

**Estructuración de una PMO de apoyo para el mejoramiento de la gestión de los
proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander enfocado
en las buenas prácticas del PMBOK Sexta Edición**

Miguel Angel Quintero Acosta

Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos

Director

Cesar Augusto Hernández Anaya

MBA (Magister in Business Administration)

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos

2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo de grado a Dios y mi familia que me apoyo durante mi proceso con una fortaleza y amor incondicional para alcanzar mis objetivos y metas. A mi madre que con una palabra de aliento no permitió que desistiera de mis sueños. A mi padre que con su sabiduría inculcada desde niño al decirme que la mayor herencia a sus hijos es el conocimiento. “ Que la grandeza no está en la altura de una persona, sino en la preparación y dedicación que se tiene para que cada día a través del aprendizaje, puede ser una mejor persona para esta sociedad”.

A mi novia por ser mi compañera incondicional que con su paciencia y comprensión en este camino de esfuerzo y sacrificio. Por cada noche de desvelo y fines |de semana sumergido en libros y trabajos, dándome aliento y amor que no conoce horarios.

Agradecimientos

A mis padres, que siempre han sido mi fortaleza en cada meta que me propongo. A mi Alma Mater que no solo cumplieron con el deber de enseñar, sino además con el deseo de dar mi conocimiento y experticia a través de la docencia y también de brindarme la oportunidad de realizar mi tesis. A mi director de tesis Cesar Augusto Hernández Anaya por ser mi guía y orientación en mi proyecto de grado.

Contenido

Introducción	18
1. Aspectos contextuales.....	20
1.1 Planteamiento del problema/ Caso de negocio	21
1.2 Objetivos	22
1.2.1 Objetivo general	22
1.2.2 Objetivos específicos.....	22
1.3 Descripción institucional.....	22
1.4 Revisión técnica de la propuesta	25
2. Marco referencial	28
2.1 Marco conceptual	29
2.1.1 Project Management Institute (PMI)	29
2.1.2 Gestión de proyectos	31
2.1.3 Modelo de madurez	35
2.2 Estado del arte	37
3. Áreas de conocimiento.....	49
3.1 Gestión de la integración del proyecto.....	49
3.1.1 Acta de constitución del proyecto	49
3.2 Gestión del alcance del proyecto.....	51
3.2.1 Creación del EDT	51
3.3 Gestión del cronograma del proyecto.....	53
3.4 Gestión de los costos del proyecto	54
3.4.1 Estimación de costos	54

3.5 Gestión de la calidad del proyecto	55
3.6 Gestión de los recursos del proyecto	56
3.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto.....	58
3.8 Gestión de los riesgos del proyecto.....	59
3.9 Gestión de las adquisiciones del proyecto.....	67
3.9.1 Planificar la gestión de adquisiciones de los proyectos.....	67
3.10 Gestión de los interesados del proyecto	73
4. Resultados.....	78
4.1 Entrevistas	79
4.2 Encuesta	91
4.2.1 Elaboración de cuestionario	91
4.2.2 Formulación del cuestionario	92
4.2.3 Revisión de resultados.....	92
4.2.4 Nivel de madurez.....	99
4.3 Formatos para la dirección de proyectos.....	104
4.3.1 Indicadores métricos a la dirección de proyectos.....	107
4.4 Estructura de la PMO de apoyo.....	108
4.4.1 Misión.....	109
4.4.2 Visión	109
4.4.3 Objetivos de la PMO	110
4.4.4 Definición de éxito para la PMO de apoyo de la UFPS	110
4.4.5 Estructura organizacional de la PMO	111
4.4.6 Funciones de la PMO	114

4.4.7 Roles y perfiles del equipo de trabajo para la PMO	116
4.4.8 Costo de implementación de la PMO	120
4.4.9 Indicadores métricos para la PMO	120
5. Discusión.....	123
6. Conclusiones	124
7. Recomendaciones	126
Referencias.....	128
Apéndices.....	133

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Contenido PMBOK por edición</i>	30
Tabla 2. <i>Grupos de procesos del PMBOK</i>	31
Tabla 3. <i>Tipologías de PMO</i>	32
Tabla 4. <i>Niveles de madurez de Harold Kerzner</i>	36
Tabla 5. <i>Estructura de desglose de trabajo (EDT)</i>	52
Tabla 6. <i>Cronograma de actividades</i>	53
Tabla 7. <i>Estimación de costos</i>	54
Tabla 8. <i>Principio de la norma ISO 9001:2015 con relación al PMBOK sexta edición</i>	56
Tabla 9. <i>Matriz de comunicaciones</i>	58
Tabla 10. <i>Identificación de riesgos</i>	60
Tabla 11. <i>Identificación de riesgos para la PMO</i>	62
Tabla 12. <i>Requisición de materiales y/o servicios</i>	69
Tabla 13. <i>Criterios de selección de equipos</i>	71
Tabla 14. <i>Tipos de pólizas</i>	72
Tabla 15. <i>Matriz de interesados</i>	74
Tabla 16. <i>Estrategias de participación para los interesados</i>	76
Tabla 17. <i>Recursos físicos Unidad de Planeación Física</i>	79
Tabla 18. <i>Estudios personal planta administrativa</i>	79
Tabla 19. <i>Estudios personal de contrato a término fijo</i>	81
Tabla 20. <i>Personal planta docente</i>	86
Tabla 21. <i>Método variable seleccionado para la calificación del cuestionario</i>	99
Tabla 22. <i>Escala de madurez para el análisis de datos</i>	99

Tabla 23. <i>Resultados de los grupos de procesos</i>	100
Tabla 24. <i>Resultados por áreas de conocimiento</i>	101
Tabla 25. <i>Formatos de implementación a proyectos</i>	104
Tabla 26. <i>Métricas para proyectos</i>	108
Tabla 27. <i>Estructura organizacional de la PMO de apoyo para la UFPS.....</i>	112
Tabla 28. <i>Funciones según la PMO Value Ring.....</i>	114
Tabla 29. <i>Funciones de la PMO para la UFPS.....</i>	115
Tabla 30. <i>Perfiles profesionales para la PMO de apoyo de la UFPS.....</i>	118
Tabla 31. <i>Costos de sostenimiento anual de la PMO</i>	120
Tabla 32. <i>Indicadores para la metodología en gestión de proyectos</i>	121

Lista de figuras

Figura 1. <i>Organigrama</i>	24
Figura 2. <i>Áreas de conocimiento del PMBOK sexta edición</i>	29
Figura 3. <i>Línea de tiempo del PMBOK</i>	30
Figura 4. <i>Beneficios de implementar una PMO en las organizaciones</i>	34
Figura 5. <i>Ciclo OPM3</i>	35
Figura 6. <i>Escala de madurez de Harold Kerzner</i>	36
Figura 7. <i>Acta de constitución del proyecto</i>	50
Figura 8. <i>Estructura de desglose de recursos</i>	57
Figura 9. <i>Planeación organizacional</i>	57
Figura 10. <i>Matriz de riesgos</i>	62
Figura 11. <i>Indicadores cualitativos de riesgos</i>	63
Figura 12. <i>Posición de indicadores cualitativos de riesgos</i>	63
Figura 13. <i>Análisis cualitativo de riesgos</i>	64
Figura 14. <i>Análisis cuantitativo de los Riesgos</i>	65
Figura 15. <i>Mitigación de riesgos</i>	66
Figura 16. <i>Criterios para selección de proveedores</i>	73
Figura 17. <i>Criterios para evaluación de proveedores</i>	73
Figura 18. <i>Nivel de estudios/ Puestos administrativos</i>	85
Figura 19. <i>Profesionales con conocimiento en Proyectos</i>	86
Figura 20. <i>Nivel de estudios/ Docentes</i>	90
Figura 21. <i>Docentes con conocimiento en Proyectos</i>	90
Figura 22. <i>Resultado cuestionario pregunta 1 con relación a la gestión de proyectos</i>	92

Figura 23. <i>Resultado cuestionario pregunta 2 con relación a la gestión de proyectos</i>	93
Figura 24. <i>Resultado cuestionario pregunta 3 con relación a la gestión de proyectos</i>	93
Figura 25. <i>Resultado cuestionario pregunta 4 con relación a la gestión de proyectos</i>	94
Figura 26: <i>Resultado cuestionario pregunta 5 con relación a la gestión de proyectos</i>	95
Figura 27. <i>Resultado cuestionario pregunta 6 con relación a la gestión de proyectos</i>	95
Figura 28. <i>Resultado cuestionario pregunta 7 con relación a la gestión de proyectos</i>	96
Figura 29. <i>Resultado cuestionario pregunta 8 con relación a la gestión de proyectos</i>	96
Figura 30. <i>Resultado cuestionario pregunta 9 con relación a la gestión de proyectos</i>	97
Figura 31. <i>Resultado cuestionario pregunta 10 con relación a la gestión de proyectos</i>	97
Figura 32. <i>Resultado cuestionario pregunta 11 con relación a la gestión de proyectos</i>	98
Figura 33. <i>Resultado cuestionario pregunta 12 con relación a la gestión de proyectos</i>	98
Figura 34. <i>Cadena de maduración de una organización (OPM3)</i>	100
Figura 35. <i>Resultados de los grupos de procesos</i>	101
Figura 36. <i>Resultados por áreas de conocimiento</i>	102
Figura 37. <i>Codificación de Parámetros para indicadores KPI's</i>	107
Figura 38. <i>Medidor de indicadores KPI</i>	107
Figura 39. <i>Estructura organizacional de la PMO de apoyo</i>	111

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Cuestionario de evaluación del conocimiento sobre la Gestión de Proyectos</i>	133
Apéndice B. <i>Cuestionario Nivel de Madurez OPM3</i>	136
Apéndice C. <i>Formato de estudios previos de conveniencia y oportunidad</i>	147
Apéndice D. <i>Acta de constitución del proyecto</i>	152
Apéndice E. <i>Formato lista de chequeo para Inicio de Contrato</i>	153
Apéndice F. <i>Acta de Aprobación y/o Modificación de Personal</i>	154
Apéndice G. <i>Acta de Inicio</i>	155
Apéndice H. <i>Acta de Suspensión</i>	157
Apéndice I. <i>Acta de Reinicio</i>	159
Apéndice J. <i>Acta de Modificación</i>	161
Apéndice K: <i>Formato de verificación de diseños</i>	163
Apéndice L. <i>Formato de memoria de cantidades</i>	164
Apéndice M. <i>Formato de Informe Semanal</i>	166
Apéndice N. <i>Formato de Informe ejecutivo mensual</i>	169
Apéndice O: <i>Acta de Aprobación de Anticipo</i>	170
Apéndice P. <i>Formato de Presupuesto</i>	171
Apéndice Q. <i>Formato de Desglose del A.I.U</i>	172
Apéndice R. <i>Formato de Análisis de Precios Unitarios</i>	173
Apéndice S. <i>Acta de recibo parcial</i>	174
Apéndice T. <i>Formato de Balance General</i>	176
Apéndice U. <i>Acta de Fijación de Precios No Previstos</i>	177
Apéndice V. <i>Acta de Recibo Final</i>	179

Apéndice W. <i>Acta de Liquidación</i>	182
Apéndice X. <i>Formato de Relación de Planos</i>	185
Apéndice Y. <i>Formato de control de equipos</i>	186
Apéndice Z. <i>Formato de inspección de ensayo</i>	187
Apéndice AA. <i>Formato de control de Seguridad Industrial</i>	188
Apéndice BB. <i>Formato de modificación de especificaciones</i>	189
Apéndice CC. <i>Formato de entrega de manuales operativos</i>	190
Apéndice DD. <i>Formato control de personal</i>	191
Apéndice EE. <i>Formato de control de correspondencia</i>	192
Apéndice FF. <i>Matriz de comunicaciones</i>	193
Apéndice GG. <i>Actas de reunión/comité</i>	194
Apéndice HH. <i>Formato de Actas de vecindad</i>	197
Apéndice II. <i>Formato de entrega de manuales</i>	198
Apéndice JJ: <i>Acta de Entrega</i>	199

Resumen

El presente trabajo aborda las dificultades en la gestión de los proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS), identificadas principalmente en las etapas de evaluación y selección.; Estas problemáticas se derivan de la ausencia de una metodología formal en gestión de proyectos, lo que ha generado desorganización y continuos inconvenientes en la ejecución de iniciativas futuras. Por tal razón, como objetivo principal, se propone *formular la estructuración de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)*, basada en las buenas prácticas del Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Sexta Edición del Project Management Institute (PMI). Este enfoque busca establecer una PMO de apoyo que permita el control integral de los proyectos, mejorando los aspectos administrativos, técnicos y financieros. Por consiguiente el desarrollo de esta estrategia no solo tiene como propósito optimizar la gestión de los proyectos de infraestructura, sino también establecer una base replicable para otros tipos de proyectos. Además, se busca alinear esta iniciativa con el Plan de Desarrollo Institucional de la UFPS, promoviendo una gestión más eficiente y estratégica en toda la organización.

Palabras clave: PMO de apoyo, Project Management Institute, PMBOK.

Abstract

This project addresses the challenges identified in the management of infrastructure projects at the Francisco de Paula Santander University (UFPS), particularly in the evaluation and selection phases. These issues stem from the absence of a formal project management methodology, leading to disorganization and recurring obstacles in the execution of future initiatives. For this reason, the primary objective is to *formulate the structure of a Project Management Office (PMO)*, based on the good practices outlined in the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Sixth Edition from the Project Management Institute (PMI). This approach seeks to establish a supportive PMO that enables comprehensive control of projects, enhancing administrative, technical, and financial aspects. Consequently, the development of this strategy aims not only to optimize the management of infrastructure projects but also to create a replicable framework for other types of projects. Furthermore, the initiative is designed to align with the UFPS Institutional Development Plan, fostering more efficient and strategic management across the organization.

Key words: PMO support, Project Management Institute, PMBOK.

Glosario

ESG: Ambiente, social y gobernanza. (Environment, Social and Governance). Es un conjunto de criterios que se utilizan para evaluar el desempeño y el impacto de una empresa en relación con tres áreas clave: el medio ambiente, la sociedad y la gestión corporativa.

IES: Institución de Educación Superior. Son las entidades encargadas de ofrecer programas académicos en los niveles de pregrado y posgrado, como universidades, instituciones técnicas profesionales y tecnológicas.

KPI: Los indicadores KPI (Key Performance Indicators) son métricas que se utilizan para medir el desempeño de una empresa, departamento o proceso en relación con sus objetivos estratégicos. Son indicadores clave que ayudan a evaluar el progreso hacia el cumplimiento de metas, identificando áreas de mejora y tomando decisiones más informadas.

MEN: Ministerio de Educación Nacional. Es la entidad gubernamental encargada de formular, implementar y dirigir la política educativa del país, desde la atención integral a la primera infancia hasta la educación superior.

NSR-10: Norma Sismo Resistente del 2010, es el reglamento colombiano encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable.

OPM3: Organizational Project Management Maturity Model, es el Modelo de Madurez Organizacional establecido por el PMI para evaluar el nivel de madurez de las organizaciones en la gestión de proyectos, programas, portafolios y habilitadores organizacionales.

OPS: Orden de Prestación de Servicios. Un contrato de prestación de servicios es aquel vínculo de naturaleza civil, mediante el cual las partes (personas naturales o empresas) acuerdan

voluntariamente las condiciones para la prestación de un servicio determinado, a cambio de unos “honorarios”.

PMBOK: Cuerpo de conocimiento de la Gestión de Proyectos. (Project Management Body of Knowledge), es una guía que proporciona un marco de referencia para la gestión de proyectos, incluyendo procesos, terminología, herramientas y técnicas que se utilizan en la industria. PMI: Project Management Institute, organización sin ánimo de lucro, líder a nivel mundial especializada en la investigación y avance en la gestión de proyectos, programas y portafolios, con más de medio millón de miembros presente en más de 185 países.

PMO: Oficina de Gestión de Proyectos. (Project Management Office). Es un departamento o grupo dentro de una organización que se encarga de estandarizar, centralizar y gestionar los proyectos de la empresa, asegurando que se sigan las mejores prácticas y se cumplan los objetivos.

PMO Value Ring: Es una metodología para diseñar, mejorar y gestionar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO). Su objetivo es maximizar el valor que la PMO genera para la organización.

SAM: (Self-Assessment Method) de OPM3, es una herramienta que permite a las organizaciones evaluar su nivel de madurez en la gestión de proyectos, programas y portafolios por sí mismas. Consiste en un conjunto de preguntas (cuestionario) que cubren diferentes aspectos de la gestión de proyectos, programas y portafolios. Las respuestas a estas preguntas ayudan a identificar áreas de mejora y a determinar la posición de la organización en el continuo de madurez de OPM3

UFPS: Universidad Francisco de Paula Santander. Es una institución de educación superior pública con sede principal en Cúcuta y otra sede en Ocaña, además de contar con otras sedes

secundarias y Centros Regionales de Educación a Distancia (CREAD) en diferentes partes del país.

Introducción

La adopción de una metodología para la gestión de proyectos de infraestructura en instituciones de educación superior es crucial para garantizar su desarrollo eficiente y alineado con los objetivos estratégicos. Según el Project Management Institute (PMI) “implementar una oficina de gestión de proyectos (en adelante PMO) es una forma de promover la apropiación de mejores prácticas en Gestión de Proyectos, porque son unidades organizacionales responsables de coordinar y apoyar la gestión de proyectos en toda la institución (PMI, 2021)”. Este concepto resalta la importancia de contar con una PMO en la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS) para estandarizar procesos y mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos de infraestructura.

El objetivo principal de este trabajo es formular un plan para la estructuración de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Universidad Francisco de Paula Santander siguiendo las buenas prácticas establecidas en el Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Sexta Edición. Esto permitirá realizar un diagnóstico integral de la institución y establecer un marco metodológico para la gestión de proyectos, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales y al mantenimiento de la alta acreditación.

Las instituciones de educación superior enfrentan múltiples limitaciones en la gestión de proyectos, como la falta de planificación, el bajo nivel de apoyo por parte de rectorías y vicerrectorías, el acceso limitado a información financiera, y la ausencia de mecanismos para la transferencia de conocimiento. Según (Velásquez et al., 2022), estos factores generan problemas en la calidad de los entregables, insatisfacción en los grupos de interés y altos niveles de presupuesto sin ejecutar. La implementación de una PMO puede abordar estas problemáticas al introducir estándares y procesos que optimicen la gestión de recursos y mejoren la toma de

decisiones. La estructuración de la PMO, específicamente bajo el enfoque de apoyo, representa una oportunidad significativa de mejora para la UFPS. Este modelo permitirá gestionar proyectos de manera más efectiva, optimizar la asignación de recursos y contribuir al fortalecimiento de la calidad educativa. La implementación de esta iniciativa marcará una diferencia tangible en la capacidad de la universidad para innovar y prosperar en el dinámico contexto de la educación superior.

1. Aspectos contextuales

La Universidad Francisco de Paula Santander es una institución educativa reconocida en el departamento de Norte de Santander, en el que a través de la búsqueda de alta acreditación en Educación Superior, tiene la necesidad de organizar los proyectos mediante el diseño de una metodología para una PMO desde los lineamientos del PMI, que permitan estandarizar sus procesos, con la plena intención de estar innovando para el fortalecimiento institucional, también al crear la metodología se avanza en la organización interna de la empresa y por su parte a través del seguimiento y control se logrará generar insumos de soporte para la Universidad, con el propósito de mejorar el servicio académico y la alta acreditación.

Las entidades del sector público y más aún las educativas ejecutan proyectos con gran éxito en diferentes áreas, sin embargo, para estas organizaciones se ha convertido en un gran reto implementar una PMO (Project Management Office) debido a diferentes factores, de los cuales se destaca la carencia de una cultura de gestión de proyectos del talento humano involucrados en estas dependencias, dando lugar a muchas teorías e iniciativas de cómo lograr este objetivo. Para el desarrollo de las PMO en el sector público se deben efectuar ajustes donde los proyectos no siempre deben ser planificados en base a la gestión del presupuesto y la ejecución del gasto público, por lo tanto es necesario que las entidades públicas establezcan estructuras organizativas con capacidad de generar valor, desarrollar habilidades en competencias de gestión de proyectos, implementar buenas prácticas que mejoren el nivel de madurez, lograr una alineación entre los proyectos, programas y portafolio con los objetivos estratégicos establecidos.

La creación de una oficina de proyectos no solo optimiza la gestión de los mismos, sino que también contribuye a la sostenibilidad y crecimiento de la organización al maximizar el retorno

de la inversión en proyectos. La PMO se convierte en un aliado estratégico en la ejecución efectiva y eficiente de la visión y misión de la empresa.

1.1 Planteamiento del problema/ Caso de negocio

De acuerdo al caso de negocio y oportunidad de mejora identificada, encontramos la necesidad de estructurar una PMO de apoyo para la Universidad Francisco de Paula Santander, en el que a partir de proyectos estructurados bajo estándares, procesos y orientaciones establecidas, se logre de forma sistematizada realizar la trazabilidad, la planificación, el seguimiento, el control, el monitoreo de la gestión, de cada una de las áreas, lo que permite a la optimización de tiempos y recursos, de una manera detallada, ágil y precisa para la gestión de los proyectos de infraestructura.

La Universidad para la gestión en los procesos académicos y administrativos en su Sistema Académico (SAC) han sido trabajado por medio de directrices y lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo, y que por medio de la oficina de Planeación en su División de Planeación Física enfocada en la infraestructura institucional desconoce de los programas académicos sus objetivos de mejora continua en infraestructura y sus respectivas necesidades para proyectos futuros, más aún que la Universidad cuenta con pocas áreas de construcción para la cantidad de carreras que se ofrecen.

