- Presentaciones dinámicas en Prezi, power point, sway, presentaciones en google drive.

4.2.2.3 Matriz de las Comunicaciones.

En la determinación de la matriz de comunicaciones se logra identificar, articular e integrar que, como y cuando se realiza la comunicación de la información relevante a los diferentes interesados.

Tabla 35. Matriz de Comunicaciones

¿Qué comunicamos?	¿Por qué?	Remitente/Destinatario	Método de Comunicación	Responsabilidad			Tiempo	
				Preparación	Envío	Retroalimentación	Fecha Inicial	Frecuencia
Formatos, estándares, plantillas	Brindar el apoyo y orientación en la ejecución óptima de los proyectos	Coordinador 1 a Gerente de Proyecto	Documentos Escritos, Documento digital Formatos estándares creados	Coordinador 1	Auxiliar administrativo	Equipo de trabajo de cada Proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Eventual sujeto al inicio de los proyectos y a la retroalimentación de los mismos
Informes de avance de los Proyectos	Se debe monitorear la ejecución del Proyecto de acuerdo al cumplimiento de su plan de trabajo	Director PMO a Rectoría	Documentos Escrito, Documento digital compartido a través de carpeta en nube Formato Informe ejecutivo	Director PMO	Auxiliar administrativo	Director PMO	Quince días después de iniciado el proyecto	Mensual
Requerimientos	Se necesita filtrar los requerimientos allegados por los Patrocinadores y apoyar su atención	Patrocinadores y/o Rectoría a Director PMO y/o Gerentes de Proyectos	Documentos Escrito, Documento digital	Patrocinadores	Patrocinadores	Director PMO - Gerentes de Proyecto	N/A	Cuando se requieran
Solicitud de apoyo y/o asesorías	se requiere el seguimiento y control a la ejecución de apoyo a los proyectos por parte de la Oficina PMO	Gerentes de Proyecto y/o equipo de trabajo / Director de PMO y/o equipo de trabajo	Documentos Escrito, Documento digital - Formato solicitud de apoyo	Equipo de trabajo Proyectos	equipo de trabajo Proyectos	Director de PMO y su equipo de trabajo	Fecha de inicio del proyecto	Cuando se requieran
Evaluación de desempeño del equipo	Se requiere monitorear el desarrollo del equipo de trabajo de cada Proyecto	Gerentes de Proyecto a Director de PMO	Documentos Escrito, Documento digital	Gerente de Proyecto	Auxiliar administrativo del Proyecto	Gerente de Proyecto	dos meses de iniciado el Proyecto	cada dos meses o cuando se requiera
Alertas de riesgos	se requiere del monitoreo de los riesgos de los proyectos y la generación de alertar para atenderlos y mitigarlos	Director PMO/ Gerente Proyecto	Documento digital	Coordinador 2	Auxiliar administrativo del Proyecto	Gerente de Proyecto- Coordinador 2	N/A	Cuando se generen

Fuente: Elaboración Propia

5 CONCLUSIONES

Con base en los cuestionarios aplicados a los diferentes involucrados en el desarrollo de proyectos en la UFPS se determina como resultado que el nivel de madurez en Administración de proyectos en las diferentes áreas evaluadas corresponde a un grado de madurez *intermedio bajo*. A pesar de que la Institución no tiene una metodología estandarizada en proyectos, la Administración hace esfuerzos para iniciar con esta cultura en proyectos, buscando no solo gestionar los proyectos adecuadamente, sino también centralizar a través de un banco de datos los proyectos que permita establecer las mejores prácticas en proyectos futuros.

En la actualidad no existe una Oficina de Administración de Proyectos en la UFPS como tal, en su lugar, un grupo de personas con conocimientos en Administración de proyectos dentro de la organización ha tomado el rol de la PMO. Los encargados de proyectos de extensión no contemplan el uso de indicadores de desempeño para la evaluación de los proyectos y para la aprobación de los planes, únicamente se contemplan los cronogramas de trabajo, el recurso humano y presupuestos, no se utilizan herramientas tales como: el acta de constitución, EDT y principalmente las lecciones aprendidas. La institución no cuenta actualmente con ningún tipo de plantillas para los procesos involucrados en el desarrollo de los proyectos.