A través de la PMO permitirá realizar seguimiento, avance y control de los proyectos generados y estructurados bajo la guía PMBOK sexta edición, se busca asegurar que los proyectos se gestionen de manera efectiva, eficiente y transparente, contribuyendo así a mejorar las condiciones físicas y operativas de las instituciones educativas.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Formular la estructuración de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la Universidad Francisco de Paula Santander enfocado en las buenas prácticas de la PMBOK. Sexta Edición.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Evaluar el nivel de madurez en la gestión de proyectos que tiene la UFPS, con el fin de caracterizar el contexto y nivel de la universidad que permita la identificación de mejoras y se encuentren asociados a las prácticas del PMBOK.
2. Formular la estrategia para estandarizar la gestión de proyectos de la UFPS, a través de herramientas y procesos de formulación, seguimiento y control establecidos en el PMBOK, para la selección estratégica de proyectos de la UFPS.
3. Estructurar la propuesta de diseño de la PMO de la UFPS tomando como modelo las buenas prácticas de la PMBOK para la gestión de proyectos, que permita la recopilación y almacenamientos de proyectos de infraestructura que sirvan de apoyo y complementen la Oficina de Planeación y Rectoría.

1.3 Descripción institucional

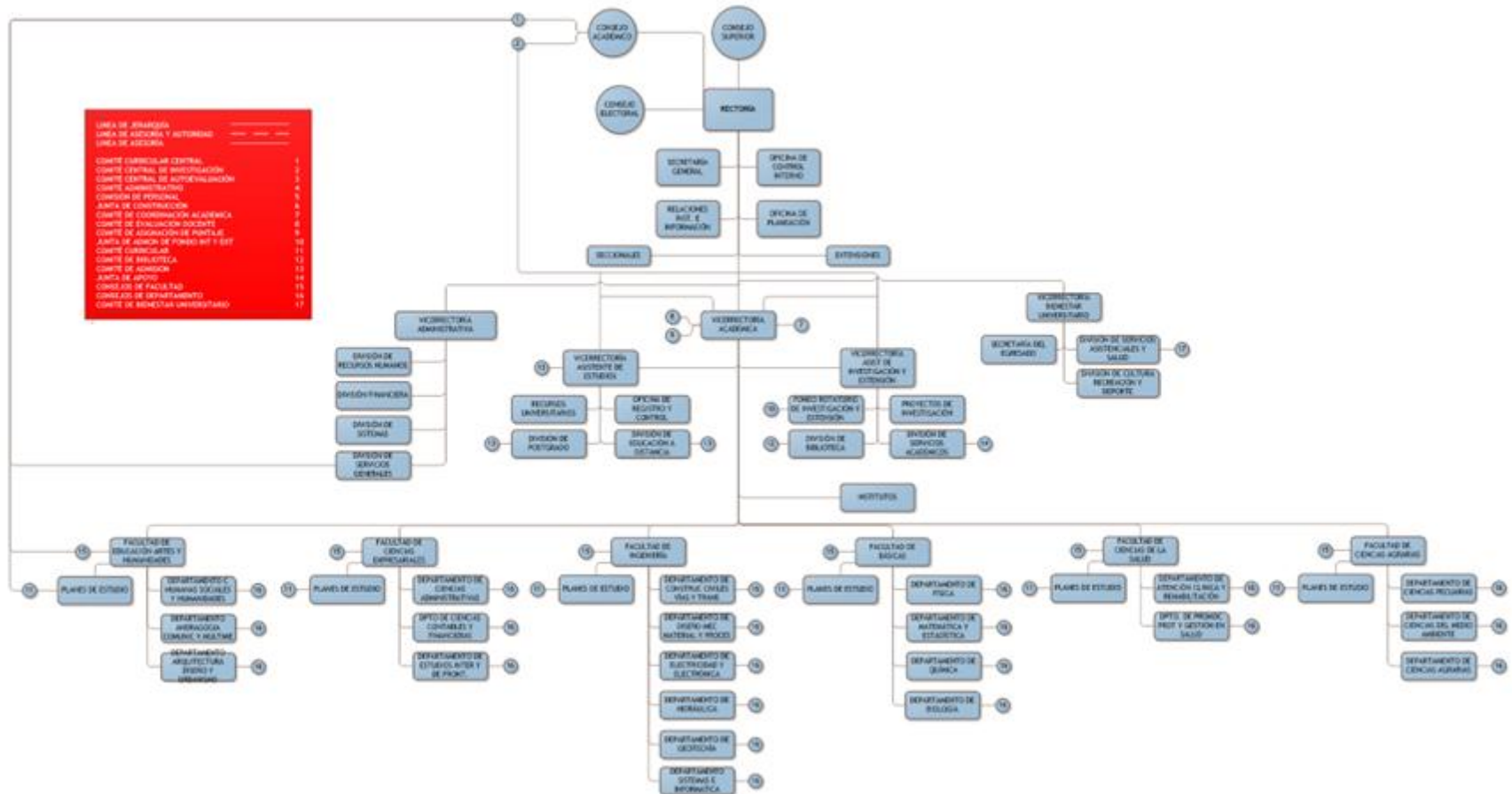
La Universidad Francisco de Paula Santander es una institución de Educación Superior de carácter oficial, la formalización fue recibida por el Congreso de República de Colombia mediante la ley número 67 del 26 de diciembre de 1968 en el que le estableció la

jurisdicción educativa. A partir de eso presta sus servicios en la sede principal en la ciudad de Cúcuta, y sedes en Chinácota, Ocaña y Tibú, brindando el conocimiento en las áreas de Ingeniería, Salud, Ciencias Básicas, Empresariales, Agrarias, Ambientales, Educación, Artes y Humanidades. (Congreso de la República de Colombia, 1968 citado por Universidad Francisco de Paula Santander, 2024a, p. 2)

Misión: La Universidad Francisco de Paula Santander es una Institución Pública de Educación Superior, orientada al mejoramiento continuo y la calidad en los procesos de docencia, investigación y extensión, en el marco de estrategias metodológicas presenciales, a distancia y virtuales, 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. (Universidad Francisco de Paula Santander, 2024a, p. 6)

Visión: En el año 2025, seremos una universidad acreditada de alta calidad, reconocida por la excelencia y eficiencia en el ejercicio de las funciones misionales con enfoque glocal, situando en valor las potencialidades de la comunidad universitaria y participando en los cambios del entorno mediante la transferencia del conocimiento y la innovación; aportando al desarrollo sostenible de la sociedad. (Universidad Francisco de Paula Santander, 2024a, p. 7)

Figura 1. Organigrama



Nota: Organigrama Institucional de la Sede Principal, de la Universidad Francisco de Paula Santander. Adaptado de la página web de la UFPS (Universidad Francisco de Paula Santander, 2024b)

1.4 Revisión técnica de la propuesta

La Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS), bajo la dirección de la Rectoría y con la participación del equipo profesional de las dependencias administrativas y académicas, ha realizado un análisis detallado de la situación actual en materia de infraestructura., Este proceso ha involucrado reuniones estratégicas, recopilación y validación de información relevante, así como la evaluación de documentos clave para la toma de decisiones. Todo ello dentro del marco del Plan de Desarrollo Institucional, con el propósito de impulsar el crecimiento y sostenibilidad de la UFPS.

La UFPS cuenta con lineamientos generales de documentación para los procesos administrativos y educativos, así mismo, la oficina de planeación y su unidad de Planeación Física como la responsable de los proyectos de infraestructura en la UFPS, solo cumple funciones de supervisión de obras, lo que conlleva a que los procesos en sus fases iniciales (Diseño Técnico), son realizadas por profesionales externos bajo la modalidad de contratos de consultoría, sin tener lineamientos y alcances del proyecto, ocasionando que al momento de la elaboración de los pliegos de condiciones se realicen modificaciones a los diseños con la finalidad de cumplir las necesidades requeridas con los recursos disponibles, como también de realizar el algunos casos construcciones en fases, lo que ocasiona demora en las entregas.

Como resultado de este análisis, se identificó la necesidad de fortalecer la gestión de proyectos de infraestructura a través de la estructuración de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) de apoyo. Esta oficina permitirá estandarizar procesos, mejorar la trazabilidad de los proyectos y optimizar la planificación, seguimiento y control de los mismos. La implementación de la PMO no solo beneficiará la gestión de los proyectos de infraestructura, sino que también servirá como modelo para ser replicado en otras dependencias universitarias.

En este contexto, la adopción de un enfoque basado en las buenas prácticas del Project Management Institute (PMI) y su guía Project Management Body of Knowledge (PMBOK) sexta edición resulta clave. La estructuración de la PMO incluirá un diagnóstico del modelo actual de gestión de proyectos en la UFPS, la formulación de un modelo metodológico adaptado a las necesidades de la institución y el diseño de un sistema de seguimiento y control de los proyectos de infraestructura.

Con la visión de consolidarse como una institución de educación superior de alta calidad y competitividad, la UFPS requiere garantizar que sus proyectos sean gestionados bajo estándares reconocidos internacionalmente. La creación de una PMO contribuirá significativamente a la ejecución eficiente de los proyectos, asegurando el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales y facilitando una gestión más transparente, efectiva y alineada con las necesidades de la comunidad universitaria.

La selección de una *PMO de apoyo* como modelo para la gestión de proyectos en la Universidad Francisco de Paula Santander responde a la necesidad de fortalecer la estructura organizativa sin imponer restricciones operativas que puedan generar resistencia dentro de la institución. Según el *Project Management Institute (PMI)*, este tipo de PMO cumple un rol consultivo, proporcionando metodologías, herramientas y asesoría para la gestión de proyectos sin intervenir directamente en la ejecución.

En el contexto universitario, donde múltiples dependencias participan en la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura, la *PMO de apoyo* permitirá estandarizar los procesos sin afectar la autonomía de las unidades responsables. Actuará como un facilitador estratégico, promoviendo la eficiencia en la administración de los proyectos, asegurando el cumplimiento de normativas y fomentando la alineación con los objetivos institucionales.

Además, la adopción de una PMO bajo esta modalidad responde a la necesidad de consolidar una cultura organizacional basada en las mejores prácticas de gestión de proyectos. A través de la estandarización de procesos, la capacitación del personal y la implementación de herramientas especializadas, la PMO contribuirá al desarrollo de competencias técnicas en la universidad, asegurando la sostenibilidad y mejora continua en la gestión de proyectos de infraestructura.

La implementación de la *PMO en la UFPS* generará un impacto significativo en la gestión de proyectos de infraestructura, abordando tres pilares clave: *eficiencia en el uso de recursos, reducción de tiempos de ejecución y mejora en la calidad de los proyectos*.

Desde una perspectiva financiera, la PMO contribuirá a la *optimización de costos*, evitando sobre costos derivados de fallas en la planificación, asignación ineficiente de recursos o cambios no controlados en el alcance de los proyectos. Esto es particularmente relevante en el contexto de una universidad pública, donde la disponibilidad presupuestaria es limitada y es fundamental garantizar el máximo aprovechamiento de los fondos asignados.

En términos de *plazos de ejecución*, la estandarización de procesos y la implementación de herramientas de monitoreo permitirán un mejor control del cronograma, reduciendo los tiempos de respuesta ante desviaciones y asegurando la entrega de los proyectos en los plazos establecidos. La trazabilidad mejorada facilitará la identificación temprana de riesgos y la aplicación de medidas correctivas oportunas.

Respecto a la *calidad*, la PMO fomentará la adopción de estándares reconocidos en la gestión de proyectos de infraestructura, garantizando que las obras ejecutadas cumplan con los requisitos técnicos, normativos y de sostenibilidad. Se promoverá el establecimiento de

indicadores de desempeño que permitan evaluar la eficiencia de los proyectos y mejorar la toma de decisiones basada en datos.

Además, la PMO actuará como un eje de *gestión del conocimiento*, recopilando y documentando lecciones aprendidas, buenas prácticas y experiencias previas que servirán como referencia para futuros proyectos. Esto facilitará la creación de una base de conocimiento institucional que contribuirá a la mejora continua en la gestión de la infraestructura universitaria.

2. Marco referencial

En este capítulo se exponen los fundamentos teóricos y analíticos que sustentan la investigación, abordando antecedentes y experiencias en la gestión de proyectos de infraestructura. Se analizan modelos de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) aplicados en instituciones de educación superior (IES), así como los principios y mejores prácticas del Project Management Body of Knowledge (PMBOK) sexta edición.

Ahora bien, al ser la UFPS una institución educativa de carácter social, es importante que dentro de sus procesos administrativos y en la formación de la PMO de apoyo deben estar alineados con los educativos, y se deben alinear sus proyectos con estrategias de desarrollo sostenible considerando el estándar del PMI's ESG (Environment, Social and Governance), según (Motta, 2018) manifiesta lo siguiente:

La sostenibilidad y su desarrollo en la gestión de proyectos es derivada de los mismos escenarios donde se desenvuelven, pues en este se dan problemas de índole social, económicos y ambientales que los líderes de proyectos identifican y por lo tanto se encuentra comprometidos con la sociedad y sus interesados para buscar una solución, conllevándolos a actuar y brindar una respuesta desde su rol. (p.25)

2.1 Marco conceptual

Este apartado desarrolla los principales conceptos relacionados con la gestión de proyectos y el rol de una PMO, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Project Management Institute (PMI) en su guía PMBOK sexta edición.

2.1.1 Project Management Institute (PMI)

El Project Management Institute (PMI) es una organización internacional sin ánimo de lucro, fundada en 1969 en Estados Unidos, dedicada a la investigación y promoción de mejores prácticas en dirección y gestión de proyectos. Su principal contribución es el desarrollo del Project Management Body of Knowledge (PMBOK), una guía de referencia global que establece estándares y metodologías para la gestión efectiva de proyectos en diversos sectores.

Figura 2. Áreas de conocimiento del PMBOK sexta edición



Adaptado de la Guía PMBOK 6 edición (Project Management Institute, 2017, p. 25)

2.1.1.1 Project Management Body of Knowledge (PMBOK): El PMBOK es un compendio de buenas prácticas en dirección de proyectos, reconocido como un estándar en la industria. Desde su primera edición en 1987, ha evolucionado hasta su séptima edición, publicada en 2022, introduciendo un enfoque basado en principios en lugar de procesos.

Figura 3. Línea de tiempo del PMBOK



Adaptado de (Faraji et al., 2022, p. 6)

A diferencia de las versiones anteriores, que se estructuraban en grupos de procesos y áreas de conocimiento, la última edición adopta una visión más flexible, permitiendo la integración de enfoques predictivos (cascada), ágiles e híbridos. Esto facilita su aplicación en distintos tipos de proyectos, incluyendo los de infraestructura en el sector educativo.

Tabla 1. Contenido PMBOK por edición

Edición	Publicación	Contenido
Primera	11 septiembre de 1987	180 páginas y 37 procesos
Segunda	21 agosto de 2000	210 páginas y 39 procesos
Tercera	19 febrero de 2004	400 páginas y 44 procesos

Edición	Publicación	Contenido
Cuarta	29 noviembre de 2009	460 páginas y 42 procesos
Quinta	01 de enero de 2013	620 páginas y 47 procesos
Sexta	06 de septiembre de 2017	725 páginas y 49 procesos
Séptima	01 de agosto de 2022	370 páginas y 12 principios

Adaptado de (Faraji et al., 2022, p. 6)

La implementación de los principios del PMBOK en la UFPS permitirá estructurar una PMO de apoyo basada en estándares reconocidos, asegurando una gestión eficiente y alineada con las necesidades institucionales.

Tabla 2. *Grupos de procesos del PMBOK*

Grupos de Procesos	Objetivos del Proceso
Inicio	Relación a los documentos necesarios para un nuevo proyecto.
Planificación	Relación a establecer el alcance del proyecto, y precisar los objetivos propuestos en el Inicio, definiendo las acciones y la ruta del proyecto.
Ejecución	Están orientados a dirigir y gestionar el trabajo definido en el Plan de Dirección.
Monitoreo y Control	Es el seguimiento y desempeño del proyecto, y a su vez permite realizar ajustes y cambios.
Cierre	Permite finalizar todas las actividades propuestas, con el propósito de cerrar el proyecto en cada una de sus fases

Adaptado del (Project Management Institute, 2017)

2.1.2 Gestión de proyectos

La gestión de proyectos se define como el conjunto de metodologías, herramientas y técnicas utilizadas para planificar, ejecutar, controlar y cerrar proyectos de manera eficiente. Según (Arce y López, 2010, p. 65) una adecuada gestión de proyectos garantiza la alineación con los objetivos estratégicos de la organización, minimizando riesgos y optimizando recursos.

El PMBOK define una PMO como una estructura organizativa encargada de estandarizar procesos, gobernar la ejecución de proyectos y facilitar la transferencia de conocimiento en gestión

de proyectos (Project Management Institute, 2017, p. 84). Su implementación en instituciones educativas es clave para mejorar la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos de infraestructura.

Existen diversas clasificaciones de PMO según su nivel de intervención y control. A continuación, se presentan algunos enfoques destacados:

Tabla 3. Tipologías de PMO

Artículo/Libro	Tipología PMO
Choosing the right PMO setup	<i>Weather Station (Estación Meteorológica)</i>: Informa de los acontecimientos sin influir directamente en ellos. Esto significa comunicar diversos aspectos del progreso del proyecto a los ejecutivos y a cualquier otra persona que necesite saberlo (por ejemplo, los directores de proyectos interdependientes). <i>Control Tower (Torre de Control)</i>: Trata la gestión de proyectos como un proceso empresarial que hay que proteger y cuidar. Siguiendo el clásico dictado de W. Edwards Deming de reducir la variabilidad, la Torre de Control hace posible la mejora del proceso de gestión de proyectos, se desempeñan cuatro funciones generales: establece normas para la gestión de proyectos; asesora sobre cómo seguir esas normas; hace cumplir las normas; y mejora las normas. <i>Resource Pool (Fuente de Recursos)</i>: Es garantizar que los proyectos se realicen correctamente, no que se realicen los proyectos correctos. (Casey y Peck, 2001)
Identifying and overcoming the challenges of implementing a project management office	<i>Light (Ligera)</i>: Desempeña un papel relativamente pasivo y de apoyo a los directores de proyectos, creando normas para la ejecución de los proyectos y actuando como repositorio de información sobre los mismos. <i>Heavy (Pesada)</i>: Desempeña un papel más proactivo y es responsable del resultado de los proyectos hay dos configuraciones básicas de una PMO: Esta puede actuar como consultora, proporcionando a los PM formación, orientación y mejores prácticas; y una versión centralizada, con PMS en plantilla que se prestan a las unidades de negocio para ejecutar sus diversos proyectos. (Singh et al., 2009)
The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success	<i>Supporting (Apoyo)</i>: Presta el servicio a los proyectos como preparación de informes y uso de herramientas. También capacita en metodologías en Gestión de Proyectos, para mejorar la habilidad del personal y en general se encarga de la transferencia de conocimiento. <i>Controlling (Controlar)</i>: Permite el establecimiento de medidas correctivas para tomar decisiones respecto al portafolio de proyectos. Genera información de calidad para ser suministrada a la alta dirección indicando medidas correctivas, indicadores y monitoreo de los proyectos. <i>Coordinating (Coordinar)</i>: Encargada de dirigir los proyectos estratégicos con los operativos y alinearlos para la asignación efectiva de recursos, de igual forma establece las interacciones necesarias entre proyectos y departamentos. (Unger et al., 2012)
Which PMO model is the best fit for you?	<i>Táctica</i>: Establece un monitoreo focalizado y coordina los esfuerzos en entrega oportuna. Entrega de reportes sobre el estado de los proyectos. <i>Operacional</i>: Provee soporte a la gerencia de proyectos individuales y construye mecanismos para mejorar el liderazgo, seguimiento y la toma de decisiones. <i>Estratégica</i>: Centraliza e integra la gestión de iniciativas para la organización mediante reportes a comités ejecutivos, mapeo de interdependencia de iniciativas y establecimiento de herramientas y plantillas comunes. (Morgan, 2013)

Artículo/Libro	Tipología PMO
A Relational Typology of Project Management Offices	<i>Serving (Servir)</i> : Serie de funciones de apoyo a los proyectos para aumentar eficiencia de recursos y eficacia en los resultados. <i>Controlling (Controlar)</i> : Responsable de ejecutar estándares en la Gestión de Proyectos, tales como métodos y herramientas para el control las normas establecidas. <i>Partnering (Asociar)</i> : Hace parte del desarrollo de los proyectos sin tener mayor responsabilidad en su ejecución, es una entidad que asesora y hace acompañamiento sin grandes responsabilidades. (Müller et al., 2013)
Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) / Project Management Institute	<i>Apoyo</i> : Desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido <i>Control</i> : Se encarga de soportar diversos procesos estándares como: la inclusión de metodologías en la dirección de proyectos, uso de herramientas y artefactos y posee un grado de control moderado. <i>Directiva</i> : Asume la dirección de los proyectos, al ejercer el control. Los directores de proyecto son asignados por la PMO y rinden cuentas a ella. Estas PMO's ejercen un grado de control elevado. (Project Management Institute, 2017)

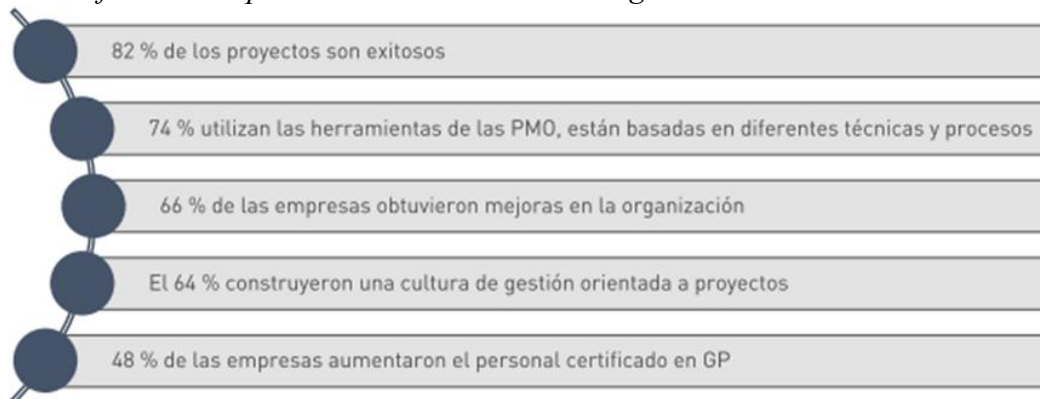
Es necesario entender que de acuerdo a la tabla anterior es importante conocer que una empresa no se comporta de la misma manera que una IES, de acuerdo a lo expresado por (Fernandes et al., 2020):

La naturaleza intrínseca de las dos instituciones asociadas en una colaboración universidad-industria es bastante diferente, a diferencia de la colaboración tradicional entre instituciones de naturaleza similar, ya sea entre empresas industriales o entre instituciones de investigación o universidades. Las universidades y la industria tienen objetivos diferentes a corto, medio y largo plazo, lo que plantea retos importantes a nivel de gestión de la colaboración universidad-industria. Por ello, es esencial desarrollar enfoques nuevos e innovadores para hacer frente a los nuevos retos de gestión. Las nuevas estructuras de la Oficina de Gestión de Programas y Proyectos (OGPP) para gestionar los programas de investigación universidad-empresa pueden convertirse en estructuras importantes para apoyar la colaboración universidad-empresa. (p. 584).

Basado en todo lo expuesto y siguiendo la guía del PMBOK, las instituciones educativas al tener un organigrama directivo definido y a que existen diferentes tipos de PMO, la más idónea para las IES es una PMO de Apoyo, y que por medio de las buenas prácticas de PMBOK, permitiendo aportes significativos a la entidad. En palabras de (Aguilar et al., 2024):

Una PMO permite culminar con éxito los proyectos pues utiliza herramientas y artefactos en distintas áreas y proyectos, lo que mejora la efectividad organizacional, integrando la cultura de la GP y los procesos de capacitación relevantes al recurso humano de las divisiones u organización que integran la GP a sus procesos. (p. 279).

Figura 4. *Beneficios de implementar una PMO en las organizaciones*



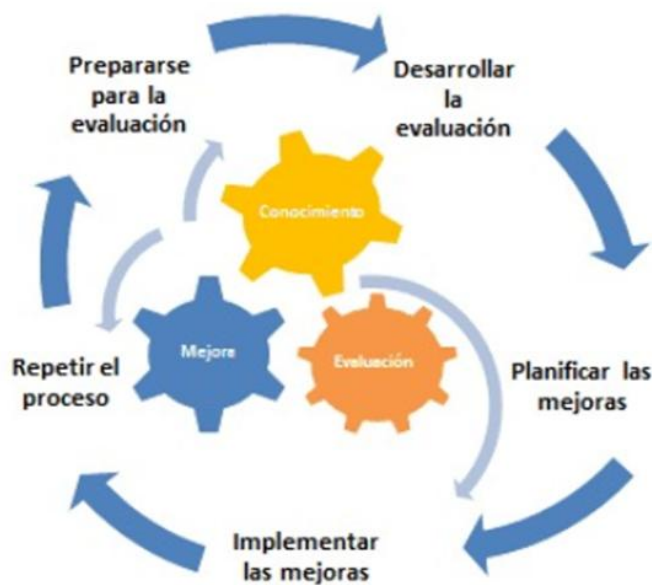
Tomado de (Aguilar et al., 2024, p. 279)

Dado el contexto universitario de la UFPS, la opción más adecuada es una PMO de apoyo, ya que proporciona asesoría y herramientas sin imponer un control excesivo, facilitando la adopción de buenas prácticas en la gestión de proyectos de infraestructura.

2.1.3 Modelo de madurez

El nivel de madurez en gestión de proyectos de una organización se evalúa a través del modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), desarrollado por el PMI. Este modelo permite medir el grado de desarrollo y la capacidad de la organización para gestionar proyectos de manera eficiente.

Figura 5. *Ciclo OPM3*



Tomado de (Universidad para la Cooperación Internacional, 2017)

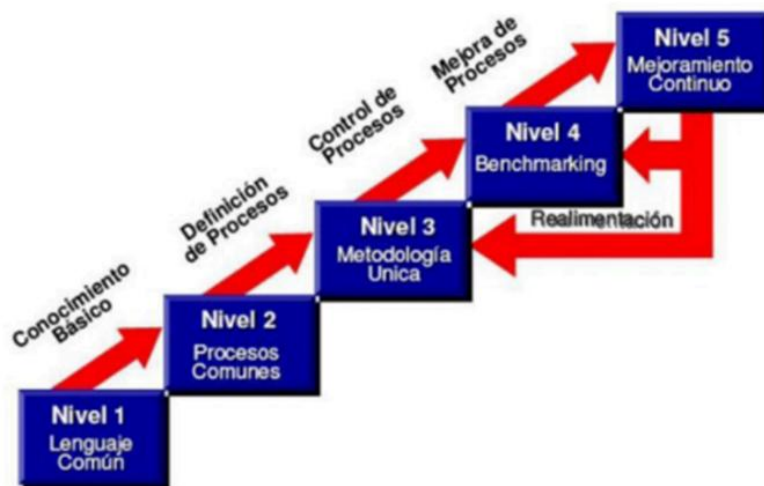
El papel que tienen los directores de proyectos dentro de las PMO es importante, debido a que conociendo la magnitud del proyecto y la gestión estratégica que tenga sobre ella va a llevar con éxito, uno de los modelos con más reconocimiento es el propuesto por Harold Kerzner en su libro «Using the Project Management Maturity Model» publicado en el año 2005 en el que considera cinco (05) niveles de madurez que se presentan a continuación.

Tabla 4. *Niveles de madurez de Harold Kerzner*

Nivel	Definición
Lenguaje Común	La empresa reconoce tanto la importancia como la necesidad de conocer y emplear técnicas propias de la gerencia de proyectos para poder alcanzar una base común para la comunicación.
Procesos Comunes	La necesidad de definir y desarrollar procesos comunes es reconocida por la empresa en su propósito de alcanzar y repetir experiencias de éxito en la gestión de proyectos.
Metodología Única	La organización es consciente del efecto que tiene la sinergia para hacer posible la combinación o fusión eficaz de todas las metodologías corporativas en una única metodología enfocada en la administración de proyectos.
Benchmarking	La empresa identifica y actúa al reconocer la necesidad de perfeccionar sus procesos para poder generar y mantener una ventaja competitiva significativa. Como consecuencia de ese reconocimiento, establece a quién y sobre cuáles temas se realizará el monitoreo necesario para realizar análisis comparativos que resulten significativos para sus objetivos estratégicos.
Mejora Continua	La organización valora la información que obtiene a través del benchmarking para establecer si esta podría realmente mejorar su metodología previamente establecida.

Tomado de (Triana, 2018, p. 46)

A su vez dentro del nivel de madurez planteado por Harold Kerzner dentro de sus cinco (05) niveles de madurez se debe referenciar como un sistema escalonado en el que se realizan acciones y/o procesos como lo describe la siguiente imagen.

Figura 6. *Escala de madurez de Harold Kerzner*

Tomado de (Gómez y Sánchez, 2021, p. 135)

De acuerdo a lo anteriormente mencionado es de entender que el nivel de madurez dentro de una oficina de PMO es muy importante, debido al constante control y seguimiento de los proyectos con el fin de garantizar el éxito de los mismos, como también el mejoramiento continuo que se realice a los proyectos futuros, más en IES que cuentan con recursos limitados.

La UFPS, al adoptar una PMO de apoyo, podrá avanzar en estos niveles de madurez, optimizando la gestión de sus proyectos de infraestructura y asegurando su alineación con los objetivos estratégicos institucionales.

2.2 Estado del arte

Se han identificado múltiples estudios y proyectos previos relacionados con la implementación de PMO en instituciones educativas. Algunos casos destacados incluyen:.

1. (Mackenzie, 2017) Diseño de una PMO para la Universidad Autónoma de Manizales.

Trabajo de grado de maestría en Gerencia de proyectos de la Universidad EAFIT, en el que aporta los siguientes comentarios:

Para el diseño de la PMO es necesario conocer cómo la Institución de Educación Superior gestiona sus proyectos actualmente, evaluando su nivel de madurez por medio del modelo de Organizacional Project Management Maturity Model (OPM3); así mismo, definir el alcance que tendrá la oficina de dirección de proyectos. (p.13)

La gestión de proyectos cobra cada día más fuerza en las organizaciones, tanto públicas como privadas, con miras a mejorar la gestión administrativa y financiera de las mismas y lograr el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El sector educativo no es ajeno a estos cambios y requerimientos, donde las instituciones son medidas por la gestión de sus

procesos administrativos verificando el logro a través del cumplimiento de los objetivos estipulados en su direccionamiento estratégico. (p. 14)

2. (Arteaga y Bustamante, 2019) Desarrollo de un modelo para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) Universitaria, en su proyecto de grado de Ingeniería Industrial de la Universidad Francisco José de Caldas, realiza los siguientes comentarios:

Al iniciar un proyecto se necesita de varios actores que permitan su desarrollo, lo que puede generar demoras en su ejecución o peor aún su fracaso. Es por esto que se plantea la implementación de una oficina de gestión de proyectos, la cual definirá lineamientos para una adecuada gestión facilitando el desarrollo ágil de sus procesos individuales, sin dejar de lado el trabajo conjunto, coordinado y organizado con otros proyectos para así obtener los mejores resultados y por lo tanto mediar la transferencia de conocimiento. Es por tanto que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué lineamientos deben ser la base para la implementación de una oficina de gestión de proyectos en las universidades? (p. 14)

Al igual que las organizaciones, las universidades tienen necesidades de gestionar y hacer seguimiento a los proyectos formulados que generan una contribución a su planeación estratégica con procesos estandarizados y que puedan ser replicados y generar una adecuada gestión del conocimiento. Por tanto, la creación de una oficina de gestión de proyectos constituye el vínculo entre los proyectos de la organización y sus sistemas de medición, lo que garantiza la mejora en el éxito de los proyectos y la estandarización de los diferentes procesos desarrollados. (p.15)

Para que la proyección de estas grandes iniciativas no fracase en su intento, se debe apoyar la creación de un fuerte direccionamiento de los proyectos que allí convergen, con el propósito que se genere un calce funcional y sistémico que permita reforzar cada proyecto simultáneamente en cada una de sus fases. Así, la gerencia de proyectos contribuye al resultado para afirmar que posea lo indispensable y pueda sostenerse dentro de un entorno determinado. Entonces, se hace preciso repasar el concepto de oficina de gestión de proyectos para materializar y mejorar el impacto del alcance de las ambiciones del spin off. (p. 40)

Al implementar una oficina de gestión de proyectos surgen retos que dificultan este proceso, debido a que no hay mucha información al respecto y teniendo en cuenta que a lo largo de la vida de las organizaciones se determinan diversos cambios para adaptarse al entorno; así mismo la generación de distintos proyectos se utiliza como estrategia para mitigar las situaciones no deseadas que puedan derivarse de estos cambios. (p. 82)

A la hora de implementar una PMO se requiere realizar una adecuada planeación estratégica, cuya estructura deberá alinearse con los objetivos misionales de la institución, facilitando el desarrollo de procesos y actividades requeridas en la gestión de proyectos, como resultado se estructura una oficina de gestión de proyectos acorde con los requisitos institucionales facilitando los procesos de comunicación hacia las partes interesadas. (p. 82)

3. (Bonilla et al., 2019) Diseño de una propuesta para la creación de una PMO en la Universidad de la Salle, en su proyecto de grado para la maestría en gerencia de proyectos de la Universidad EAN, expresa los siguientes comentarios:

Los proyectos se han convertido en una herramienta muy utilizada por todo tipo de organizaciones alrededor del mundo para desarrollar ideas, emprendimientos, investigaciones y acciones operativas con el fin de generar beneficios a corto y largo plazo para sus interesados; así mismo una oficina de dirección de proyectos (PMO) se ha convertido en un instrumento de gran importancia en las organizaciones, ya que permite estandarizar los procesos de gestión de los proyectos, al dar soporte en la dirección de proyectos a las distintas personas involucradas. (p. 8)

La implementación de una PMO proporcionará un gran número de ventajas competitivas para la universidad, al operar como una instancia centralizada de planeación y cronograma de actividades relacionadas con los proyectos y permitirá ejecutarlos de una forma más eficiente y eficaz, basándose en políticas bien definidas, haciendo uso de una metodología estandarizada, con colaboradores capacitados y que comparten sus experiencias entre sí para el logro de los proyectos según lo planificado. (p. 9)

La PMO puede operar en aspectos que van desde proporcionar las funciones de respaldo para la dirección de proyectos mediante capacitación, software, políticas estandarizadas, herramientas varias y procedimientos, hasta la coordinación y dirección de proyectos relacionados. En general se constituiría en una instancia de soporte para los responsables de proyectos y sus equipos, dando énfasis en la planificación coordinada, la priorización y la ejecución de proyectos vinculados con los objetivos de la universidad. (p. 85)

El beneficio primordial al implementar la oficina propuesta, es el soporte que logrará conseguir la institución en la gestión de proyectos que igual se traducirá en varios beneficios y valores agregados en la planeación, ejecución y cierre de los proyectos. (p. 89)

La PMO debe tener independencia y autonomía dentro de la Universidad y debe reportar directamente a la Rectoría. Esta ubicación dentro del organigrama, le permitirá ejercer todas sus funciones y cumplir con todos los retos que se presenten conforme a las necesidades de la Universidad. (p. 93)

La PMO puede operar en aspectos que van desde proporcionar las funciones de respaldo para la dirección de proyectos mediante capacitación, software, políticas estandarizadas, herramientas varias y procedimientos, hasta la coordinación y dirección de proyectos relacionados. En general se constituiría en una instancia de soporte para los responsables de proyectos y sus equipos, dando énfasis en la planificación coordinada, la priorización y la ejecución de proyectos vinculados con los objetivos de la universidad. (p. 93)

El beneficio principal de la PMO es el soporte que obtendrá la organización en la gestión de proyectos esta operación se traducirá automáticamente en múltiples beneficios y valor agregado para la Organización se presenta a continuación los beneficios que se pueden lograr con la PMO: Una mejoría de los resultados de la Universidad, disminución de los tiempos de ejecución de los proyectos, reducción de costos de producción, reducción del costo de los proyectos, incremento del retorno sobre la inversión, perspectiva de los procesos internos, incremento de la frecuencia de los proyectos sin fallas, control de proyectos claro y transparente, orden y efectividad en los proyectos, utilización metódica de herramientas y técnicas de gestión de proyectos, cambio de cultura hacia una Gerencia de Proyectos moderna, sólida y efectiva y mejoramiento organizacional. (p. 94)

4. (Pérez, 2023) Propuesta para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, en el proyecto de grado para la Universidad Industrial de Santander para su

título de maestría en Gerencia de Proyectos, manifiesta las siguientes argumentaciones en su trabajo:

La oficina de dirección de proyectos puede tener una responsabilidad en toda la organización. Puede desempeñar un papel en el apoyo a la alineación estratégica y la entrega de valor organizacional. La PMO integra datos e información de proyectos estratégicos organizacionales y evalúa cómo se están cumpliendo los objetivos estratégicos de nivel superior. La PMO es el enlace natural entre portafolios, programas y proyectos de la organización y los sistemas de medición de la organización (p. 40)

Los proyectos apoyados o dirigidos por la PMO pueden que no guarden relación entre sí que la de ser gestionados conjuntamente. La forma, función y estructura específicas de una PMO dependen de las necesidades de la organización a la que apoya. (p. 40)

Las PMO fomentan capacidades, habilidades y competencias de gestión de proyectos a todas las personas que están dentro y fuera de la PMO. Asimismo, se centran en los procesos, la gobernanza, y en las características únicas de cada proyecto, para producir resultados de alta calidad de manera eficiente, rápida y efectiva. (p. 91)

Las PMO sólidas evalúan el desempeño de los proyectos con miras a la mejora continua, y proporcionan a los equipos de proyecto, la alta dirección y los líderes de negocio información y orientación que les ayudan a comprender las circunstancias y opciones actuales como apoyo de toma de decisiones. (p. 92)

Las PMO sólidas comparten regularmente los resultados del proyecto en toda la organización para transferir el conocimiento valioso adquirido en cada proyecto, lo cual mejora la ejecución futura de proyectos. La gestión efectiva de cambios construye y mantiene la

alineación con las actualizaciones de procesos, las mejoras de las capacidades y las nuevas habilidades que apoyan la gestión de proyecto. (p.92)

5. (Terribili et al., 2015) Gestión de proyectos de innovación en las instituciones educativas privadas en San Pablo, de Brasil en su revista de estudios y experiencia en educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción de Chile, expresa lo siguiente:

Organizaciones privadas, públicas y del tercer sector buscan cada vez más actuar en la modalidad de proyectos, no sólo por los avances científicos y el pragmatismo que se encuentran en las metodologías, técnicas y herramientas de hoy, pero sobre todo por las ventajas inherentes a este enfoque, ya que los proyectos tienen objetivos claros, son finitos en términos de tiempo y tienen estimativas de costes predefinidas (presupuesto). (p.86)

Es necesario registrar que una institución educativa es diferente de una empresa. Una escuela tiene ante todo una “función social” que trasciende algunos detalles y objetivos de las empresas, tales como la productividad, la rentabilidad y la competitividad, por lo que debe ser considerada como tal. Sin embargo, las innovaciones radicales o incrementales deben formar parte de la dinámica de una escuela, ya que es inherente a su condición de enseñanza e investigación. (p. 101)

La implementación exitosa del enfoque “por proyectos” dependerá de varios factores, como compromiso de la alta dirección, la capacitación del personal administrativo y de los maestros, los objetivos compartidos, comunicación interna efectiva y la persistencia de todos. Después de haber verificado las ventajas y beneficios a través de este enfoque, será posible, planear la implementación de una Oficina de Proyectos, también llamada de Project Management Office (PMO), con lo cual las buenas prácticas identificadas (internas y externas) se darán a conocer y se incorporará a la metodología de la institución, la

actualización de las normas, de procesos y procedimientos, la creación de una estructura organizativa que proporciona capacitación y apoyo a las herramientas utilizadas, además de otras responsabilidades para asegurar el éxito de los proyectos en la institución. (p 102)

6. (Moreno y Ormaza, 2021) Propuesta de Diseño de una PMO adscrita al rectorado de la Universidad de Guayaquil, en su publicación de la revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda de Venezuela publica lo siguiente:

Los proyectos no son parte de las actividades cotidianas, repetitivas u operacionales de una empresa, institución u organización, por consiguiente, establecer un mismo lenguaje, homogenizar procesos, definir procedimientos y metodologías es vital para una buena gestión, evitando retrasos, frustraciones y pérdida de tiempo. (p. 1143)

Debe de considerarse a la PMO como un órgano en constante evolución y crecimiento desde el punto de vista de la madurez (uno de los más recomendados seguir y controlar), la cual se alcanza al pasar el tiempo desde su implementación. Este reconocimiento guía a la organización a evaluar el nivel de excelencia de la misma, conlleva un error, considerar exitosos a los proyectos solo por el hecho de que al gestionarlos cumplan en tiempo, alcance, calidad y costo. Hoy en día es importante tener en cuenta la generación de valor, y esta es quizás la mayor demanda de una PMO para permanecer en el tiempo dentro de una estructura organizacional. (p. 1151)

El marco de acción de una PMO puede ir desde la realización de funciones de soporte para la gestión de proyectos hasta niveles más altos como la dirección de proyectos. Es poco común encontrar PMO's que realicen actividades iguales porque su definición, alcance y operatividad viene dada por la demanda (necesidades) de sus clientes internos; sumado a ello

cada organización es distinta (estructura organizacional), contando con un grado de madurez característico y particular, por lo que estos elementos son factores importantes a tener en cuenta. (p. 1152)

Es un hecho, los miembros de un equipo de proyectos de cualquier organización o instituciones que carecen de una metodología son presa fácil de la ineficiencia, frustración y variabilidad en la ejecución de los proyectos. Es imposible hablar de mejoramiento continuo bajo este tipo de escenarios. Desarrollar una metodología estandarizada propia para la institución en estudio puede ser costoso, pero es aún más costoso no contar con ella. (p. 1160)

Impera en toda institución actualmente generar valor dentro de sus operaciones o servicios, el mejoramiento continuo es una forma de hacerlo, pero no se puede mejorar lo que no se puede medir; en esto se han encontrado grandes falencias y se debe encontrar la manera para hacerlo o esperar ser relegado en el camino; seguir haciendo las mismas cosas incorrectas en forma y fondo cuesta dinero y tiempo, creando frustración en los involucrados; la investigación lo ha corroborado, es poco probable que los planes de expansión y crecimiento de la Universidad de Guayaquil se concreten, y de llegar a emprender una aventura como esa, costará mucho más dinero, esfuerzo y tiempo de lo que realmente debería ser, por lo que es prioritario poner orden casa adentro en lo que a la gestión de proyecto se refiere. (p. 1169)

La propuesta del diseño e implementación de una PMO traerá múltiples ventajas; a razón de lo mencionado se puede concluir que influiría de manera positiva en la institución. El marco de trabajo es la guía del PMI, por medio del PMBOK; deberá la Universidad desde el patrocinio de su máxima autoridad formar, crear y desarrollar un equipo especializado en la

materia para desarrollar una metodología propia adaptada a sus necesidades y nivel de madurez. (p. 1169)

7. (Díaz et al., 2023) Propuesta de un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos I+D+i en universidades públicas manabitas, en la revista de la Universidad San Gregorio de Portoviejo de Ecuador publica las siguientes argumentos:

Las universidades públicas tienen como principal designio la satisfacción de las necesidades de sociales. Esto se logra a través de la implementación de proyectos de investigación, desarrollo e innovación(I+D+i), que comprenden el trabajo sistemático emprendido con la finalidad de acrecentar el acervo de conocimientos e idear nuevas utilidades. Sin embargo, la complejidad de esta tipología de proyectos y la competitividad del entorno actual amerita la necesidad de sistematizar las actividades de gestión. De ahí la importancia de crear Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) universitarias, porque además de ser entidades que apoyan la gestión de los proyectos, contribuyen a llevar un monitoreo y control en términos de costos, plazos y calidad. La investigación tuvo como objetivo proponer un modelo de PMO que contribuya a mejorar la dirección de proyectos I+D+i en las universidades públicas manabitas. Fue realizado un diagnóstico de la madurez de gestión de proyectos en las universidades, lo cual evidenció un nivel intermedio de madurez. Adicionalmente, a través de entrevistas aplicadas a los vicerrectores de investigación se comprobó que en ninguna de las universidades existían entidades específicas que funcionaran como PMO, ni se apreciaba en realidad cultura de gestión de proyectos consolidada. Con relación a los resultados derivados fue realizada la propuesta del modelo de PMO que garantice el éxito de estos proyectos. (p. 58)