En este trabajo se logró alcanzar todos los objetivos específicos propuestos: modelo de PMO que debe ser implementado de acuerdo al nivel de madurez que actualmente tiene la institución, se ubicó la PMO en la línea organizacional sujeta a la Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión, teniendo en cuenta que se identifica como política de la Vicerrectoría; se establecieron las funciones, roles, responsabilidades y competencias de los recursos humanos, asimismo se identificaron los beneficios de la implantación de la PMO en la UFPS, con el objeto de ayudar a los Directivos a proveer y apoyar la estructura necesaria para estandarizar las prácticas de la administración de proyectos.

Con base en la información recolectada mediante los cuestionarios y la retroalimentación de los diferentes involucrados se concluye que el tipo de PMO para implementar en la UFPS es una PMO *Torre de Control*, que mejora la calidad de los procesos, definirá y mejorará los estándares, ofreciendo asesoría, capacitación y talleres y por último realizará la mejora continua de los estándares.

Entre las principales funciones que deberá ejecutar la PMO en la UFPS, según la información recolectada están: brindar soporte sobre metodologías, mejores prácticas, y capacitación; coordinar la planificación y ejecución de los proyectos y brindar una visión global de la gestión de los proyectos a la Institución.

Con la implementación de la PMO se logrará ejecutar los proyectos de una forma más eficiente, basándose en políticas bien definidas, haciendo uso de una metodología estandarizada, con funcionarios responsables de proyectos, capacitados y que comparten sus experiencias entre sí para el logro de los proyectos según lo planificado. Con la puesta en marcha de la PMO, se logrará un mayor cumplimiento de las expectativas de todos los involucrados, desarrollar los proyectos con menor grado de imprevistos y mantener el control de los proyectos de una forma clara y ordenada.

6 RECOMENDACIONES

Las siguientes son recomendaciones para la debida puesta en funcionamiento de la PMO de extensión en la UFPS:

La UFPS como institución de Educación Superior, necesita introducir una cultura de administración de proyectos en toda la organización para poder gestionar los proyectos adecuadamente. Como estrategia debe seguir capacitando al personal tanto administrativo como docente en Administración de Proyectos, para lograr crear un lenguaje común de proyectos y una metodología estandarizada. A raíz de esta necesidad se realiza la propuesta para implementar una PMO en la UFPS.

El contar con el apoyo de la alta dirección de la UFPS es de vital importancia, para que el proceso de implementación se desarrolle en forma conveniente, y según lo planificado. Para que la PMO funcione debidamente, se deberá tener bien definida una metodología de administración de proyectos e identificar los principales procesos que se verán involucrados en el desarrollo de los mismos.

Una vez implementada la PMO ésta deberá funcionar como centro de recolección de datos, deberá archivar las lecciones aprendidas de los diferentes proyectos, compartir ideas y experiencias, proporcionar asesoría a los demás proyectos que se realicen y direccionar las tareas de administración de proyectos a un proceso que tenga como resultados la mejora continua.

Nombrar como director de la PMO a un profesional que posea altas habilidades organizacionales, interpersonales y el debido conocimiento, que le permita dirigir eficientemente la futura PMO. Por otra parte, la Oficina de proyectos debe vincular a los funcionarios que ya tienen conocimientos en Administración de proyectos, esto será de gran utilidad para el debido control y monitoreo de los mismos. El personal que vaya estar involucrado en el desarrollo de proyectos, deberá pasar por un proceso de capacitación y desarrollo de conocimientos relacionados con la administración profesional de proyectos, que tendrá como meta que todo el personal maneje el mismo lenguaje. Una comunicación abierta, clara y constante entre los diferentes departamentos será primordial para el éxito de la PMO.

- Que la PMO contribuya a la generación y recolección de información para facilitar el futuro desarrollo de proyectos y toma de decisiones en pro de la eficiente administración de estos.
- Se recomienda que una vez implementada la PMO y después de un periodo de tiempo de operar, se deberá volver a realizar la valoración de la madurez de la empresa para dar seguimiento al proceso y documentar cómo la empresa va madurando en Administración de proyectos.
- Debe existir una buena comunicación entre la PMO y la Alta Dirección, para poder informarle acerca del estado de los proyectos, así como de los procesos y metodologías que se vayan a implementar.