Si bien es importante respetar los principios de autonomía de investigación académica, no se trata solamente de desarrollar investigaciones aleatoriamente, sino de hacer ciencia, innovar y aportar resultados tangibles, con base en a una planificación estructurada, un seguimiento coordinado y un control sobre los resultados. Con la implementación del modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), se lograrán alcanzar resultados atinados, enfocándose en la garantía de éxito de cada proyecto que se realice y disminuyendo la aparición de contratiempos. (p. 61)

8. (Villamizar et al., 2023) Las oficinas de gestión de proyectos en instituciones de educación superior: Una perspectiva de fortalecimiento desde el modelo evolutivo de la triple hélice aduce en la revista XX Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica y de la Innovación ALTEC de Paraná, Argentina lo siguiente:

Según estudios previos, la implementación de una PMO ha resultado en una mayor transferencia de conocimientos y colaboración entre la Universidad y la industria, lo que ha resultado en una mayor innovación. Asimismo, se ha destacado que la PMO puede mejorar la colaboración y la transferencia de conocimientos en proyectos de investigación y desarrollo entre la universidad y la industria al establecer una estructura y un marco de trabajo común, mejorar la eficiencia en el uso de recursos y reducir los errores y las duplicaciones en los procesos de investigación y desarrollo. (p. 1418)

En el contexto de la TH, las PMO pueden ser un elemento clave para fomentar la colaboración entre los distintos actores, ya que pueden actuar como catalizadoras de la innovación y el desarrollo, y asegurar que los proyectos estén alineados como los objetivos estratégicos de la organización y del ecosistema en el que se desarrollan. (p. 1419)

Es fundamental que la vinculación sea institucional y tener un enfoque a largo plazo para lograr un impacto positivo en la comunidad. Además, se sugiere la práctica de investigaciones colectivas, para explorar oportunidades de innovación. La PMO deberá observar el entorno en el que se desenvolverá y especializarse en temas específicos, integrándose con apoyo de especialistas y representantes del sector gubernamental, académico y empresarial. Finalmente, se recomienda implementar herramientas de seguimiento y monitoreo sostenibles para cumplir las metas establecidas. (p. 1422)

La implementación de una PMO es una práctica cada vez más común en las instituciones de educación superior, ya que permite una gestión más eficiente y efectiva de los proyectos. Además, el modelo evolutivo de la TH se enfoca en la mejora continua y la adaptación al entorno, lo que es fundamental en un contexto cambiante y dinámico como el de la educación superior. La colaboración entre los sectores académico, gubernamental y empresarial también es importante para el éxito de la implementación de una PMO, ya que cada sector puede aportar conocimientos y recursos diferentes para lograr objetivos comunes. Es así, que los resultados presentados ofrecen una propuesta práctica y útil para la implementación de una PMO en una institución de educación superior y para la colaboración entre los sectores académico, gubernamental y empresarial en la región. Por lo tanto, pueden ser de interés y utilidad para otras universidades que buscan mejorar su gestión de proyectos y aumentar su impacto en la comunidad. (p. 1423)

El análisis conceptual y contextual presentado en este capítulo respalda la necesidad de estructurar una PMO de apoyo en la UFPS, alineada con el enfoque del PMBOK sexta edición. La implementación de esta oficina permitirá mejorar la planificación, ejecución y control de los

proyectos de infraestructura, asegurando la eficiencia en la gestión de recursos y la alineación con el desarrollo estratégico institucional.

3. Áreas de conocimiento

Las áreas de conocimiento que se aplican dentro del ciclo de vida de los proyectos, desde su fase inicial, hasta su culminación son importantes, es por eso que la guía del PMBOK sexta edición, las diez áreas de conocimiento son las idóneas dentro del trabajo final de maestría, debido a las directrices, herramientas y técnicas que pueden ser aplicadas por medio procesos afines y directos con el alcance y los objetivos del proyecto de una PMO.

3.1 Gestión de la integración del proyecto

3.1.1 Acta de constitución del proyecto

A partir del análisis de la información recopilada en la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS), especialmente en lo relacionado con la necesidad de una PMO de apoyo, se elaboró el acta de constitución del proyecto como punto de partida formal para su desarrollo.

Este documento reúne los elementos clave que enmarcan la investigación, tales como la justificación del proyecto, los objetivos propuestos, los criterios para evaluar su éxito, los entregables esperados, los hitos principales, los recursos financieros estimados, los actores involucrados y la designación de responsabilidades. Además, se buscó que su contenido se articule con los formatos y lineamientos institucionales existentes, fortaleciendo así la coherencia y aplicabilidad de la propuesta dentro de la universidad.

Figura 7. Acta de constitución del proyecto

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CODIGO	FO-GF-001
	FORMATO ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO		VERSION	1
			FECHA	20/02/2025
			PAGINA	1 de 1
I. DATOS GENERALES				
NOMBRE DEL PROYECTO:		Estructuración de una PMO de apoyo para el mejoramiento de la gestión de los proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander		
CLIENTE:		Universidad Francisco de Paula Santander		
EJECUTOR:		Universidad Francisco de Paula Santander		
DIRECTOR DEL PROYECTO:		Arq. Miguel Angel Quintero Acosta		
UBICACIÓN:	Cúcuta / Norte de Santander	INICIO:	30-abr-25	FIN: 15-ago-25
II. DESCRIPCION DEL PROYECTO				
Diseñar la oficina de proyectos PMO para el apoyo de la Universidad Francisco de Paula Santander aplicando las buenas prácticas del Project Management Institute PMI, con el fin de tener una ventaja en los procesos de evaluación y selección de proyectos.				
III. OBJETIVOS DEL PROYECTO				
Objetivo general				
Formular la estructuración de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la Universidad Francisco de Paula Santander enfocado en las buenas prácticas de la PMBOK. Sexta Edición.				
Objetivos específicos				
1. Evaluar el nivel de madurez en la gestión de proyectos que tiene la UFPS, con el fin de caracterizar el contexto y nivel de la universidad que permita la identificación de mejoras y se encuentren asociados a las prácticas del PMBOK sexta edición. 2. Formular la estrategia para estandarizar la gestión de proyectos de la UFPS, a través de herramientas y procesos de formulación, seguimiento y control establecidos en el PMBOK sexta edición, para la selección estratégica de proyectos de la UFPS. 3. Estructurar la propuesta de diseño de la PMO de la UFPS tomando como modelo las buenas prácticas del PMBOK sexta edición para la gestión de proyectos, que permita la recopilación y almacenamientos de proyectos de infraestructura que sirvan de apoyo y complementen la Oficina de Planeación y Rectoría.				
IV. ALCANCE DEL PROYECTO				
Entregar la metodología para el diseño de una oficina de proyectos (PMO) dentro de los lineamientos de Project Management Institute (PMI) a la Universidad Francisco de Paula Santander para el seguimiento y control.				
V. RECURSOS ASIGNADOS				
• Director de la oficina de proyectos • Arquitecto • Ingeniero Civil • Auxiliar Administrativo.				
VI. DESTREZAS				
Conocimientos:				
• Presupuesto territorial • El ciclo de las políticas públicas • Teoría de proyectos • Formulación de Proyectos en la Metodología General Ajustada – MGA WEB • Seguimiento a planes, programas y proyectos de inversión • Manejo de software sobre gestión de proyectos • Manejo de herramientas informáticas para la gestión del ciclo del proyecto • Contratación • Supervisión				
Habilidades:				
• Trabajo en equipo. • Liderazgo para la apropiación del conocimiento por parte de los usuarios internos y externos. • Promotor de la mejora continua. • Adaptación y disposición al cambio.				
VII. SUPUESTOS				
Se enfocará dentro del ciclo de vida predictivo teniendo en cuenta que dentro del desarrollo de nuestro proyecto está la				
• Fase de inicio: toda aquella información suficiente y necesaria será entregada de acuerdo con la gestión de proyectos. • Fase de planificación: se realizarán reuniones semanalmente con la participación de los interesados teniendo en cuenta el plan de trabajo. Fase de seguimiento: la empresa divulgará la información para el buen desarrollo del proyecto. • Fase de control: las partes interesadas realizarán aportes y/o conceptos para el cumplimiento del proyecto. • Fase de cierre: todas las partes interesadas harán parte del acta del cierre del proyecto.				
VIII. RESTRICCIONES				
• Carencia de recursos tecnológicos de software para la planificación, seguimiento y control, como humano profesional • El no desarrollo de la metodología en todos los procesos de la organización, el cual solo se adelantará hasta la				
IX. ENTREGABLES				
1. Diagnosticar el nivel de madurez de los proyectos de la UFPS a través de Organizational Project Management Maturity Model (OPM3). 2. Estandarizar la gestión de proyectos de la UFPS. 3. Estructurar la PMO de la UFPS.				
X. INTERESADOS				
ORGANIZACION	POSICION	TIPO DE CONTRIBUCION		
Ministerio de Educación	Cooperante	Formulación y estructuración del proyecto, financiación, seguimiento del proyecto.		
Universidad Francisco de Paula Santander	Patrocinador / Cooperante	Formulación y estructuración del proyecto, financiación, contratación y ejecución del proyecto.		
Miguel Angel Quintero Acosta	Patrocinador / Cooperante / supervisor	Realizar seguimiento a las actividades y responsable de la ejecución técnica del proyecto.		
Comunidad Universitaria	Beneficiario	Participación en la culminación y uso de los proyectos realizados.		
Contratistas	Cooperante / Beneficiario	Ejecutor de los proyectos planteados por la UFPS.		

3.2 Gestión del alcance del proyecto

Con la Acta de Constitución del Proyecto ya definida, se inicia la elaboración del plan de gestión del alcance, que permitirá establecer claramente qué se debe hacer —y qué no— en el marco de la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la Universidad Francisco de Paula Santander. Este plan se guía por las buenas prácticas del Project Management Institute (PMI) y está enfocado en la etapa de planificación, que es el principal objetivo de esta investigación.

El desarrollo del plan de alcance incluye la formulación de un cronograma, la definición de objetivos concretos y la estimación inicial de los recursos necesarios. Todo ello se realiza bajo un enfoque analítico, pero también flexible, que permite adaptarse a las necesidades de la institución y facilita una comunicación clara entre todos los actores involucrados.

Uno de los elementos fundamentales de este proceso es la construcción de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), donde se descompone el proyecto en partes más pequeñas y manejables —los llamados paquetes de trabajo—. Estos paquetes incluyen tareas específicas que deben cumplirse para lograr el resultado esperado y asegurar que el diseño de la PMO responda a las verdaderas necesidades de la universidad.

3.2.1 Creación del EDT

Una vez definido el Acta de constitución del proyecto en el que se definió el objetivo general, los objetivos específicos y el alcance, se procede a formular el entregable, y así luego fijar los paquetes de trabajo necesarios, teniendo en cuenta la “ Estructuración de una PMO de apoyo para el mejoramiento de la gestión de los proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander”, por tal razón se presenta la estructura de desglose de trabajo.

Tabla 5. *Estructura de desglose de trabajo (EDT)*

EDT	Nombre de la Tarea
0	<i>Estructuración de una PMO de apoyo para el mejoramiento de la gestión de los proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander</i>
1	<i>Gestión del Proyecto</i>
1.1	<i>Integración</i>
1.1.1	Acta de constitución del proyecto
1.2	<i>Alcance</i>
1.2.1	EDT
1.3	<i>Cronograma</i>
1.3.1	Cronograma del proyecto
1.4	<i>Costos</i>
1.4.1	Presupuesto del proyecto
1.5	<i>Calidad</i>
1.5.1	Plan de Gestión de Calidad
1.6	<i>Recursos</i>
1.6.1	Estructura de desglose de recursos del proyecto
1.7	<i>Comunicaciones</i>
1.7.1	Plan de comunicaciones del proyecto
1.8	<i>Riesgo</i>
1.8.1	Matriz de riesgos del proyecto
1.9	<i>Adquisiciones</i>
1.9.1	Plan de Adquisiciones
1.10	<i>Interesados</i>
1.10.1	Interesados del proyecto
2	<i>Marco conceptual</i>
2.1	Definiciones
2.2	Tipos de PMO
3	<i>Propuesta del modelo de la PMO</i>
3.1	<i>Caracterización de la situación</i>
3.1.1	Análisis de la situación actual
3.2	<i>Conformación y descripción del equipo de la PMO</i>
3.2.1	Roles y responsabilidades del equipo
3.3	<i>Direccionamiento estratégico</i>
3.3.1	Misión, Visión y objetivos
3.4	<i>Procesos</i>
3.4.1	Procesos y procedimientos
4	<i>Cierre</i>
4.1	Acta de cierre
4.2	Informe Final

3.3 Gestión del cronograma del proyecto

De acuerdo a las reuniones realizados con todas las personas interesadas, y expuesto las actividades y los tiempos definidos, se continua a desarrollar el cronograma del proyecto dentro de la estructuración de la metodología para la creación de una PMO de apoyo para la Universidad Francisco de Paula Santander.

Tabla 6. *Cronograma de actividades*

	Actividad	Fecha	
		Inicio	Fin
1	<i>Gestión del Proyecto</i>		
1.1.1	Elaboración de acta de constitución del proyecto	3-feb-25	3-feb-25
2	<i>Gestión del Proyecto</i>		
2.1	Elaborar la Gestión del alcance	4-feb-25	31-mar-25
2.2	Elaborar el Cronograma	4-feb-25	31-mar-25
2.3	Elaborar los Costos	1-abr-25	30-may-25
2.4	Elaborar el Plan de Calidad	1-abr-25	30-may-25
2.5	Elaborar la Gestión de Recursos	1-abr-25	30-may-25
2.6	Elaborar el Plan de Comunicaciones	2-jun-25	20-jun-25
2.7	Elaborar la Gestión de Riesgos	23-jun-25	31-jul-25
2.8	Elaborar el Plan de Interesados	23-jun-25	31-jul-25
3	<i>Diagnóstico de la infraestructura de la UFPS</i>		
3.1	Evaluar la situación actual de la infraestructura de la UFPS	4-ago-25	30-sep-25
3.2	Elaborar Informe de diagnostico	1-oct-25	15-oct-25
4	<i>PMO</i>		
4.1	Elaborar el marco conceptual de la PMO de apoyo	16-oct-25	31-oct-25
4.2	Elaborar las estrategias de la PMO	3-nov-25	14-nov-25
4.3	Misión	17-nov-25	21-nov-25
4.4	Visión	17-nov-25	21-nov-25
4.5	Objetivos	24-nov-25	5-dic-25
4.6	Funciones	24-nov-25	5-dic-25
4.7	Metas e indicadores	24-nov-25	5-dic-25
4.8	Estructura Organizacional	8-dic-25	19-dic-25
4.9	Roles y responsabilidades del equipo de trabajo	8-dic-25	19-dic-25
4.10	Políticas y reglamentos	8-dic-25	19-dic-25
4.11	Formatos de acuerdos a los procesos	8-dic-25	19-dic-25
4.12	Implementación	8-dic-25	19-dic-25
4.13	Presupuesto de Implementación	22-dic-25	26-dic-25
4.14	Cronograma de Implementación	22-dic-25	26-dic-25
5	<i>Cierre</i>		
5.1	Acta de cierre	29-dic-25	31-dic-25
5.2	Informe Final	29-dic-25	31-dic-25

3.4 Gestión de los costos del proyecto

Para la PMO de apoyo de la UFPS relacionado a la infraestructura en el que se analizan la gestión de costos y la determinación del presupuesto, en el que comprende los recursos humanos, físicos y tecnológicos que requiere la oficina.

3.4.1 Estimación de costos

Los costos estimados para el desarrollo de la PMO de apoyo, serán financiados por la UFPS, y la utilización de los recursos humanos serán parciales debido a que la unidad de planeación física se encuentra realizando otros proyectos en desarrollo.

Tabla 7. *Estimación de costos*

	Recursos	Cantidad	Valor Unitario	Costo (Mensual)
Recursos humanos	Director Oficina PMO	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
	Arquitecto	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
	Ingeniero Civil	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
	Auxiliar Administrativo	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Total Recursos Humanos				\$17.500.000
Equipos, Materiales y Software	Computadores	4	\$ 300.000	\$ 1.200.000
	Impresora	2	\$ 800.000	\$ 1.600.000
	Papelería	1	\$ 600.000	\$ 600.000
	Software	4	\$ 120.000	\$ 480.000
<i>Total Equipos, Materiales y Software</i>				<i>\$ 3.880.000</i>
<i>Costo Total Oficina de PMO de Apoyo por mes</i>				<i>\$21.380.000</i>

Una vez realizado el costo estimativo mensual para la PMO de la UFPS que corresponde a un valor de *veintiún millones trescientos ochenta mil pesos* (\$21.380.000), los demás recursos humanos como legales y financieros serán apoyados por las oficinas de jurídica y financiera con que cuenta la universidad dentro de su organigrama institucional.

3.5 Gestión de la calidad del proyecto

La calidad es un pilar fundamental para las instituciones de educación superior (IES), especialmente cuando buscan alcanzar acreditaciones que respalden la excelencia de sus servicios, como las otorgadas por el Ministerio de Educación Nacional. En este contexto, al estructurar una PMO de apoyo enfocada en proyectos de infraestructura, resulta esencial adoptar referentes reconocidos de gestión de calidad, como la Norma ISO 9001:2015. Esta norma, ampliamente utilizada por empresas proveedoras y constructoras, establece lineamientos que aseguran procesos constructivos eficientes, ordenados y coherentes con los estándares internacionales.

Aunque la implementación de un sistema de gestión de calidad no garantiza por sí sola el éxito de un proyecto, sí permite mejorar de forma significativa la manera en que se planifica, ejecuta y entrega. De acuerdo con Medina et al., (2019), cuando las instituciones educativas adoptan la Norma ISO 9001:2015, logran avances notables en sus procesos internos, fortalecen a sus comunidades académicas y contribuyen positivamente a la sociedad. Además, esta norma impulsa un modelo de mejoramiento continuo que incorpora evaluación, medición, documentación y control, elementos clave para asegurar la calidad de los servicios que la universidad ofrece tanto a sus estudiantes como a la comunidad en general.

Por esta razón, adoptar un modelo de calidad como la Norma ISO 9001:2015 dentro del marco de trabajo que propone el PMBOK (sexta edición) resulta una combinación poderosa. Mientras ISO 9001:2015 promueve la mejora continua y el uso de formatos estandarizados (da Fonseca et al., 2019), el PMBOK proporciona un enfoque estructurado y estratégico para la gestión del proyecto. Esta integración permite alcanzar resultados más consistentes, optimizando tiempos, recursos y costos, lo cual es especialmente valioso para instituciones públicas como la UFPS, que operan con presupuestos limitados.

La integración de ISO 9001:2015 en la gestión de proyectos según PMBOK sexta edición permite garantizar la calidad mediante un enfoque estructurado basado en procesos, mejora continua y satisfacción del cliente. ISO 9001 se centra en la gestión de calidad, mientras que PMBOK proporciona un marco de gestión de proyectos. Su integración se basa en:

Tabla 8. *Principio de la norma ISO 9001:2015 con relación al PMBOK sexta edición*

Descripción	Beneficios	Aportes
Enfoque en el cliente	Priorizar las necesidades y expectativas de los clientes.	Gestión de interesados
Liderazgo	Implicar a la alta dirección en la gestión de la calidad.	Rol del director del proyecto
Compromiso de las personas	Fomentar el compromiso de los empleados.	Gestión de Recursos
Enfoque en procesos	Gestionar los procesos de manera sistemática.	Inicio, Planificación, Monitoreo, Control y Cierre
Mejora continua	Buscar la mejora continua del SGC.	Gestión de riesgos y lecciones aprendidas
Decisión basada en evidencias	Tomar decisiones basadas en datos.	Monitoreo y control
Gestión de las relaciones	Gestionar las relaciones con las partes interesadas.	Gestión de interesados

3.6 Gestión de los recursos del proyecto

Planificar la gestión de los recursos en la Oficina de Proyectos (PMO) implica identificar y adquirir todos los elementos necesarios para asegurar que tanto el director del proyecto como el equipo cuenten con los recursos adecuados, en el momento y lugar oportuno. Esta planificación es esencial para garantizar una operación fluida y organizada, donde cada miembro tenga claridad sobre su rol, responsabilidades y apoyo disponible para el desarrollo de sus tareas.

En este sentido, la Estructura de Desglose de Recursos (EDR) permite visualizar de manera jerárquica y detallada los diferentes recursos humanos y materiales que serán necesarios para la operación de la PMO. La Figura 8 presenta esta estructura, la cual facilita la asignación efectiva de responsabilidades y el seguimiento de los recursos durante el ciclo de vida del proyecto.

Figura 8. Estructura de desglose de recursos

Así mismo, durante el funcionamiento de la PMO de apoyo es importante conocer los roles, reconocimientos e incentivos para el personal, debido a que esto ayuda al mejoramiento continuo, como se ve a continuación en la Figura 9.

Figura 9. Planeación organizacional

MODULO	DESARROLLO
ORGANIGRAMA	Definir líneas de mando y establecer posiciones específicas es vital para el direccionamiento y entendimiento de las directrices impartidas.
SELECCIÓN DE PERSONAL	Suplir las necesidades de la compañía con el personal idóneo, que desempeñe sus actividades con el mas alto grado de compromiso y responsabilidad
POLITICA SALARIAL	El estudio del mercado unido a las capacidades económicas de la compañía, son factores que definen la asignación salarial acorde a la experiencia y el nivel educativo de cada uno de los empleados.
RECONOCIMIENTO	La exaltación de las cualidades reflejadas en las actividades laborales, deberán ser reconocidas a través de incentivos económicos y otros privilegios; lo cual motiva una mayor lealtad y compromiso con la corporación.
CAPACITACION	Patrocinar la capacitación de los empleados, puesto que La formación intelectual del trabajador no solo beneficiará a cada persona de manera individual , sino también aportará al cumplimiento de los objetivos e intereses de la compañía.
DESARROLLO PERSONAL Y LABORAL	Incentivar un ambiente en el que las personas puedan desarrollar el aprendizaje y mejoramiento continuo , factores claves en la buna salud mental, el clima laboral y calidad de vida del personal.
RETROALIMENTACION (LECCIONES APRENDIDAS)	Registrar los errores y problemas presentados en cada uno de los procesos, con el fin de corregirlos y desarrollar medidas para buscar el fortalecimiento corporativo.

3.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto

Identificar a los involucrados en un proyecto implica reconocer a todas aquellas personas u organizaciones que, de alguna manera, puedan influir en su desarrollo, ya sea de forma positiva o negativa, directa o indirectamente. Su participación o postura frente al proyecto puede tener un impacto significativo sobre los resultados y productos que se esperan.

Estos actores son fundamentales al momento de construir el plan de comunicaciones, razón por la cual deben ser tenidos en cuenta desde las etapas iniciales. Comprender su nivel de influencia permite potenciar su apoyo y minimizar posibles resistencias o conflictos.

Un plan de comunicaciones bien estructurado, alineado con los objetivos del programa o proyecto gestionado por la PMO, debe responder claramente a preguntas como: ¿a quién va dirigida la información?, ¿cómo se va a transmitir?, ¿cada cuánto?, y ¿por medio de qué canal o persona? Si no se atienden adecuadamente estas necesidades de información, pueden surgir dificultades que afecten el avance del proyecto. Por ello, es clave garantizar la participación activa de los involucrados a lo largo de las distintas fases, conforme al nivel de madurez organizacional.

Tabla 9. Matriz de comunicaciones

	MENSAJE	EMISOR	RECEPTOR	MEDIO	FRECUENCIA	RESPUESTA
ID	¿Que se comunica?	¿Quién lo comunica?	¿Quién lo recibe?	¿Método en que se informa?	¿Cuándo se comunica?	¿Cómo se evidencia o retroalimenta?
1	Memorandos	Director de PMO	Personal de Obra, Profesionales, Contratistas y Proveedores	Escritos	Cuando se requiera	Resolviendo problemas o inconformidades por las partes
2	Informes de Obra	Equipo de Apoyo/ Interventoría	Cliente/ Sponsor/ Interventoría/ Gerente de Proyectos	Formatos Escritos	Semanal	Observaciones y/o recomendaciones
3	Actas de Inicio, Parcial y Liquidación	Director de PMO	Cliente/ Interventoría	Formatos Escritos, Actas de comité	Según contrato	Aceptación y tramites según contrato
4	Capacitación a personal	Director de PMO – Ingeniero HSEQ	Personal de Obra, equipo de apoyo	Verbal, Practicas	Inicio de Obra, y cuando se requiera	Informes, Fotografías, Listado de Asistencia

	MENSAJE	EMISOR	RECEPTOR	MEDIO	FRECUENCIA	RESPUESTA
ID	¿Que se comunica?	¿Quién lo comunica?	¿Quién lo recibe?	¿Método en que se informa?	¿Cuándo se comunica?	¿Cómo se evidencia o retroalimenta?
5	Plan de Seguridad Industrial	Ingeniero HSEQ	Personal de Obra, equipo de apoyo	Carteleras	Mensualmente	Bitácora, Lista de insumos industriales a personal
6	Pago a personal	Director de PMO	Oficina Financiera / Gerencia de Proyectos	Forma escrita	Semanal, Quincenal, mensual, liquidación de personal	Aprobaciones de pago
7	Falta de detalles	Cliente / Sponsor	Oficina de PMO	Forma Escrita	Cuando se requiera	Planos e informes de especialistas
8	Solicitud de estudio o información	Comunidad Universitaria	Oficina de PMO	Forma Escrita	Cuando se requiera	Informes, reuniones

El uso de herramientas digitales como Microsoft Teams, Trello, Monday.com o plataformas propias de la institución, como el SAC, facilita una comunicación más fluida, organizada y trazable entre los actores del proyecto. Para que este proceso sea efectivo, es importante establecer tipos de reportes adecuados —como informes ejecutivos, actualizaciones semanales o tableros de seguimiento—, así como definir con claridad la frecuencia de entrega y los canales apropiados según el rol de cada participante.

3.8 Gestión de los riesgos del proyecto

La gestión de riesgos forma parte fundamental de las áreas de conocimiento del proyecto, abordando principalmente en los procesos de planificación, ejecución, monitoreo y control. Sin embargo, en la práctica, es común que muchos riesgos no sean previstos desde el inicio o que solo se identifiquen a medida que el proyecto avanza. En algunos casos, incluso, se tiene un conocimiento muy limitado sobre los riesgos específicos que pueden afectar el desarrollo del proyecto, lo que dificulta su tratamiento oportuno y adecuado.

Tabla 10. *Identificación de riesgos*

ID	Riesgo	Descripción	Causas	Probabilidad	Impacto	Respuesta	Responsable
IR-01	Falta de control de documentación	La documentación o los formatos no son los correctos	Desconocimiento de procesos administrativos	Muy bajo	Bajo	Planificar, capacitar y realizar seguimiento al equipo de trabajo	Director PMO
IR-02	Procesos de documentación sin respuesta	Solicitud de información demorada, incompleta o no entregada	No seguimiento de la documentación enviada y recibida	Bajo	Moderado	Identificar los tiempos de entrega y envío de información	Director PMO
IR-03	Documentación sin archivar	Recepción de información sin registrar y archivar	No clasificación de documentos por el equipo de trabajo si se ha resuelto o no	Medio	Moderado	Crear formato de recepción y envío de información para luego ser archivado	Auxiliar Administrativo
IR-04	Recurso Humano escaso	La oficina no cuenta con el equipo necesario	Debido a la modalidad de contratación por OPS	Medio Bajo	Moderado	Identificar el personal fijo que se requiere para el funcionamiento de la PMO	Director PMO
IR-05	Falta de comunicación de los interesados	La comunicación no se realiza entre todas las personas interesadas en los proyectos	Los beneficios no se encuentran dentro del beneficios de los interesados	Medio	Alto	Comités donde se evidencie los problemas, los cambios y responsabilidades a realizar con su tiempo respectivo	Director PMO
IR-06	Falta de comunicación responsables a cambios	La comunicación no se presenta con las personas involucradas	El no seguimiento a las solicitudes realizadas	Medio medio	Alto	Identificar los requerimientos de los interesados	Director PMO
IR-07	Implementación de equipos nos propios a la actividad	Equipos desactualizados o no propios para el seguimiento	La no actualización y solicitud de equipos	Medio Bajo	Alto	Formato de solicitud de equipo para el funcionamiento de la PMO	Director PMO
IR-08	Demora en capacitación personal	Determinar los tiempos necesarios para la capacitación de equipo	Desconocimiento en Dirección y Gestión de Proyectos	Alto	Alto	Planificar capacitaciones periódicas dentro de su plan de trabajo	Director PMO

ID	Riesgo	Descripción	Causas	Probabilidad	Impacto	Respuesta	Responsable
IR-09	Falta de conocimiento del equipo de trabajo	El equipo de trabajo carece de experiencia en	Equipo contratado erróneamente o sin experiencia en Gestión de proyectos	Muy Alto	Alto	Realizar reuniones con el equipo para el seguimiento y socializar los procesos erróneos para la mejora de los mismos	Director PMO
IR-10	Mala planeación en los proyectos	La metodología no genera mejora en los procesos	La oficina PMO no tiene importancia para la institución	Muy Alto	Muy Alto	Realizar reuniones con las demás oficinas operativas, administrativas y financieras para comprender y estar encaminados con el Plan de Desarrollo Institucional	Director PMO

Figura 10. *Matriz de riesgos*

Impacto	Muy Alto								IR-10
	Alto				IR-05	IR-06	IR-07	IR-08	IR-09
	Moderado		IR-02		IR-03		IR-04		
	Bajo	IR-01							
	Muy Bajo								
		Muy Bajo	Bajo	Medio Alto	Medio	Medio Medio	Medio Bajo	Alto	Muy Alto
Probabilidad									

Tabla 11. *Identificación de riesgos para la PMO*

Fase	Categoría	Id	Riesgo
Planificación	Técnica	1	No contar con espacios de almacenamiento y campamento
		2	Diseño y revisión no concuerdan con el área a intervenir
	Administrativa	3	Pérdida de documentación
		4	Permisos de personal no adquiridos
	Jurídica	5	Pólizas insuficientes o incompletas
Ejecución	Técnica	6	Información planimetría incompleta
	Ambiental	7	Plan de manejo ambiental y tráfico incompleto
	Administrativa	8	Material y equipo sin utilizar
	Calidad	9	Personal sin experiencia
	Financiero	10	Sobrecostos en material y equipos
Seguimiento y control	Técnico	11	Filosofía de operación no socializada en personal operativo permanente
	Calidad	12	Filtraciones y fugas
Cierre	Administrativa	13	No recibo por parte del cliente
		14	Manuales operativos
	Técnico	15	Planos Récord errados
		16	Entrega de documentación de cierre administrativa, técnico y legal

Figura 11. *Indicadores cualitativos de riesgos*

Calificación de Probabilidad		
Parámetro	Rango %	Descripción
Alto	12,01% en adelante	Muy probable que ocurra
Medio	4,01% - 12,00%	Probabilidad de ocurrencia existente
Bajo	0,00% - 4,00%	Ocurrencia improbable

Calificación de Impacto		
Parámetro	Rango %	Descripción
Alto	12,01% en adelante	Afecta cronograma y presupuesto
Medio	4,01% - 12,00%	Rango de desviación significativa es costos y tiempo
Bajo	0,00% - 4,00%	Rango que afecta tiempos en el proyecto

Nota: El factor de porcentaje será tomado de: ($\% = \text{PROBABILIDAD} * \text{IMPACTO}$) A juicio experto se le dará la tolerancia del riesgo

Figura 12. *Posición de indicadores cualitativos de riesgos*

IMPACTO	5	4,1% - 5,0%	5,1% - 10,0%	10,1 % - 15,0%	15,1% - 20,0%	20,1% <
	4	3,1% - 4,0%	4,1% - 8,0%	8,1% - 12,0%	12,1% - 16,0%	15,1% - 20,0%
	3	2,1% - 3,0%	3,1% - 6,0%	6,1% - 9,0%	8,1% - 12,0%	10,1% - 15,0%
	2	1,1% - 2,0%	2,1% - 4,0%	3,1% - 6,0%	4,1% - 8,0%	5,1% - 10,0%
	1	> 1%	1,1% - 2,0%	2,1% - 3,0%	3,1% - 4,0%	4,1% - 5,0%
		1	2	3	4	5
		PROBABILIDAD				

Figura 13. *Análisis cualitativo de riesgos*

Fase	Categoría	Id	Riesgo	Efecto	Probabilidad	Impacto	Rango
Planificación	Técnica	1	No contar con espacios de almacenamiento y campamento	Deterioro de material por humedad o pérdida	1	3	2,2%
		2	Diseño y revisión no concuerdan con el área a intervenir	Retraso en el inicio de obra	1	2	2,0%
	Administrativa	3	Perdida de documentación	Demoras en la recuperación de documentos	1	2	2,0%
		4	Permisos de personal no adquiridos	Retrasos en inicio de obras	2	4	5,5%
	Jurídica	5	Pólizas insuficientes o incompletas	Multas al proyecto	1	3	2,5%
Ejecución	Técnica	6	Información planimetría incompleta	Replanteo de actividades en lugares	2	3	6,0%
	Ambiental	7	Plan de manejo ambiental y tráfico incompleto	Demora en permisos e ingresos de materiales y equipos	2	4	7,5%
	Administrativa	8	Material y equipo sin utilizar	Deterioro y desperdicio en materiales y equipos.	2	5	6,2%
		9	Personal sin experiencia	Perdidas de tiempo y mala calidad debido a falta de experiencia a personal.	2	5	8,5%
	Financiero	10	Sobrecostos en material y equipos	Formatos con información incompleta	2	3	4,8%
Seguimiento y control	Técnico	11	Filosofía de operación no socializada en personal operativo permanente	Mal manejo de equipos por operarios	1	2	2,0%
	Calidad	12	Filtraciones y fugas	Mala calidad en los materiales y sobrecostos por acciones correctivas	1	4	4,0%
Cierre	Administrativa	13	No recibo por parte del cliente	Insatisfacción por entrega de proyecto	1	2	1,5%
		14	Manuales operativos	Información incompleta e incoherente	1	2	1,2%
	Técnico	15	Planos récord errados	Los diseños no corresponden a lo entregado	1	1	0,5%
	Administrativa / jurídica	16	Entrega de documentación de cierre administrativa, técnico y legal	Falta de documentación para pagos y liquidación de contrato	1	1	0,5%

Figura 14. *Análisis cuantitativo de los Riesgos*

Id	Riesgo	Rango	Costo
9	Personal sin experiencia	8,50%	\$ 25.450.000,00
8	Material y equipo sin utilizar	6,20%	\$ 15.425.000,00
7	Plan de manejo ambiental y tráfico incompleto	7,50%	\$ 9.547.000,00
6	Información planimetría incompleta	6,00%	\$ 7.521.000,00
4	Permisos de personal no adquiridos	5,50%	\$ 7.520.000,00
10	Sobrecostos en material y equipos	4,80%	\$ 6.852.000,00
12	Filtraciones y fugas	4,00%	\$ 6.500.000,00
5	Pólizas insuficientes o incompletas	2,50%	\$ 6.000.000,00
1	No contar con espacios de almacenamiento y campamento	2,20%	\$ 5.420.000,00
2	Diseño y revisión no concuerdan con el área a intervenir	2,00%	\$ 4.850.000,00
3	Perdida de documentación	2,00%	\$ 4.850.000,00
11	Filosofía de operación no socializada en personal operativo permanente	2,00%	\$ 4.850.000,00
13	No recibo por parte del cliente	1,50%	\$ 3.850.000,00
14	Manuales Operativos	1,20%	\$ 3.500.000,00
15	Planos Récord errados	0,50%	\$ 1.250.000,00
16	Entrega de documentación de cierre administrativa, técnico y legal	0,50%	\$ 1.250.000,00

Para mitigar los riesgos identificados, se implementarán acciones específicas orientadas a reducir tanto su probabilidad de ocurrencia como su impacto potencial. Se dará prioridad a la adopción de controles técnicos y administrativos, como la automatización de procesos, la capacitación continua del personal y la actualización de protocolos internos. Asimismo, se contempla la transferencia de riesgos críticos a través de pólizas de seguro o contratos con terceros, junto con el diseño e implementación de planes de contingencia y continuidad operativa que sean evaluados y actualizados de manera periódica. Este enfoque integral busca mantener los niveles de riesgo dentro de márgenes aceptables, sin comprometer el cumplimiento de los objetivos estratégicos del proyecto.

Figura 15. *Mitigación de riesgos*

Id	Riesgo	Rango	Acciones Preventivas	Responsable	Acciones de contingencia	Momento a implementar
9	Personal sin experiencia	8,50%	Aplicar según requerimientos de Plan de Calidad	Jefe de Recursos Humanos	Seguimiento de base de datos de contratistas	Inmediato
8	Material y equipo sin utilizar	6,20%	Revisión de programación vs insumos y recursos	Almacenista	Listas de chequeo	Inmediato
7	Plan de manejo ambiental y tráfico incompleto	7,50%	Aplicar Plan de Manejo Ambiental	Ingeniero Ambiental	Nuevas estrategias de estudio	Plazo no mayor a 5 días
6	Información planimetría incompleta	6,00%	Revisión antes y durante el proyecto	Jefe de Diseños	Trazabilidad con información de patrocinador	Inmediato
4	Permisos de personal no adquiridos	5,50%	Reuniones para integración de personal anterior al suministro	Auxiliar de Obra	Listas de chequeo de personal	Inmediato
10	Sobrecostos en material y equipos	4,80%	Contratos con precios fijos a proveedores y contratistas	Director de obra	Seguimiento constante de mercado	Inmediato
12	Filtraciones y fugas	4,00%	Revisión por parte de especialistas y supervisores.	Ingeniero Mecánico	Pruebas y ensayos a materiales	Plazo no mayor a 5 días
5	Pólizas insuficientes o incompletas	2,50%	Supervisión permanente por la Oficina Jurídica	Abogado	Implementación de documentos faltantes	Plazo no mayor a 5 días
1	No contar con espacios de almacenamiento y campamento	2,20%	Revisión por parte de oficina de diseño	Residente de Obra	Elaboración de plan de obra	Plazo no mayor a 5 días
2	Diseño y revisión no concuerdan con el área a intervenir	2,00%	Revisiones periódicas	Director de obra	Estudio de diseños e implementación de correcciones	Inmediato
3	Perdida de documentación	2,00%	Control de documentación según la ISO 9001-2015	Auxiliar Administrativo	Recolección y nomenclatura según Plan de Calidad	Plazo no mayor a 5 días
11	Filosofía de operación no socializada en personal operativo permanente	2,00%	Reuniones periódicas con personal permanente	Profesional en operación	Manual y reuniones personal operario	Plazo no mayor a 5 días
13	No recibo por parte del cliente	1,50%	Reuniones con cliente	Gerencia de Proyecto	Revisión y arreglos de diseños en duda	Inmediato
14	Manuales Operativos	1,20%	Pruebas y ensayos a equipos	Director de obra	Elaboración y corrección de manual	Plazo no mayor a 5 días
15	Planos Récord errados	0,50%	Revisiones periódicas	Jefe de Diseños	Corrección de planos	Plazo no mayor a 5 días
16	Entrega de documentación de cierre administrativa, técnico y legal	0,50%	Revisiones periódicas	Abogado	Recolección de documentos	Plazo no mayor a 5 días

3.9 Gestión de las adquisiciones del proyecto

Esta área de conocimiento, como su nombre lo indica, está relacionado con la compra de bienes y/o servicios, es decir en el cual se consigan y obtiene información para planificar la gestión de las adquisiciones, en el entendido que el equipo del proyecto no cuenta con los elementos suficientes, a fin de cumplir con el desarrollo del proyecto sin limitaciones en sus resultados y debe adelantar las gestiones para adquirir los “bienes” que requieran.

3.9.1 Planificar la gestión de adquisiciones de los proyectos

Al momento de planificar las adquisiciones, es fundamental considerar la magnitud del proyecto y apoyarse en el manual administrativo de funciones delegadas a los responsables de cada iniciativa. Esto garantiza que se cumpla con las normas contractuales vigentes y con los lineamientos establecidos en el manual de calidad institucional. Para ello, será clave brindar la capacitación adecuada al personal encargado de este proceso.

En la gestión de adquisiciones, se deben prever los tiempos mínimos necesarios para presentar los formatos de compra de equipos, materiales y contratación de personal requerido para la ejecución del proyecto. Es importante anticiparse a posibles retrasos derivados de estudios, aprobaciones, trámites o traslados, tanto a nivel nacional como internacional. Todas estas actividades deberán contar con la aprobación del director del proyecto y el conocimiento del Director de la PMO de apoyo.

Asimismo, la PMO de apoyo, en su rol de garante del buen uso de los recursos físicos y financieros, y como supervisora de la gestión delegada a terceros, debe asegurar mecanismos que respalden el manejo adecuado de los fondos públicos. Por esta razón, resulta indispensable contemplar las pólizas de garantía correspondientes como medida preventiva y de control.

La planificación de los criterios de adquisición se tendrá en cuenta la dimensión del proyecto, manual administrativo de trabajo para las funciones que sean delegadas a responsables de proyectos, de forma tal que se cumpla con las normas establecidas en los contratos y con el manual de calidad de la institución, todo esto con la capacitación necesaria al personal responsable.

En el manejo de adquisiciones se deberá tener en cuenta los plazos mínimos de presentación de los formatos de compra, equipo, y personal necesario para la obra, teniendo en cuenta que pueden existir demoras en los estudios, aprobaciones, trámites y traslados, ya sean nacionales o internacionales, los cuales deberán ser aprobados tanto por el director del proyecto y con conocimiento de la Oficina de Gestión de Proyectos.