7 BIBLIOGRAFIA

- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación* (3 ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educacion.
- CUN. (2014). *Gobernación del Norte de Santander Enjambre*. Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de <http://enjambre.gov.co>
- Estrategias Gerenciales. (2016). *Gerencia para el Emprendimiento, Gerencia por resultados, Gerencia de Proyectos*. Obtenido de <http://www.iue.edu.co/documents/emp/comoGerenciar.pdf>
- Fonseca, R. (2011). Artículo: Madurez en la Gestión de los Proyectos. *Construir* (97).
- Gartner Group. (2005). *The Project Management Office: The IT Control Tower*. Obtenido de <http://www.gartner.com>
- González, A. A. (2001). *Cómo implantar una Oficina de Gestión de Proyectos. Guía para mejorar el rendimiento de su organización*. Madrid, España: Visión Libros.
- Hill, G. (2008). *The Complete Project Management Office Handbook*. . Auerbach Publishers Inc.
- Instituto Nacional de Estadística. (2016). www.ine.es. Obtenido de http://www.ine.es/explica/docs/pasos_tipos_graficos.pdf
- Jurado. (2002). *Técnicas de Investigación Documental: Manual para la Elaboración de Tesis y Monografías, Ensayos e Informes Académicos*. México: Cengage Learning Editores.
- Morgan, F. (2013). *Which PMO model is the best fit for you?* Recuperado el 13 de junio de 2013, de sitio web de Morgan-Franklin. Obtenido de <http://www.morganfranklin.com>
- Pablo, L. (2013). *Administración de Proyectos "El ABC para un Director de Proyectos Exitosos"*. Canadá: 3 ed.
- PMI. (2013). *Guia de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del Pmbok)*. Pensilvania, EEUU: Quinta Edición.
- PMI. (2013). *Organizational Project Management* (2 Edición ed.).
- UCI. (2014). Recuperado el 10 de Marzo de 2016, de <http://www.uci.ac.cr/Biblioteca/Documentos/Estructura-basica-PFG-MATI.pdf>
- UFPS. (2014). *Convenio Vive Digital*. Obtenido de http://www.ufps.edu.co/nds_vd/html/entregables.php
- UFPS. (2015). *Boletín Estadístico "La UFPS en Cifras"*. Cúcuta.

UFPS. (2016). *ufps.edu.co*. Recuperado el 28 de julio de 2016, de política de extensión:
<http://www.ufps.edu.co>

UFPS. (2016). *Universidad Francisco de Paula Santander - Plan de Desarrollo 2011-2019*.
Obtenido de UFPS.com: <http://www.ufps.edu.co>

wikipedia. (2016). *wikipedia.org*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Project

|

8 ANEXOS

8.1 Anexo 1: Acta del Proyecto

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
15/02/2016	Propuesta para la creación de una PMO de Extensión en la Universidad Francisco de Paula Santander - Cúcuta
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
<p>Areas de Conocimiento: Gestión de la Integración, Gestión del Alcance, Gestión del Tiempo, Gestión de la Calidad, Gestión de los Recursos Humanos y Gestión de las Comunicaciones.</p> <p>Procesos: Inicio, Planificación</p>	<p>Sector:Público</p> <p>Actividad:Educación Superior</p>
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
11/04/2016	11/07/2016
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Desarrollar una propuesta para la implementación de la Oficina de Administración de Proyectos en la Universidad Francisco de Paula Santander – Cúcuta, que le permita realizar la planificación de proyectos de extensión, a través de procesos y herramientas del PMI, por un plazo de cuatro años.</p>	

Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico para determinar el Nivel de madurez en la Universidad Francisco de Paula Santander- Cúcuta en el ámbito de la Administración de proyectos.
2. Definir tipo PMO que mejor se adapta a la Institución, para satisfacer sus necesidades en materia de administración de proyectos, definir su ubicación estratégica dentro de la organización.
3. Establecer sus servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO.
4. Proponer una estrategia de implantación de la PMO de extensión para ser implementada a corto, mediano y largo plazo.