Tabla 12. *Requisición de materiales y/o servicios*

Producto o servicio a adquirir	Tipo de contrato: orden de compra u orden de servicio	Plazo mínimo de pago	Procedimiento de contratación	Área/rol/persona que solicita la compra	Antelación para solicitar bien o servicio	Área/rol/persona responsable de la compra
Instalaciones temporales contenedores	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Pólizas de cumplimiento	Orden de servicio precio fijo valor contrato	Inmediato	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de proyectos	15 días	Coordinador de compras
Servicios públicos y sanitarios	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Alquiler baños portátiles	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Alquiler transporte de materiales y maquinaria	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Servicio de exámenes médicos para ingreso de personal	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	5 días	Coordinador de compras
Estudios auxiliares de ingeniería	Orden de servicio por duración de la revisión	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de proyectos	15 días	Coordinador de compras
Servicio de asesoría especialidades	Orden de servicio por duración de obra	Anticipo y contra entrega	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de proyectos	15 días	Coordinador de compras
Compra de materiales tanques	Orden de compra cantidad de material	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de proyectos	15 días	Coordinador de compras
Compra de tubería	Orden de compra cantidad de material	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de ingeniería	15 días	Coordinador de compras
Compra de material eléctrico	Orden de compra cantidad de material	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de ingeniería	15 días	Coordinador de compras
Compra de instrumentación	Orden de compra cantidad de material	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de ingeniería	15 días	Coordinador de compras

Producto o servicio a adquirir	Tipo de contrato: orden de compra u orden de servicio	Plazo mínimo de pago	Procedimiento de contratación	Área/rol/persona que solicita la compra	Antelación para solicitar bien o servicio	Área/rol/persona responsable de la compra
Alquiler de maquinaria	Orden de compra cantidad de material	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Compra de material de relleno	Orden de compra cantidad de material	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Gerente de ingeniería	15 días	Coordinador de compras
Mantenimiento de equipos	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Asesorías ambientales	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Coordinador HSE	15 días	Coordinador de compras
Recolección de residuos	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Coordinador HSE	15 días	Coordinador de compras
Servicio pruebas y ensayos destructivos y no destructivos	Orden de servicio por duración de obra	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Servicio de prueba hidrostática	Orden de servicio por duración de la prueba	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras
Combustibles	Orden de compra cantidad de material	30 días	Proceso de selección por mejor precio por cotización	Administrador de obra	15 días	Coordinador de compras

Tabla 13. *Criterios de selección de equipos*

Equipo requerido según contrato		Equipo propuesto			Criterio selección		
Ítem	Descripción	Descripción	Capacidad	Uso	Disponibilidad	Años de uso	Propiedad
1	Contenedor	40' tipo oficina	5 escritorios		Inmediata	< a 10 años	Alquilado
2	Camioneta	4x4	4 pasajeros	Transporte de pasajeros y materiales	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
3	Camión grúa	20 ton	20 ton	Transporte de materiales y izaje de cargas	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
4	Camión NPR		10 ton	Transporte de materiales	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
5	Tractomula	Cabezotes con cama bajas y cama altas	35 ton	Transporte de materiales y equipos	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
6	Grúa	40 ton	40 ton	Izaje de carga	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
7	Man lift	100 fit	100 fit	Izaje de materiales y personal	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
8	Moto soldadores	Sac-400 Sac-350	400 Amp 350 Amp	Material de la tubería a soldar (api51x65)	Inmediata	< a 10 años	Propio
9	Retroexcavadoras	Tipo cat 320	138 hp	Terreno a escavar	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
10	Bulldozer	Tipo cat d5	170 hp	Terreno a conformar	Inmediata	< a 10 años	Propio alquilado
11	Taladro de perforación	Taladro dd100	90 ton	Terreno a perforar	Inmediata	< a 10 años	Alquilado

Tabla 14. *Tipos de pólizas*

Registro de identificación de Pólizas			
Riesgo	Descripción	Valor	Vigencia
Seriedad de la oferta	Garantizar la seriedad de la propuesta presentada para ser evaluada.	10% del valor del contrato	Durante el proceso de evaluación de ofertas
Anticipo	Garantizar la adecuada inversión de los dineros dados en anticipo.	100 % del valor del contrato	Plazo de contrato y termino convenido en la formalización del contrato.
Cumplimiento	Protección al contratante por daños causados por el incumplimiento del contratante en las actividades contratadas que perjudiquen la ejecución del contrato.	> 15 % del valor del contrato	Plazo de contrato y termino convenido en la formalización del contrato.
Prestaciones Sociales	Garantizar el pago de todas las prestaciones sociales de los trabajadores del contratista vinculados a la ejecución del contrato.	5 % del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad	Responder ante la posibilidad de que una obra civil aparentemente construida con los requerimientos técnicos solicitados, no pueda ser usada para el fin con el que estaba previsto en razón a ruina o amenaza de ruina por inconvenientes de suelos, materiales de construcción o procesos constructivos.	> 15 % del valor del contrato	Cinco (5) años a partir del acta de recepción de la obra.
Responsabilidad Civil	Cubrir los perjuicios ocasionados a bienes de terceros como vehículos, predios, contratos propios de la ejecución del proyecto.	> 7 % del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.

Adaptado de (Universidad Francisco de Paula Santander, 2014, p. 15)

En relación a los proveedores es necesario que la selección de los proponentes se efectúa con base a la especialidad de los materiales y equipos requeridos para el proyecto; teniendo proveedores que garanticen la calidad de los productos ofrecidos y que tengan una trayectoria de cumplimiento técnico y comercial, y que se deben tener en cuenta lo siguiente:

Figura 16. Criterios para selección de proveedores

CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE PROVEEDORES			
1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
Parámetro	No cumple con las especificaciones requeridas	Cumple con las especificaciones requeridas	
Puntaje	0	10	
2. REFERENCIAS			
Parámetro	Referencias comerciales NO adecuadas	Referencias comerciales adecuadas	
Puntaje	0	10	
3. FORMA DE PAGO			
Parámetro	Anticipado	Estricto contado	Crédito
Puntaje	1	6	10
4. CERTIFICADO (Producto) CALIDAD Y/O SYSO Y/O AMBIENTAL			
Parámetro	Sin certificados	Algún (o) con certificado	Con certificado
Puntaje	1	6	10

Resultado	Calificación
Mayor o igual a 66	Aceptado
Cumple mínimo ítem 1	Aceptado en Estudio
Menor a 66	Rechazado

Puntaje	Incidencia/100	Puntaje Real	Puntaje Máximo
A	B	AxB	C
	3.50		35
	3.50		35
	2.00		20
	1.00		10
Puntaje Total		0	100
Elaboró			
Fecha			

Nota: Para proveedores únicos en proyectos se debe cumplir como mínimo con el ítem 1

Figura 17. Criterios para evaluación de proveedores

CRITERIOS PARA EVALUACION DE PROVEEDORES			
1. CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
Parámetro	No cumple con lo establecido	Parcialmente corrigiendo errores	Cumple con lo establecido
Puntaje	0	6	10
2. OPORTUNIDAD EN LA ENTREGA			
Parámetro	Parcialmente. Afecta el proyecto	Parcialmente. No afecta el proyecto	Cumple en forma oportuna
Puntaje	0	6	10
3. EFICACIA PARA ATENDER RECLAMOS			
Parámetro	No los ha atendido eficazmente	Los ha atendido eficazmente	No ha presentado reclamos
Puntaje	0	6	10
4. CUMPLIMIENTO DE CANTIDADES			
Parámetro	Parcialmente. Afecta el proyecto	Parcialmente. No afecta el proyecto	Cumple en forma oportuna
Puntaje	0	6	10

Puntaje	Incidencia/100	Puntaje Real	Puntaje Máximo
A	B	AxB	C
0 0 0	2.50	0 0 0	15
0 0 0	2.50	0 0 0	35
0 0 0	2.50	0 0 0	35
0 0 0	2.50	0 0 0	15
Total Evaluación No. 1		0	100
Total Evaluación No. 2		0	100
Total Evaluación No. 3		0	100

Evalúador:	Fecha:
Evalúador:	Fecha:
Evalúador:	Fecha:

3.10 Gestión de los interesados del proyecto

En el marco de la gestión de los interesados, se identificaron desde el inicio aquellas personas o grupos que podrían influir directa o indirectamente en el desarrollo del proyecto, ya sea de forma positiva o negativa.

Dado que el objetivo principal es estructurar una PMO de apoyo para optimizar la gestión de los proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander, se adelantó la caracterización de los interesados clave. Estos actores tienen expectativas concretas sobre el

proyecto, por lo cual es fundamental comprender sus necesidades, nivel de influencia y grado de interés para garantizar una gestión participativa, alineada con los objetivos institucionales.

Tabla 15. *Matriz de interesados*

Interesado	Intereses	Problemas Percibidos	Conflictos Potenciales	Influencia
Director PMO	• Creación de la Oficina PMO • Buen cumplimiento de las prácticas.	• Equipo de trabajo con poca experiencia.	• Reevaluación de los procesos administrativos. • Cambio de alcance a última hora.	Alta
Equipo de Trabajo	• Labores de cada uno este ligada a la metodología de Gestión de Proyectos.	• Inconformidad en el actuar de las gestorías técnica y administrativa.	• Atrasos en el desarrollo del proyecto por falta de personal	Media
Ministerio de Educación	• Proyectos de inversión para el mantenimiento y sostenimiento de las IES.	• Mala inversión de los recursos • No cumplimiento de las normativas educativas del MEN	• No se toman decisiones adecuadas	Alta
Universidad Francisco de Paula Santander	• Cumplimiento de procedimientos y metodologías corporativas	• Aumento en los costos operativos de la Institución vs inversión.	• Documentos y formatos obsoletos produciendo confusión en la construcción, creando atrasos y reproceso. • Solicitud de mayor información tomando más tiempo para el análisis	Muy Alta
Comunidad Universitaria	• Afectación que se va a generar con la ejecución de los proyectos • Proyectos futuros que se establezcan	• Proyectos no acordes a la necesidad de la comunidad. • Desconocimiento de sus necesidades. • No dar el apoyo para las necesidades de la comunidad universitaria	• Comunidad en desacuerdo por el porcentaje de mano de obra de la zona de influencia del proyecto. • Comunidad en desacuerdo por los recursos de inversión social.	Media
Contratistas	• Cumplimiento de objetivos del proyecto. • Cumplimiento de estándares y especificaciones de ingeniería para construcción de infraestructura petrolera. • Entrega del proyecto en los tiempos establecidos por el contrato.	• Tiempos cortos para la construcción de proyecto. • Información incompleta para la ejecución de los proyectos. • Atrasos en el desarrollo del proyecto por falta de personal. • Llegada tardía de suministros de importación.	• Atrasos en el desarrollo del proyecto por falta de personal. • Llegada tardía de suministros de importación. • Conflicto entre el contratista y las gestorías.	Alta

Es fundamental establecer estrategias de participación claras que definan cómo se involucrará a cada grupo de interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto —ya sea mediante consultas, talleres, reuniones periódicas o informes informativos—. Estas acciones deben diseñarse considerando el nivel de interés, la influencia y las preferencias de cada grupo, lo cual permitirá adaptar los mecanismos de participación de forma más efectiva.

Asimismo, se recomienda implementar sistemas estructurados para evaluar la efectividad de dicha participación, como encuestas de percepción, sesiones de retroalimentación o indicadores de asistencia. Estos mecanismos ayudarán a identificar posibles señales de desmotivación, resistencia o desconexión por parte de los involucrados. Ante estas situaciones, será clave ajustar las estrategias de forma proactiva —por ejemplo, reprogramando actividades, reforzando la comunicación en canales más apropiados o intensificando el acompañamiento— con el fin de mantener el compromiso y asegurar una participación activa y sostenible. A continuación, se presenta una tabla con las estrategias propuestas:

:

Tabla 16. Estrategias de participación para los interesados

Interesado	Estrategia de Participación	Modo de apoyo	Mecanismo de Monitoreo	Canales de Comunicación	Frecuencia	Métrica	Rol y Responsabilidad (RACI)
Director PMO	Involucrar activos en actividades, talleres o comités decisorios .	Participación	<i>Talleres participativos:</i> Fomentan compromiso, ideación conjunta y alineación de perspectivas.	Establecer un plan de comunicación con herramientas (email, IM, redes, portal, boletines) y responsabilidades claras	Reuniones virtuales quincenales para consultores y equipo técnico, combinadas con reportes mensuales ejecutivos.	Talleres mensuales, indicadores de calidad en aportes y seguimiento de decisiones tomadas.	Responsable
Equipo de Trabajo	Involucrar activos en actividades, talleres o comités decisorios .	Participación	<i>Co-creación:</i> Diseñar soluciones junto con usuarios o comunidad para mejorar aceptación	Adaptar mensaje, formato y frecuencia al perfil del interesado	Reuniones virtuales quincenales para consultores y equipo técnico, combinadas con reportes mensuales ejecutivos.	Talleres mensuales, indicadores de calidad en aportes y seguimiento de decisiones tomadas.	A Cargo
Ministerio de Educación	Difundir información clave de forma unidireccional	Información	<i>Talleres participativos:</i> Fomentan compromiso, ideación conjunta y alineación de perspectivas.	Adaptar mensaje, formato y frecuencia al perfil del interesado (ej. boletines, anuncios, sitio web del proyecto)	Reportes ejecutivos Semestral, anual o cuando lo requiera el interesado	Reuniones, asistencia $\geq 90\%$, satisfacción $\geq 85\%$.	Informado
Universidad Francisco de Paula Santander	Permitir retroalimentación bidireccional mediante encuestas, reuniones o focus groups .	Consulta	<i>Talleres participativos:</i> Fomentan compromiso, ideación conjunta y alineación de perspectivas.	Establecer un plan de comunicación con herramientas (email, IM, redes, portal, boletines) y responsabilidades claras	Reportes ejecutivos Semestral, anual o cuando lo requiera el interesado	Reuniones, asistencia $\geq 90\%$, satisfacción $\geq 85\%$.	Consultado
Comunidad Universitaria	Difundir información clave de forma unidireccional	Información	Pedir comentarios continuos (encuestas, grupos focales) y demostrar que se aplican	Adaptar mensaje, formato y frecuencia al perfil del interesado (ej. boletines, anuncios, sitio web del proyecto)	Encuestas trimestrales para recoger opiniones y validar acciones tomadas.	Encuestas/focus groups semanales, tasa de respuesta $\geq 60\%$, feedback valioso detectado.	Informado

Interesado	Estrategia de Participación	Modo de apoyo	Mecanismo de Monitoreo	Canales de Comunicación	Frecuencia	Métrica	Rol y Responsabilidad (RACI)
Contratistas	Involucrar activos en actividades, talleres o comités decisorios .	Participación	<i>Co-creación:</i> Diseñar soluciones junto con usuarios o comunidad para mejorar aceptación	Establecer un plan de comunicación con herramientas (email, IM, redes, portal, boletines) y responsabilidades claras	Workshop participativo de inicio, donde los interesados definen criterios de éxito del proyecto.	Talleres mensuales, indicadores de calidad en aportes y seguimiento de decisiones tomadas.	A cargo

4. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos para el presente Trabajo Final de Maestría, teniendo en cuenta el objetivo general y los objetivos específicos , lo que refleja la viabilidad para “Estructuración de una PMO de apoyo para el mejoramiento de la gestión de los proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander enfocado en las buenas prácticas del PMBOK Sexta Edición”.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante mencionar los objetivos planteados con el fin de desarrollar cada uno de los objetivos específicos, para así poder cumplir con el objetivo general, estos son:

Objetivo general

Formular la estructuración de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la Universidad Francisco de Paula Santander enfocado en las buenas prácticas de la PMBOK. Sexta Edición.

Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de madurez en la gestión de proyectos que tiene la UFPS, con el fin de caracterizar el contexto y nivel de la universidad que permita la identificación de mejoras y se encuentren asociados a las prácticas del PMBOK.
- Formular la estrategia para estandarizar la gestión de proyectos de la UFPS, a través de herramientas y procesos de formulación, seguimiento y control establecidos en el PMBOK, para la selección estratégica de proyectos de la UFPS.
- Estructurar la propuesta de diseño de la PMO de la UFPS tomando como modelo las buenas prácticas de la PMBOK para la gestión de proyectos, que permita la recopilación y

almacenamientos de proyectos de infraestructura que sirvan de apoyo y complementen la Oficina de Planeación y Rectoría.

4.1 Entrevistas

Una vez mencionado los objetivos, se realiza un acercamiento más claro y preciso de cada uno de ellos, por lo tanto, al abordar el primer objetivo específico, se enfatiza que aunque la universidad es una institución pública y que dentro de su estructura organizacional cuenta con una oficina de Planeación, del que se desprende la Unidad de Planeación Física, contando con un equipo profesional de:

Tabla 17. *Recursos físicos Unidad de Planeación Física*

Profesión	Posgrados – Cursos	Cargo	Modalidad de Empleo
Ingeniero Civil	Especialización en Interventoría de Obras Civiles. (UFPS- Ocaña)	Jefe Unidad	Libre Nombramiento
Ingeniero Civil	Especialización Gerencia de Proyectos (UNIMINUTO)	Profesional Universitario	OPS
Ingeniero Civil		Profesional Universitario	OPS
Arquitecto		Profesional Universitario	OPS

A su vez, en entrevista con el equipo de la oficina de Recursos Humanos en el que reposa las hojas de vida del personal administrativo y de docencia, y con el fin de identificar la modalidad del contrato y determinar los perfiles profesionales y el grado de conocimiento con que cuentan la institución en la parte administrativa como se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 18. *Estudios personal planta administrativa*

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Bachillerato					
Académico	12				12
Comercial	3				3
Ciencias naturales	1				1
Total bachillerato	16				16
Doctorado					

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Educación			1		1
Total doctorado			1		1
Especialización					
Aseguramiento de la calidad	1				1
Contratación estatal		2			2
Derecho administrativo		2			2
Derecho y contratación estatal	1	1			2
Gerencia de proyectos		1			1
Gerencia financiera	1				1
Orientación vocacional y ocupacional	1				1
Práctica pedagógica universitaria	1				1
Salud ocupacional	1				1
Total especialización	6	6			12
Maestría					
Administración de proyectos	1	1			2
Derecho de familia		1			1
Educación matemática		1			1
Gerencia de empresas mención finanzas	1		1		2
Mantenimiento industrial	1	1			2
Practica pedagógica	2				2
Total maestría	5	4	1		10
Otros					
Acción de formación fotomecánica				1	1
Construcción de cimientos y desagües	1				1
Total otros	1			1	2
Primaria					
Primaria	3				3
Total primaria	3				3
Técnica					
Área de secretariado gerencial	1				1
Total técnica	1				1
Tecnológica					
Administración comercial y financiera	3			1	4
Electromecánica	1				1
Tecnólogo en obras civiles	2				2
Total tecnológica	6			1	7
Universitaria					
Abogado	1	1			2
Administrador de empresas	3				3
Administrador financiero	2				2
Contador público		1			1
Licenciado en educación básica con énfasis en educación física, recreación y deportes	1	1			2
Licenciado en educación énfasis en humanidades			1		1
Licenciado en educación especialidad en áreas tecnológicas	1				1
Licenciado en informática	1				1
Profesional en administración financiera	1		1		2

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Total universitaria	10	3	2		15
Total Administrativos Planta	48	13	4	2	67

Adaptado de documento en Excel de (Recursos Humanos UFPS, 2025)

Otra de las modalidades de contrato que cuenta la UFPS, es por contratación a término fijo, en el que también se desglosa los perfiles y sus grados de estudio.

Tabla 19. *Estudios personal de contrato a término fijo*

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Bachillerato					
Bachiller	1				1
Bachiller académico	45				45
Bachiller académico con énfasis en inglés e informática	1				1
Bachiller académico énfasis en ciencias naturales y educación ambiental			1		1
Bachiller académico nocturno	1				1
Bachiller básico	1				1
Bachiller comercial	5				5
Bachiller comercial - secretariado	2				2
Bachiller comercial secretariado auxiliar contable	1				1
Bachiller con énfasis en ciencias naturales	1				1
Bachiller en agropecuaria			1		1
Bachiller en bienestar rural	1				1
Bachiller en comercio - contabilidad	1				1
Bachiller industrial metalmecánica	1				1
Bachiller modalidad comercial especialidad contabilidad	2				2
Bachiller modalidad industrial construcción	1				1
Bachiller promoción social - desarrollo de la comunidad	1				1
Bachiller técnico	1				1
Bachiller técnico - especialidad comercio	1				1
Bachiller técnico comercial	3				3
Bachiller técnico con especialidad en desarrollo socio empresarial	1				1
Bachiller técnico con especialidad en desarrollo socio empresarial énfasis en recreación	1				1
Bachiller técnico en asistencia administrativa	4				4
Bachiller técnico en desarrollo socio empresarial	1				1
Bachiller técnico en diseño e integración multimedia	1				1
Bachiller técnico en mantenimiento de equipos de computo	1				1
Bachiller técnico en mantenimiento electrónico	1				1
Bachiller técnico en procesos contables	1				1
Bachiller técnico en salud especialidad salud publica	1				1
Bachiller técnico en sistemas	2				2

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Bachiller técnico en sistemas agropecuarios ecológicos	1				1
Bachiller técnico especialidad comercial producción de información administrativa	1				1
Bachiller técnico especialidad en contabilidad	1				1
Bachiller técnico especialidad en sistemas	1				1
Bachiller técnico especialidad técnico profesional en mercadotecnia	1				1
Bachiller técnico industrial	2				2
Bachiller técnico industrial en soldadura	1				1
Bachiller técnico modalidad asistencia administrativa	1				1
Bachiller técnico procesamiento de frutas y hortalizas	1				1
Bachiller técnico salud y nutrición	1				1
Normalista superior	1				1
Tercero bachillerato	1				1
Total bachillerato	97		2		99
Doctorado					
Doctor en biología			1		1
Doctor en ciencias agrarias			1		1
Doctor en educación			2		2
Doctor en ingeniería			1		1
Total doctorado			5		5
Especialización					
Derecho laboral			1		1
Educación y gestión deportiva			1		1
Entrenamiento deportivo			1		1
Epidemiología			1		1
Gerencia de proyectos			1		1
Gerencia en riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo	1		2		3
Gerencia informática			1		1
Gestión pública			1		1
Interventoría de obras civiles	1				1
Metodología para la educación artística		1			1
Orientación vocacional y ocupacional			1		1
Pedagogía de la lengua y la literatura		1			1
Pedagogía universitaria			1		1
Seguridad y salud en el trabajo			1		1
Total especialización	2	2	12		16
Maestría					
Maestría en administración de empresas, MBA			1		1
Magister en administración			1		1
Magister en administración de empresas			1		1
Magister en administración de empresas con especialidad en finanzas corporativas			1		1

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Magister en administración de empresas con especialidad en gerencia de proyectos			1		1
Magister en ciencia y tecnología de materiales			1		1
Magister en ciencias veterinarias			1		1
Magister en educación matemática			2		2
Magister en gerencia de empresas			2		2
Magister en gestión de la tecnología educativa			1		1
Magister en ingeniería biomédica			1		1
Magister en ingeniería mecánica			1		1
Magister en paz, desarrollo y ciudadanía			1		1
Magister en planificación global			1		1
Magister en práctica pedagógica			2		2
Magister en sistemas de distribución de energía eléctrica			1		1
Total maestría			19		19
Otros					
2 seminario internacional estrategias del futbol base aplicado al futbol moderado}			1		1
Diplomado en gestión de la calidad en NTCGP 1000:2009 y auditoría interna en sistema de gestión de la calidad	1				1
Diplomado futbol de formación para futbolistas exprofesionales			1		1
Total otros	1		2		3
Primaria					
Primaria	1				1
Total primaria	1				1
Técnica					
Auxiliar de enfermería	1				1
Técnico en asistencia administrativa	1				1
Técnico en asistencia en organización de archivos	2				2
Técnico en atención integral a la primera infancia	1				1
Técnico en comercio internacional	1				1
Técnico en contabilidad sistematizada	1				1
Técnico en mantenimiento de equipos de computo	1				1
Técnico en mantenimiento de motores Diesel	1				1
Técnico en mantenimiento de equipos	1				1
Técnico en música		1			1
Técnico en producción de información administrativa	1				1
Técnico en recreación	1				1
Técnico en sistemas	2				2
Técnico en venta de productos y servicios	1				1
Técnico profesional en administración de empresas	1				1
Total técnica	16	1			17
Tecnológica					

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Tecnólogo en administración y diseño de modas	1				1
Tecnología en electricidad	1				1
Tecnólogo comercial y financiero	1				1
Tecnólogo en administración de empresas de economía solidaria	1				1
Tecnólogo en electrónica	1				1
Tecnólogo en procesos industriales	1				1
Tecnólogo en producción agropecuaria				1	1
Tecnólogo en regencia de farmacia	1				1
Tecnólogo químico	8				8
Tecnólogo en gestión documental	1				1
Total tecnológica	16			1	17
Universitaria					
Abogado			3		3
Administrador de empresas	7		5		12
Administrador financiero	2				2
Administrador financiero y de sistemas			1		1
Administradora de empresas	1				1
Arquitecto		1	2		3
Comunicador social			10		10
Contador publico	4		15		19
Ingeniero agroindustrial	3				3
Ingeniero ambiental	3				3
Ingeniero biotecnológico	10				10
Ingeniero civil	2		1		3
Ingeniero de producción agroindustrial			1		1
Ingeniero de producción biotecnológica	1		1		2
Ingeniero de sistemas			10	1	11
Ingeniero electrónico			1		1
Ingeniero industrial	2		4		6
Ingeniero mecánico	1				1
Ingeniero pecuario	1				1
Licenciada en biología y química	1				1
Licenciada en pedagogía infantil	1				1
Licenciado en biología y química	4				4
Licenciado en educación énfasis áreas tecnológicas			1		1
Licenciado en educación física	1				1
Licenciado en lengua castellana y comunicación	1				1
Licenciado en pedagogía infantil	1				1
Licenciado en teología			1		1
Profesional en administración de empresas	1				1
Profesional en administración financiera	1				1
Profesional en comercio internacional	1		1		2
Profesional en seguridad y salud en el trabajo	2		1		3
Psicólogo			1		1
Química industrial	1				1
Trabajador social	2		2		4

Nivel Máximo de Estudios	Auxiliar	Directivo	Profesional	Técnico	Total
Total universitaria	54	1	61	1	117
Total contrato a término fijo	187	4	101	2	294

Adaptado de documento en Excel de (Recursos Humanos UFPS, 2025)

Una vez recopilada la información del personal de Planta y de Contratos a Término Fijo, en el que desempeñan funciones administrativas, la UFPS cuenta en total con 361 cargos administrativos realizando funciones como auxiliar, directivo, profesional y técnico, en el que el siguiente gráfico nos permite evidenciar que la mayoría del personal sólo cuenta con nivel de Bachiller realizando cargos de auxiliar, luego con nivel universitario realizan actividades como auxiliares y profesionales.

Figura 18. Nivel de estudios/ Puestos administrativos

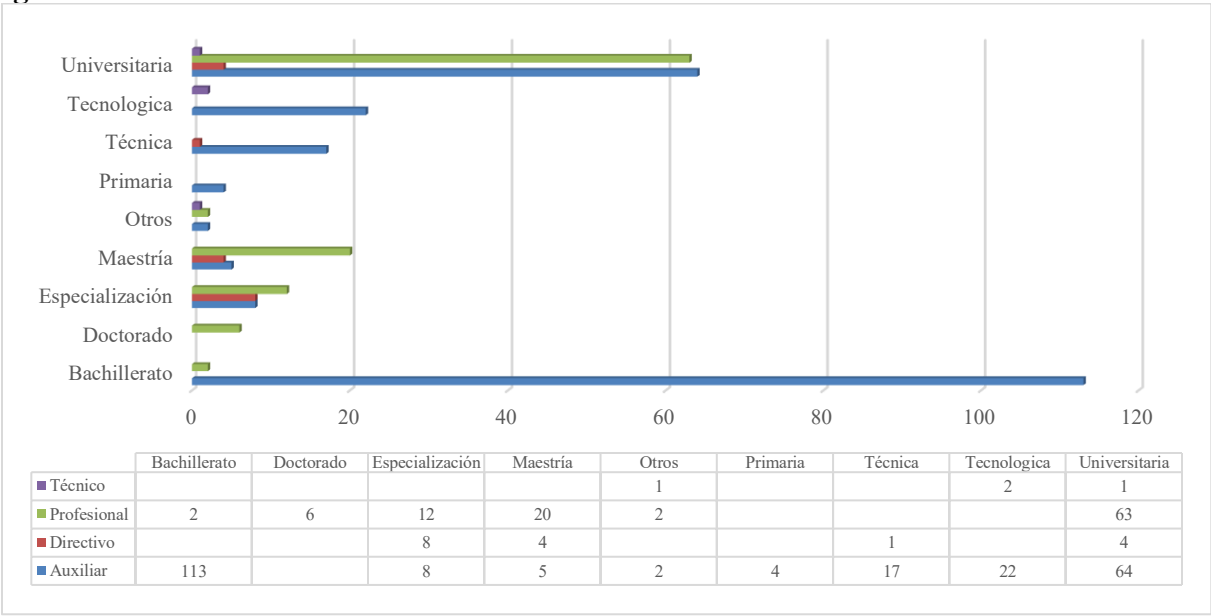
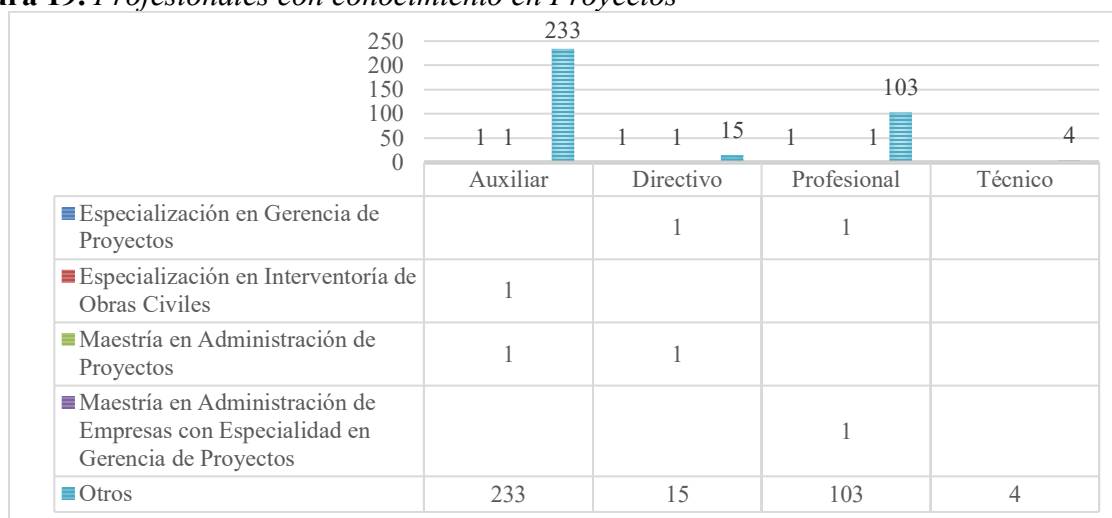


Figura 19. *Profesionales con conocimiento en Proyectos*

Dentro de los información recolectada y dentro de los perfiles profesionales del personal administrativo, solo el 1.66% con conocimientos en proyectos, lo que conllevó a recolectar la información del personal de la Planta Docente y así conocer los perfiles y nivel académico, como se ve en la siguiente tabla.

Tabla 20. *Personal planta docente*

Nivel Máximo de Estudios	Cantidad
Docente planta tiempo completo	
Doctorado	
Doctor de teoría e historia de la arquitectura	2
Doctor en acuicultura	1
Doctor en bioética	1
Doctor en calidad y evaluación de instituciones, programas e intervención psicopedagógica	1
Doctor en ciencias	1
Doctor en ciencias - física	1
Doctor en ciencias administrativas	1
Doctor en ciencias agrarias	1
Doctor en ciencias aplicadas	1
Doctor en ciencias biotecnología de plantas	1
Doctor en ciencias de la educación	1
Doctor en ciencias de producción ganado de leche	1
Doctor en ciencias en tecnología avanzada	1

Nivel Máximo de Estudios	Cantidad
Doctor en ciencias gerenciales	2
Doctor en ciencias mención gerencia	1
Doctor en ciencias químicas	2
Doctor en ciencias sociales y humanas	1
Doctor en ciencias sociales, niñez y juventud	1
Doctor en derecho público	1
Doctor en educación	13
Doctor en educación matemática	1
Doctor en ingeniería	8
Doctor en ingeniería de sistemas y computación	1
Doctor en ingeniería mecánica	2
Doctor en ingeniería química	1
Doctor en ingeniería y ciencia de los materiales	1
Doctor of philosophy hydrology	1
Doctora derecho del comercio y la contratación	1
Doctora en ciencias en la especialidad de biotecnología	1
Doctora en educación	1
Doctora en estudios políticos	2
Doctora en ingeniería química	1
Doctorado de la química como ciencia multidisciplinar	1
Doctorado en avances en ingeniería de materiales y energía sostenibles	1
Doctorado en las tics en educación: análisis y diseño de procesos, recursos y prácticas formativas	1
Total doctorado	59
Especialización	
Especialista en aseguramiento de la calidad	1
Especialista en enfermería en cuidado crítico	1
Especialista en gerencia de negocios internacionales	1
Especialista en sistemas de producción agropecuaria sostenible	1
Total especialización	4
Maestría	
Maestría en administración de proyectos	3
Maestría en ciencia en biotecnología genómica	1
Maestría en dirección universitaria	1
Maestría en enfermería	1
Maestría en enfermería con énfasis en cuidado para la salud al paciente crónico	1
Maestría en enfermería con énfasis en gerencia en servicios de salud	2
Maestría en ingeniería de telecomunicaciones	1
Magister en administración	2
Magister en administración de empresas	2
Magister en administración de empresas con especialidad en dirección de proyectos	2
Magister en administración de empresas con especialidad en gestión integrada de la calidad, seguridad y medio ambiente	1
Magister en agronomía mención producción vegetal	1

Nivel Máximo de Estudios	Cantidad
Magister en biología	1
Magister en biología aplicada	1
Magister en biología molecular y biotecnología	1
Magister en ciencia y técnica del carbón	1
Magister en ciencia y tecnología de alimentos	1
Magister en ciencia y tecnología de materiales	2
Magister en ciencias agrarias	1
Magister en ciencias agrarias área fitopatología	1
Magister en ciencias agrarias, área de énfasis en suelos	1
Magister en controles industriales	1
Magister en derechos humanos paz y desarrollo sostenible	1
Magister en desarrollo sostenible y medio ambiente	1
Magister en dirección de marketing	1
Magister en educación	5
Magister en educación matemática	1
Magister en educación mención gerencia educacional	1
Magister en enfermería	3
Magister en enseñanzas de las ciencias básicas mención matemática	1
Magister en estudios sobre problemas políticos latinoamericanos	1
Magister en física	1
Magister en gerencia de empresas	1
Magister en gerencia de empresas mención finanzas	4
Magister en gerencia de empresas mención industria	3
Magister en gerencia de empresas mención mercadeo	1
Magister en gerencia de sistemas	1
Magister en gestión urbana	2
Magister en ingeniería química	1
Magister en ingeniería	1
Magister en ingeniería - ingeniería de sistemas y computación	1
Magister en ingeniería ambiental	2
Magister en ingeniería civil	2
Magister en ingeniería con énfasis en ingeniería sanitaria y ambiental	1
Magister en ingeniería de recursos hídricos	1
Magister en ingeniería especialidad en ingeniería eléctrica	1
Magister en ingeniería industrial	2
Magister en ingeniería mecánica	2
Magister en ingeniería vial	1
Magister en intervención social en las sociedades del conocimiento	1
Magister en mantenimiento industrial	2
Magister en matemática mención educación matemática	4
Magister en paz desarrollo y resolución de conflictos	1
Magister en planificación global	1

Nivel Máximo de Estudios	Cantidad
Magister en práctica pedagógica	13
Magister en psicopedagogía clínica	1
Magister en química	1
Magister en salud pública	1
Magister en zootecnia	1
Magister scientiae computación	2
Magister scientiae en automatización e instrumentación	1
Magister scientiarum en orientación mención laboral	1
Magistra en relaciones internacionales	1
Master en organización industrial	1
Master of engineering-mechanical	1
Master of science	1
Master of science in civil engineering	1
Master universitario internacional en ciencia e ingeniería de los alimentos	1
Total maestría	108
Postdoctorado	
Postdoctorado en ciencias sociales, niñez y juventud	1
Postdoctorado en investigación educativa paradigmas - métodos y enfoques avanzados	1
Postdoctoral en educación, ciencias sociales e interculturalidad	1
Postdoctoral gestión de la ciencia y la tecnología	1
Total postdoctorado	4
Universitaria	
Arquitecto	1
Ingeniero electrónico	1
Ingeniero mecánico	2
Total universitaria	4
Docente planta medio tiempo	
Doctorado	
Doctor en ingeniería	1
Total doctorado	1
Maestría	
Magister en administración y supervisión educativa	1
Magister en geotecnia	1
Total maestría	2
Total Docente de Planta	182

Adaptado de documento en Excel de (Recursos Humanos UFPS, 2025)

Dentro del personal docente de planta, de los 182 docentes, solo 5 de ellos cuentan con el conocimiento en Gestión de Proyectos, lo que equivale al 2.75%.

Figura 20. Nivel de estudios/ Docentes

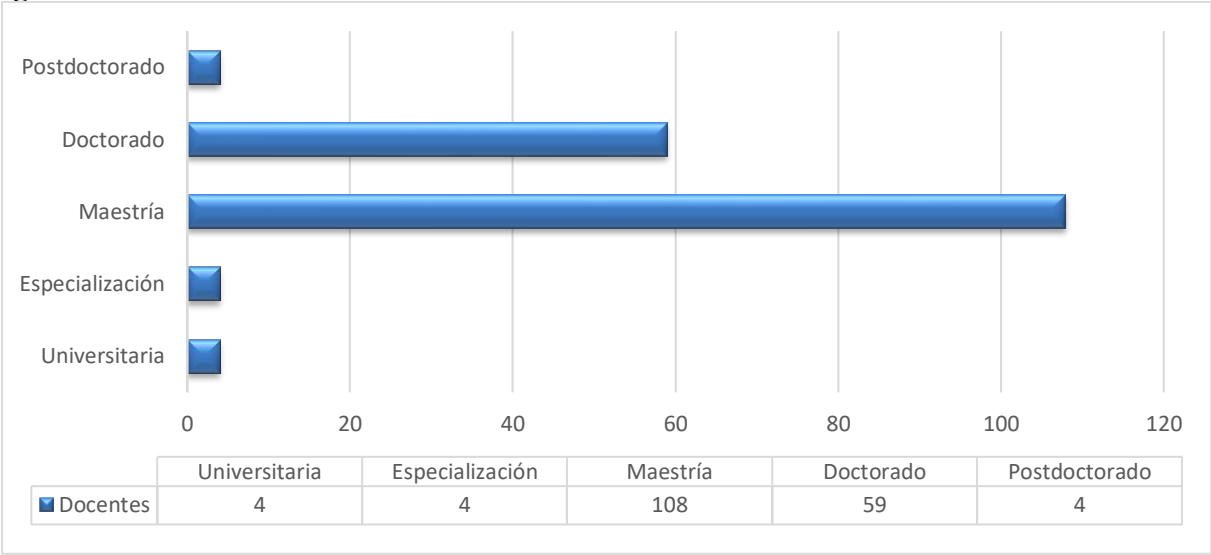
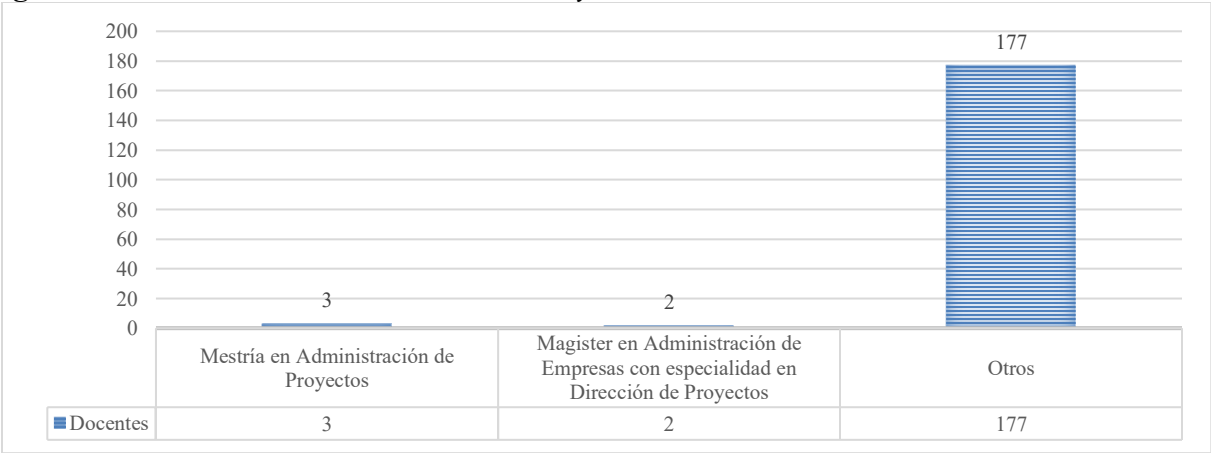


Figura 21. Docentes con conocimiento en Proyectos



Una vez recolectada la información de la planta administrativa y docente, en el que se evidencio que dentro de su personal cuenta con 11 profesionales con conocimientos en Gestión de Proyectos. Por lo tanto, es indispensable realizar un encuesta entre las personas involucrando a el equipo profesional de la Unidad de Planeación Física y los 11 profesionales previamente mencionados, asimismo, involucrar 5 personas de manera aleatoria y de diferentes niveles para

conocer el nivel de la universidad que permita la identificación de mejoras, para un total de 20 personas a encuestar.

4.2 Encuesta

4.2.1 Elaboración de cuestionario

En el marco del diagnóstico del nivel de madurez que cuenta la UFPS en relación a la Gestión de Proyectos, y sobre las ventajas de la estructuración de una PMO de apoyo, se elabora un cuestionario que permite capturar percepción general del personal sobre procesos, liderazgo y cultura, facilitando medir madurez organizacional mediante herramientas estructuradas, como la autoevaluación en niveles, para evaluar áreas clave y determinar fortalezas y oportunidades, lo que ayuda a identificar brechas de conocimiento, revelando dónde el personal necesita capacitación o sensibilización, gracias a las preguntas específicas de la encuesta que comparan percepciones y detectan deficiencias .

Para la elaboración de este cuestionario de construcción propia se diseñó tomando como referencia modelos reconocidos en gestión de madurez organizacional, como el OPM3 del PMI y, en menor medida, elementos del CMMI y de la guía del PMBOK, Este enfoque híbrido garantiza que el cuestionario no solo se apoye en estándares de la industria, sino que también refleje la realidad y necesidades particulares de la organización, esta encuesta realizado a 15 personas con conocimiento en proyectos, como también la inclusión de 5 más que desconocen los procesos y mejoras que aporta la PMO a los proyectos, dichas preguntas enfocadas hacia el conocimiento y la experiencia, estas fueron resueltas por el personal de la UFPS, con una totalidad de 20 personas a encuestar.

4.2.2 Formulación del cuestionario

El cuestionario se encuentra en el Apéndice A. ver anexo para la evaluación y/o madurez del conocimiento del personal de la UFPS sobre la gestión de proyectos y la PMO.

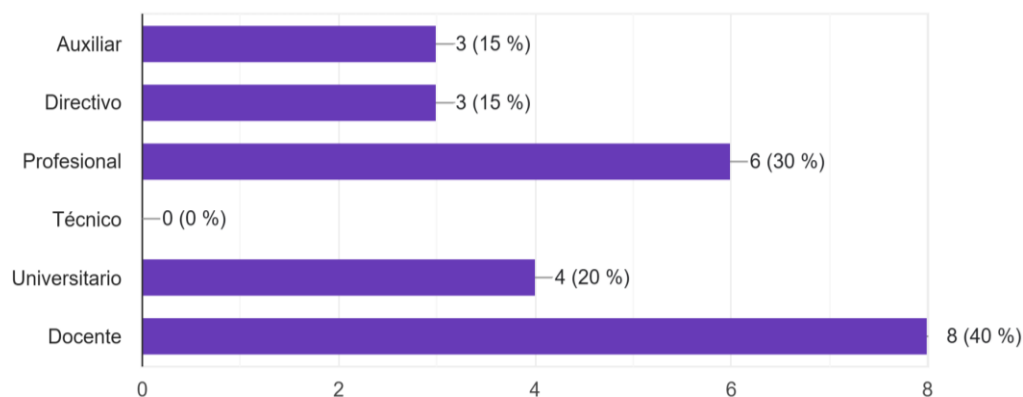
4.2.3 Revisión de resultados

Los resultados se analizaron presentando los datos importantes, que determina el estado real y actual de la institución con relación al a gestión de proyectos, lo que aporta de manera significativa para referenciar los factores de éxito.