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

A manera externa al contar la Universidad Francisco de Paula Santander con una metodología de proyectos estandarizada busca fortalecer la credibilidad y confianza en cuanto al manejo profesional de los proyectos asignados y con respecto a la imagen empresarial, se busca implementar metodologías de clase mundial y reconocida en el medio por instituciones respetadas (PMI) para ser reconocida a nivel nacional. Además, a nivel institucional el implementar esta metodología permitirá la trazabilidad de las mejores prácticas en cuanto a la Administración de proyectos, mejorando de esta manera la confiabilidad de la información.

Debido a lo anterior y bajo las condiciones mediante las cuales actualmente está trabajando la Universidad Francisco de Paula Santander, se requiere la implementación de una PMO que contribuya a fortalecer los proyectos, unificando una metodología en dirección de proyectos para lograr mejores resultados, y por consiguiente obtener proyectos exitosos a través de las lecciones aprendidas.

Con la creación de la Oficina de proyectos le permitirá a las Directivas de la Institución poder controlar los proyectos de extensión y a su vez éstos contribuyan en la generación de ingresos propios que son requeridos para el sostenimiento de las Instituciones públicas. En

<p>conclusión, contar con una metodología estandarizada de talla mundial como es el PMI le permitirá a la Universidad Francisco de Paula Santander posicionarse a nivel regional y nacional.</p>
<p>Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento sobre el estado actual de la aplicación de la Administración de Proyectos en la UFPS. 2. Documento que defina tipo de PMO y ubicación dentro de la estructura de la Institución 3. Documento que contenga servicios, funciones, roles y responsabilidades y competencias del personal necesario para la creación de la PMO. 4. Propuesta Estratégica de implantación de la PMO de extensión para ser implementada a corto, mediano y largo plazo.
<p>Supuestos</p>
<p>Se cuenta con disponibilidad de profesionales con conocimientos en Administración de proyectos y recursos tecnológicos para la implementación de la propuesta PMO.</p> <p>Respaldo de la Alta dirección para la creación de la PMO de Extensión Universitaria en la UFPS.</p> <p>Cuenta con el apoyo de la Rectoría, para acceder a la información necesaria y poder realizar el análisis de la situación actual del área de extensión.</p>
<p>Restricciones</p>
<p>No se cuenta con soporte documental sobre las lecciones aprendidas al administrar proyectos</p> <p>El presupuesto para la creación e implementación de la PMO no se encuentra dentro del alcance, sólo se incluye la propuesta para creación.</p> <p>Para recopilar y realizar el análisis de este documento, se cuenta con periodo máximo de tres meses.</p>
<p>Identificación de riesgos</p>
<p>Si no se tiene disponibilidad de información histórica de los proyectos puede afectarse la</p>

calidad del proyecto.

Si no se involucra al personal responsable de trabajar en proyectos, puede presentarse una resistencia a la colaboración por parte del personal a la implementación PMO y por consiguiente se afectará el cronograma.

Si se presenta cierre de la institución debido a cese de actividades afecta el desarrollo del cronograma.

Presupuesto

Recurso humano	\$6.000.000
Tecnología	\$1.500.000
Papelería e Impresión	\$1.000.000
Reserva para Contingencias 10%	\$850.000
Reserva de Gestión 5%	\$467.500
TOTAL PRESUPUESTO \$(COP)	9.817.500

Principales hitos y fechas

Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final
Inicio Seminario de Graduación	15/02/2016	01/04/2016
Presentación del Chárter y EDT del PFG	15/02/2016	19/02/2016
Introducción y Cronograma	22/02/2016	26/02/2016
Redacción del Marco Teórico	29/02/2016	04/03/2016
Redacción del Marco Metodológico	07/03/2016	11/03/2016
Resumen Ejecutivo y Bibliografía, chárter firmado	14/03/2016	18/03/2016
Aprobación	28/01/2016	01/04/2016
Tutoría de Desarrollo	04/04/2016	11/07/2016
Tutor	04/04/2016	06/04/2016
Desarrollo PFG	20/04/2016	11/07/2016
Ajustes a trabajos	20/04/2016	25/04/2016
Avances	02/05/2016	11/07/2016

Diagnóstico sobre el estado actual de la UFPS	02/05/2016	16/05/2016
Revisión del diagnóstico por parte del tutor	17/05/2016	24/05/2016
Documento que contenga detalle dentro de la estructura y el rol	30/05/2016	07/06/2016
Revisión del rol y estructura por parte del tutor	08/06/2016	13/06/2016
Documento que contenga, perfiles roles, responsabilidades y competencias del personal	14/06/2016	01/07/2016
Revisión documentos perfiles, roles, responsabilidades y competencias por parte de la tutora.	02/07/2016	11/07/2016
Lectores	18/07/2016	12/08/2016
Tutorías de Ajuste	22/08/2016	09/09/2016
Evaluación	12/09/2016	16/09/2016

Información histórica relevante

Dentro de la Política institucional de Extensión y Proyección Social de la Universidad Francisco de Paula Santander esta su compromiso social, y liderar proyectos de extensión y proyección social que reflejen una integración con la comunidad, las organizaciones sociales, el Sector Productivo, el Estado, la Academia, las Organizaciones de Cooperación y las instituciones, a través de educación permanente, planes de capacitación institucional, servicios tecnológicos, actividades con egresados, emprendimiento, convenios interinstitucionales, prácticas-pasantías, movilidad estudiantil, investigación y articulación con los entes territoriales, con el fin de contribuir a la transformación social y a la mejora de la calidad de vida de la población.

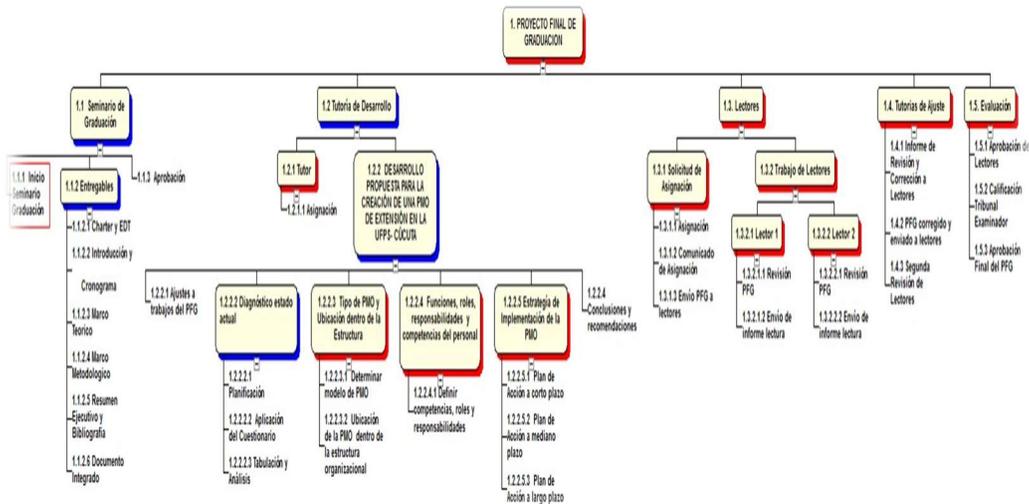
A través de su Plan de Desarrollo la Universidad planteó un eje estratégico denominado Universidad, Sociedad y Estado cuya líneas estratégicas está extensión, responsabilidad social y proyección de la Institución en forma organizada, pero en realidad solo los proyectos que se

llevan son proyectos de inversión que están centralizados en el Banco de Proyectos de Inversión (Bapri) y se utiliza bajo la Metodología General Ajustada (MGA), la cual es una herramienta informática que ayuda de forma esquemática y modular el desarrollo de los procesos de identificación, preparación, evaluación y programación de los Proyectos de Inversión. Esta herramienta está conformada por cuatro (4) módulos en los cuales se debe depositar la información del proyecto de inversión a la hora de ser formulado. Para ello, es importante que quien la diligencie, sea conocedor de los conceptos básicos de la teoría de proyectos y de su aplicación durante cada una de las etapas por las que éste debe pasar: preinversión, inversión, operación y evaluación expost.

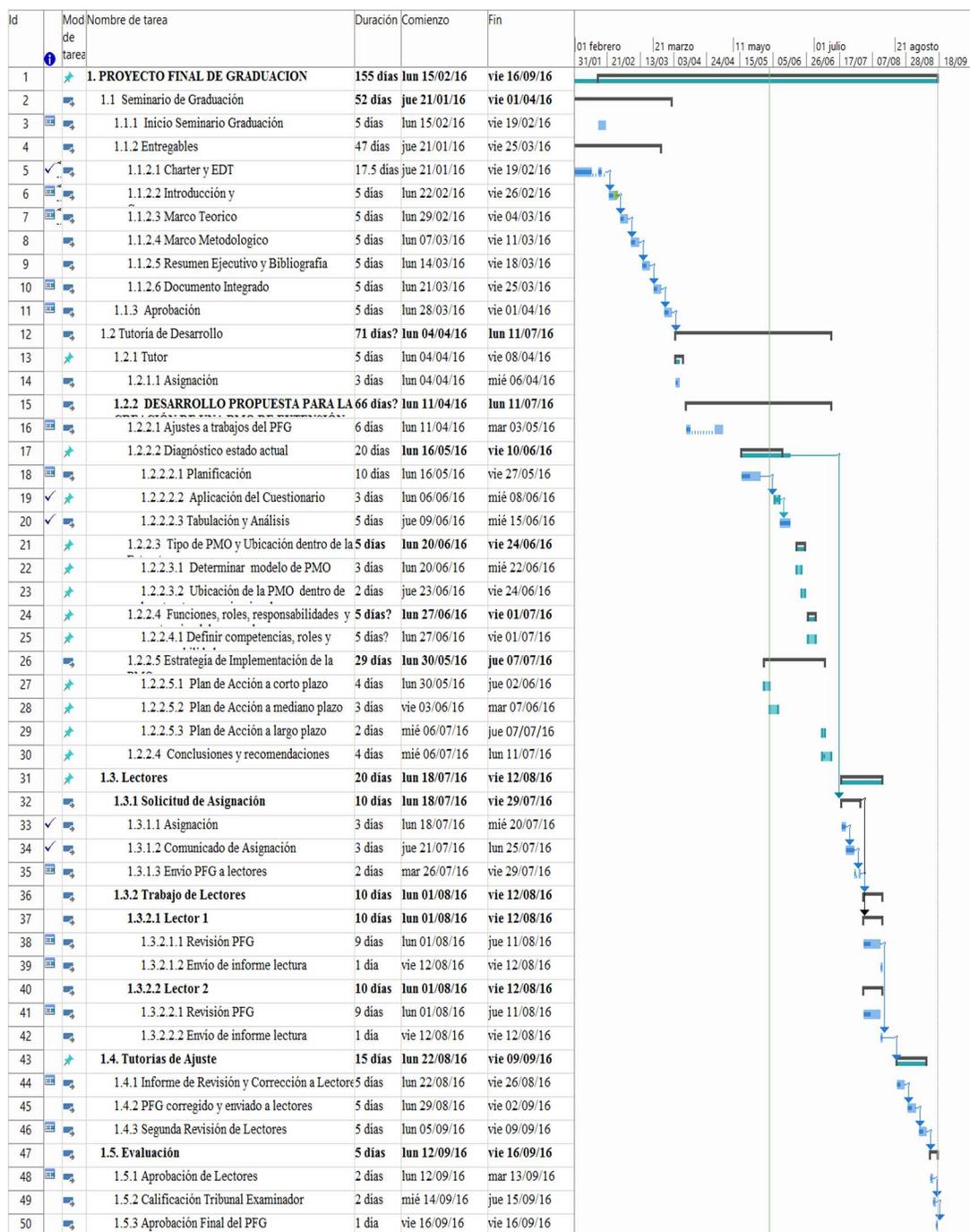
A lo largo de su vida institucional la Universidad Francisco de Paula Santander sólo ha desarrollado dos (2) proyectos de extensión universitaria que han implementado algunos elementos de PMI; pero actualmente ni la institución, ni el Departamento Norte de Santander cuenta con profesionales altamente calificados en el área de la Administración de proyectos, lo que permite que muchos recursos se pierdan por no realizar proyectos, tanto a nivel Institucional como Departamental. Como fortaleza la Institución se encuentra actualmente capacitando a un grupo de 15 profesionales de diferentes áreas que están culminando sus estudios en Administración de Proyectos en la UCI, los cuales apoyarán a la Institución en lo relacionado a la Administración de Proyectos.

Identificación de grupos de interés (Stakeholders)	
<p>Involucrados directos: Alta Dirección, Vicerrector, Director FRIE, Personal de Apoyo Administrativo de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, Directores de proyectos.</p> <p>Involucrados Indirectos: Comunidad del Norte de Santander Docentes investigadores.</p>	
<p>Realizado por: MARIA DEL ROCIO GIRON GUTIERREZ</p>	<p>Firma: </p>
<p>Autorizado por: María Lorena Alpizar Marin</p>	<p>Firma: </p>

8.2 Anexo 2: EDT

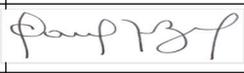


8.3 Anexo 3: Cronograma



8.5 Anexo 5 Reunión de Aprobación de la PMO -Estructura Organizacional

	GESTION DE CALIDAD	Código	FO-GQ-00/v1
	FORMATO PARA REUNIONES OCASIONALES	Página	1/1

ASUNTO: Ubicación de la PMO dentro de la Estructura Organizacional de la UFPS																
FECHA	0	8	0	7	1	6	INICIO	0	6	p	m	FINAL	0	7	p	m
FACILITADOR/CONFERENCISTA: MARIA DEL ROCIO GIRON																
LUGAR DONDE SE REALIZA LA REUNIÓN: OFICINA RECTORIA																
E-MAIL: rectoria@ufps.edu.co																
Elaboró				Revisó				Aprobó								
ASISTENTES																
NOMBRE Y APELLIDO			Cargo			E-MAIL			FIRMA							
CLAUDIA ELIZABETH TOLOZA MARTINEZ			Rectora UFPS			rectoria@ufps.edu.co										
MARIA DEL ROCIO GIRON GUTIERREZ			Ejecutora Propuesta PMO de Extensión en la UFPS			mariarociogg@ufps.edu.co										
RUTH LORENA CARDENAS			Ejecutora proyecto			Lore05208@gmail.com										
TEMAS TRATADOS																
Análisis del tipo de PMO que requiere la Institución y la ubicación de la PMO dentro de la estructura Orgánica de la Universidad Francisco de Paula Santander.																
COMPROMISOS ADQUIRIDOS																
Fecha límite de cumplimiento						Responsable										
DD/MMI/AAAA						MARIA DEL ROCIO GIRON										
RESULTADOS Y/O OBSERVACIONES																
Equipo Operativo de Calidad				Comité de Calidad				Comité de Calidad								
Fecha	04/08/2015			Fecha	17/09/2015			Fecha	17/09/2015							

8.6 Anexo 6. Encuesta a magister en gestión de proyecto y directores de proyectos

1. ¿la creación de la oficina PMO en la Universidad sería de gran aporte y apoyo para la ejecución optima de los Proyectos?

SI _____ NO _____

¿Porque?

2. ¿Es necesario establecer guías para el uso de estándares en pro de aplicación de las áreas del conocimiento en la ejecución de los proyectos de extensión?

SI _____ NO _____

¿Porque?

3. ¿Es necesario realizar seguimiento y control a la ejecución de los proyectos de desde el enfoque de supervisión externa en la ejecución operativa del mismo?

SI _____ NO _____

¿Porque?

4. ¿Se considera necesaria la identificación previa de los perfiles del personal a contratar para la ejecución de los proyectos de acuerdo a las habilidades necesarias en la implementación de los estándares?

SI _____ NO _____

¿Porque?

5. ¿La capacitación y entrenamiento al personal asignado para la ejecución de un proyecto en el uso de herramientas y estándares es necesaria para el éxito del Proyecto?

SI _____ NO _____

¿Porque?

6. ¿considera esencial que se asesore al Gerente asignado de un proyecto en la creación de los planes de gestión necesarios para la ejecución y finalmente se avale y apruebe su estructura?

SI _____ NO _____

¿Porque?

-
7. ¿Es necesario que exista un mecanismo de apoyo en consultoría para el desarrollo de los diferentes planes de gestión?

SI _____ NO _____

¿Porque?

-
8. ¿si existiese una oficina PMO que alcance considera debe tener en términos de contratación de personal, seguimiento y control a los proyectos, estandarización de los procesos, y capacitación y consultoría?

-
9. ¿Qué beneficios o que se espera obtener, desde las necesidades identificadas en la ejecución del proyecto que usted lidera traería la creación de la PMO?