Figura 22. Resultado cuestionario pregunta 1 con relación a la gestión de proyectos

¿Cual es el cargo que tiene en la UFPS? * Puede elegir más de una opción.*

20 respuestas

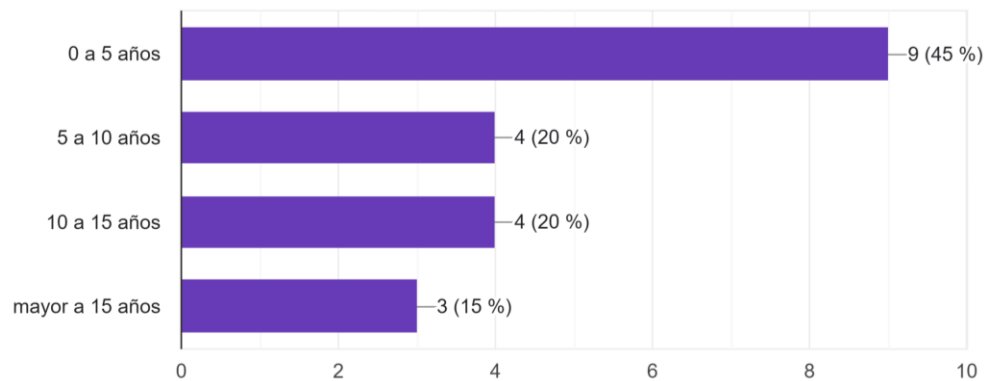


Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que algunos profesionales asumen cargos administrativos como de docentes.

Figura 23. Resultado cuestionario pregunta 2 con relación a la gestión de proyectos
¿ Cuanto tiempo lleva en el cargo?

20 respuestas



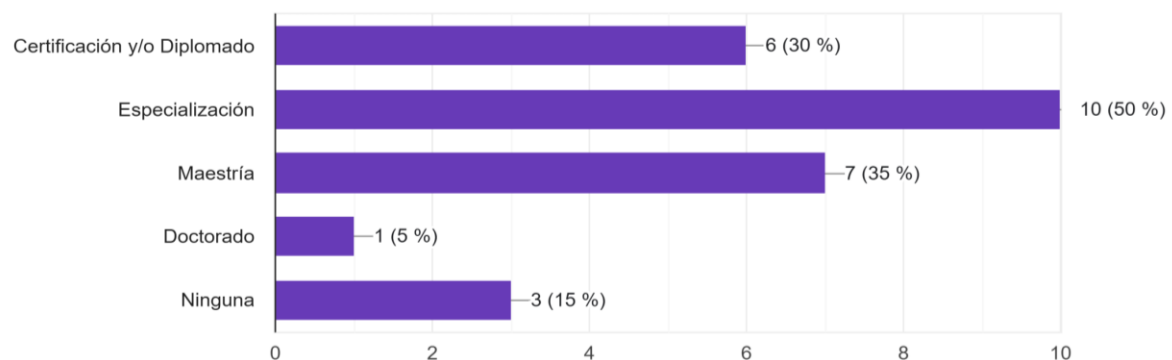
Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

Con relación a la pregunta anterior, y complementada con el cargo que tienen, la mayoría de ellos no llevan más de 5 años, debido a que si se encuentran en cargos administrativos y debido a que la institución funciona como administraciones temporales por elección de rector, provoca que haya cambio y/o rotaciones en los cargos.

Figura 24. Resultado cuestionario pregunta 3 con relación a la gestión de proyectos

¿ Señale si cuenta con un título en Gestión de Proyectos? * Puede elegir más de una opción.*

20 respuestas



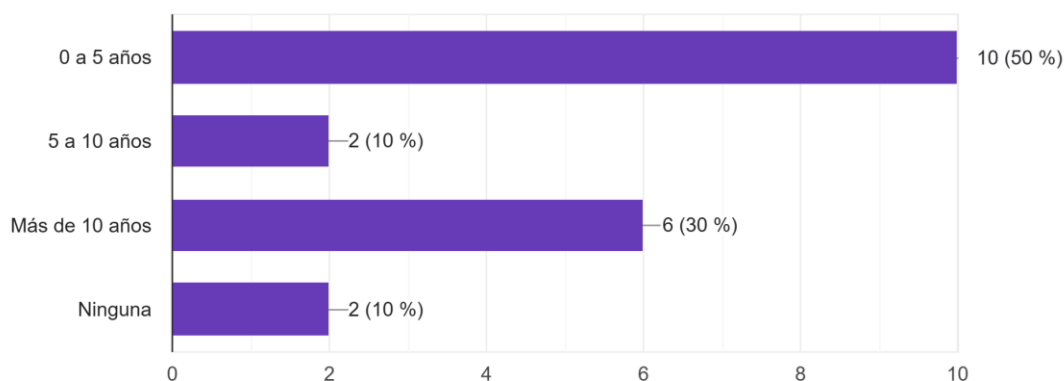
Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

Los profesionales de IES, se encuentran realizando estudios para mejorar su conocimiento, en los cuales se evidencia que dentro de la planta institucional de la UFPS, hay profesionales que tienen conocimiento en Gestión de Proyectos.

Figura 25. Resultado cuestionario pregunta 4 con relación a la gestión de proyectos

¿ Señale el rango de experiencia en Gestión de Proyectos?

20 respuestas



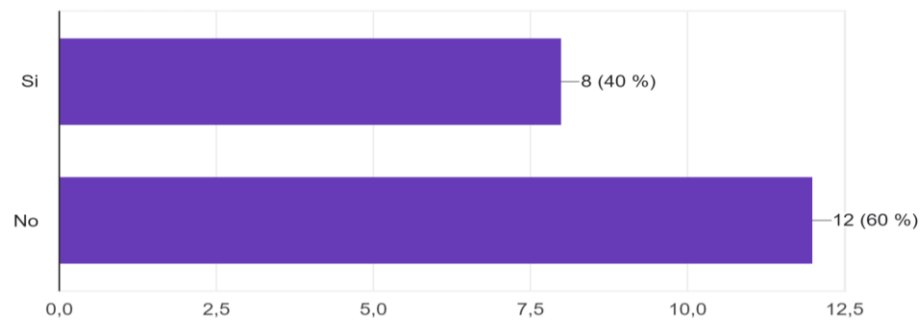
Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

En los resultados obtenidos de las encuestas, el 50% de los entrevistados cuentan con experiencia no superior a 5 años, y otro equivalente al 30% mayor a 10 años, lo que hace entender que la universidad tenía el personal con el conocimientos en proyectos dentro de la UFPS, y lo que permitía percibir que las necesidades de metodologías y mejoras se podrían aplicar desde hace tiempo.

Figura 26: Resultado cuestionario pregunta 5 con relación a la gestión de proyectos

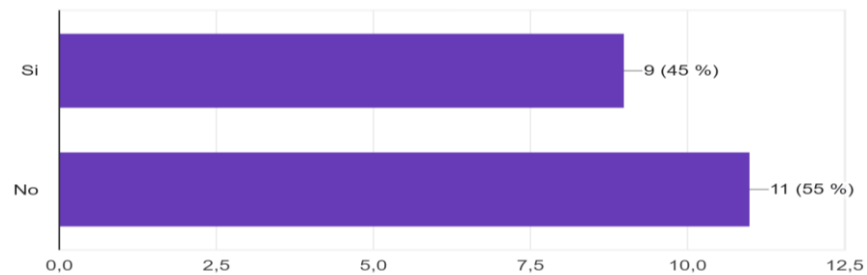
¿ Ha implementado su experiencia en proyectos en la Institución?

20 respuestas

*Nota:* Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.**Figura 27.** Resultado cuestionario pregunta 6 con relación a la gestión de proyectos

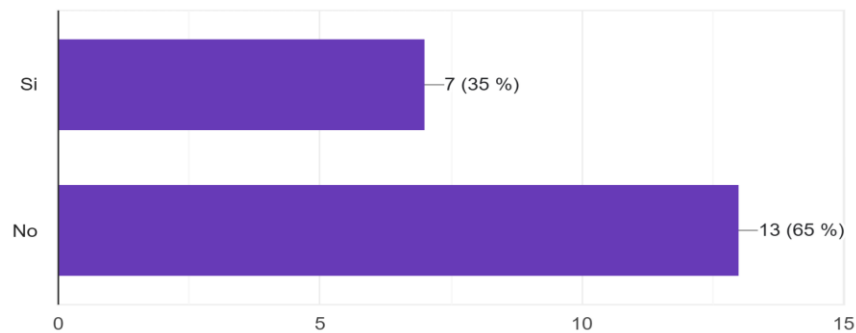
¿ Ha implementado su experiencia en proyectos fuera de la UFPS?

20 respuestas

*Nota:* Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

Como se ve en la figura 26 y figura 27, aunque hay profesionales con conocimiento en gestión de proyectos, la mayoría no la implementa en sus proyectos, ya sea con el propósito de fortalecer y mejorar los procedimientos en los procesos.

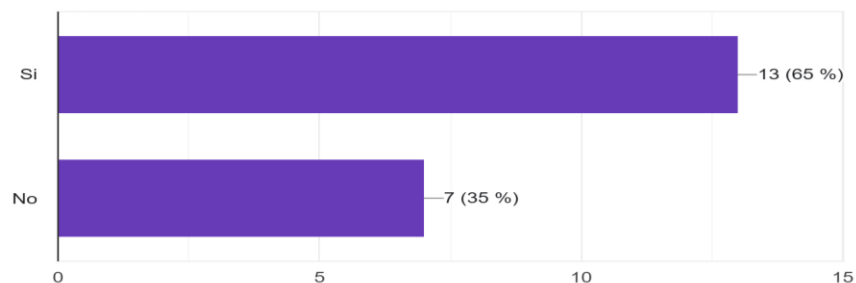
Figura 28. Resultado cuestionario pregunta 7 con relación a la gestión de proyectos
¿ Ha intentado implementar sus conocimientos del PMBOK en su dependencia?
20 respuestas



Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

Los profesionales tienen experiencia en proyectos y conocimientos en el PMBOK, el 65% de ellos no procura implementar su conocimiento en los cargos que ejercen.

Figura 29. Resultado cuestionario pregunta 8 con relación a la gestión de proyectos
¿ Conoce el concepto de los ciclos de la OPM3?
20 respuestas



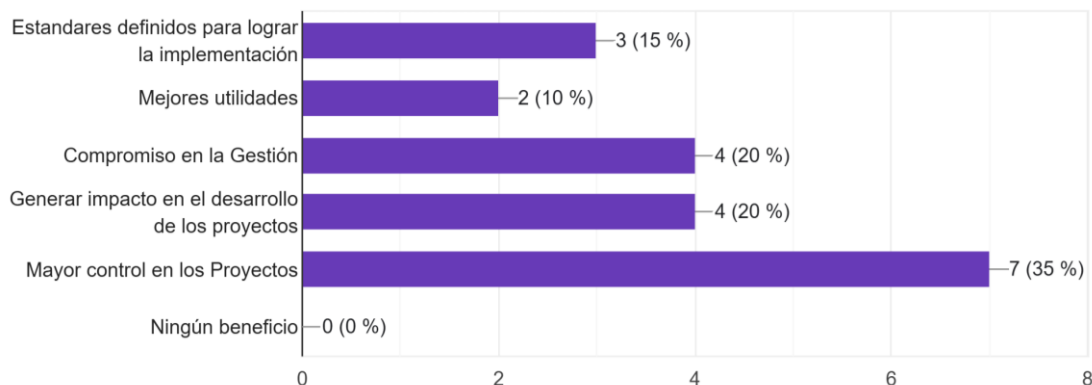
Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

El 65% de los encuestados indica que conoce los conceptos de los ciclos de la OPM3, esto permite generar una evaluación al equipo de la Unidad de Planeación Física para conocer si el personal conoce el nivel de madurez en cada una de las fases que contiene un proyecto (Inicio, planificación, ejecución, seguimiento-control y cierre), todo esto dentro de las áreas de conocimiento del PMBOK sexta edición.

Figura 30. Resultado cuestionario pregunta 9 con relación a la gestión de proyectos

¿Cual considera que es el factor mas importante para que la UFPS, implemente una PMO de apoyo enfocado en las buenas practicas del PMBOK sexta edición?

20 respuestas



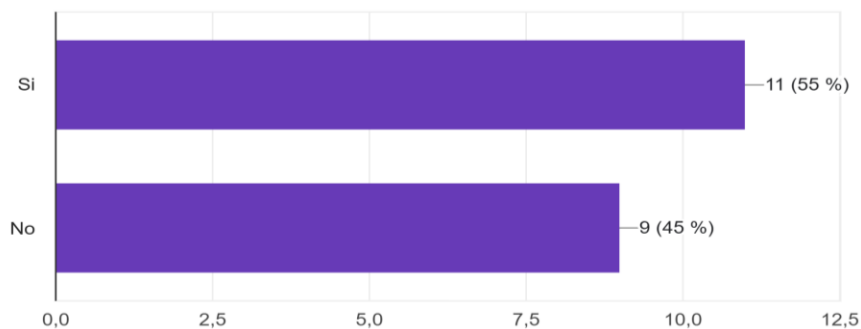
Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

Dentro de los resultados obtenidos el 35% de los encuestados indica que el implementar una PMO permitirá tener un mayor control en los proyectos.

Figura 31. Resultado cuestionario pregunta 10 con relación a la gestión de proyectos

¿La UFPS alinea y prioriza proyectos de acuerdo a su estrategia del Plan de Desarrollo?

20 respuestas



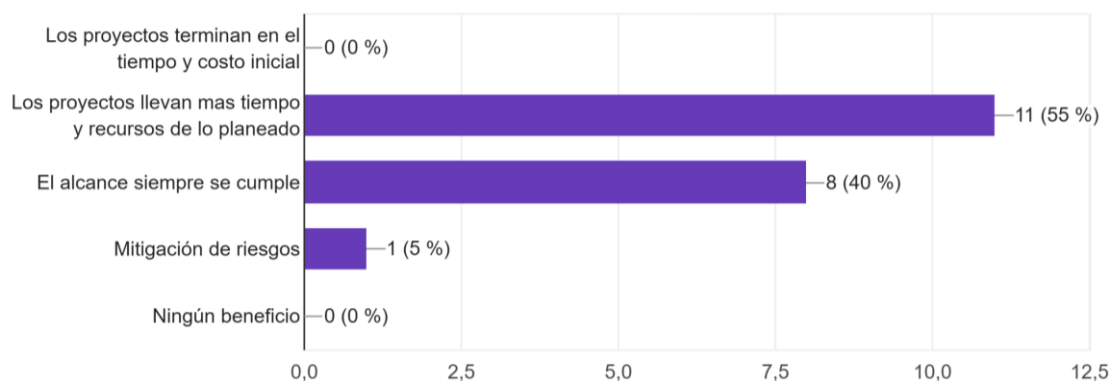
Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

Se evidencia que de acuerdo a los resultados obtenidos hay una ligera ventaja en que los proyectos se encuentran alineados con el Plan de Desarrollo de la institución.

Figura 32. Resultado cuestionario pregunta 11 con relación a la gestión de proyectos

¿ Desde su punto de vista que es lo que funciona actualmente en los proyectos de la institución?

20 respuestas



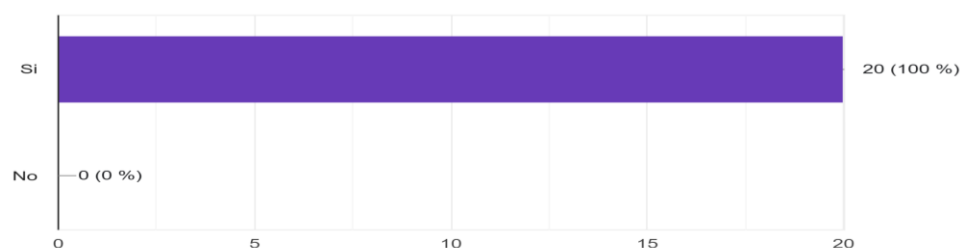
Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

La no implementación de procesos de estandarización dentro de la UFPS ha ocasionado que aunque el alcance se cumple, es más factible que los proyectos consuman más tiempo y recursos de los planeados para cada uno de los proyectos de la institución.

Figura 33. Resultado cuestionario pregunta 12 con relación a la gestión de proyectos

¿ Cree usted que la UFPS necesita crear la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)?

20 respuestas



Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice A.

Como última pregunta, la unanimidad dio que si es pertinente la estructuración de una PMO, más que la UFPS cuenta con el equipo profesional con el conocimiento y la experiencia en proyectos.

4.2.4 Nivel de madurez

4.2.4.1 Método de calificación. El método de calificación seleccionado para el desarrollo de la autoevaluación en el cual se asigna puntajes de 0 a 3 dependiendo de la cantidad y frecuencia del resultado.

Tabla 21. *Método variable seleccionado para la calificación del cuestionario*

Valor	Descripción
0	No implementada
1	Parcialmente Implementada
2	Completamente implementada, no usada constantemente
3	Completamente implementada, usada constantemente

Adaptado del Modelo de Madurez Organizacional para la Dirección Proyectos OPM3 Tercera Edición.(PMI, 2013, p. 47)

El valor total del resultado de la autoevaluación será ponderado con respecto al valor máximo posible generado por un valor porcentual. Para este análisis se utilizará el grado de madurez de 6 escalas, estos se encuentran alineados con los niveles de madurez de la OPM3, el cual el valor porcentual será ubicado en la siguiente escala.

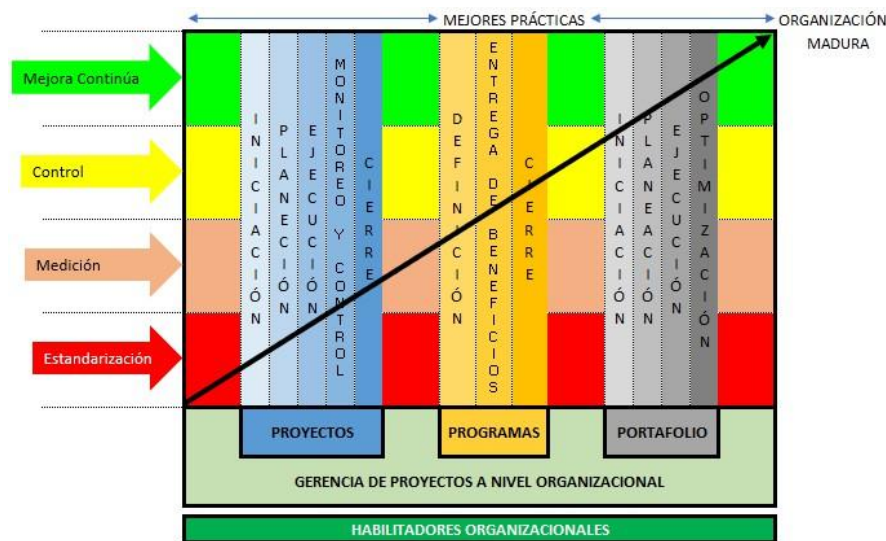
Tabla 22. *Escala de madurez para el análisis de datos*

Rango Mínimo	Rango Máximo	Grado de Madurez	Nivel	Descripción general de los Procesos
0%	17%	Muy Bajo	1	Incipiente
17%	33%	Bajo	1	Estandarizados
33%	50%	Intermedio Bajo	2	Medibles
50%	67%	Intermedio Alto	2	Medibles
67%	83%	Alto	3	Controlados
83%	100%	Muy Alto	4	Mejora Continúa

Adaptado del Modelo de Madurez Organizacional para la Dirección Proyectos OPM3 Tercera Edición.(PMI, 2013, p. 47)

Para la elaboración de la encuesta a realizar al personal de la Unidad de Planeación Física y de acuerdo a la cadena de maduración de una organización según la OPM3, como se ve en la siguiente figura.

Figura 34. Cadena de maduración de una organización (OPM3)



Adaptado del modelo de madurez organizacional para la dirección de proyectos OPM3.(PMI, 2013)

De acuerdo a la figura 34 en la cadena de maduración se enfocará solo en el dominio de proyectos, lo que conllevo a realizar por método de autoevaluación SAM propuesta por la OPM3 Tercera Edición. La tabla de preguntas para la autoevaluación se presenta en el Apéndice B. obteniendo los siguientes resultados.

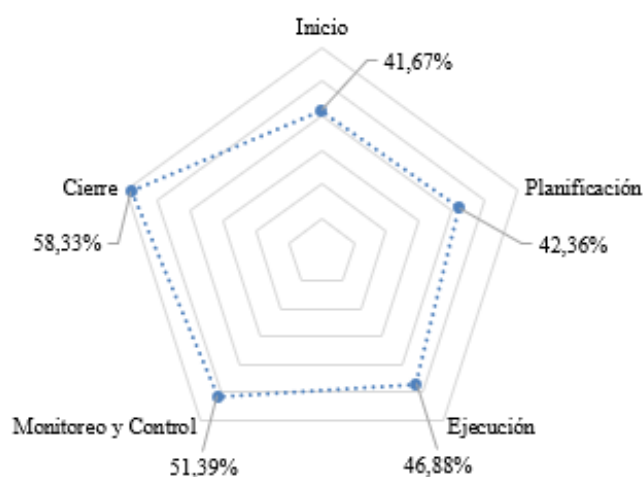
Tabla 23. Resultados de los grupos de procesos

Grupos de Proceso	Total de Preguntas	Sumatoria Puntaje Respuestas	Sumatoria Puntaje Máximo	Cumplimiento	Nivel	Grado de Madurez	Descripción General de los Procesos
Inicio	8	10	24	41,67%	2	Intermedio Bajo	Medibles
Planificación	96	122	288	42,36%	2	Intermedio Bajo	Medibles

Grupos de Proceso	Total de Preguntas	Sumatoria Puntaje Respuestas	Sumatoria Puntaje Máximo	Cumplimiento	Nivel	Grado de Madurez	Descripción General de los Procesos
Ejecución	32	45	96	46,88%	2	Intermedio Bajo	Medibles
Monitoreo y Control	48	74	144	51,39%	2	Intermedio Alto	Medibles
Cierre	4	7	12	58,33%	2	Intermedio Alto	Medibles
Total	188	258	564	48,13%	2		

Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice B.

Figura 35. Resultados de los grupos de procesos



Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice B.

Los resultados obtenidos y que se presentan en la Tabla 23 y Figura 35, muestran que en cada uno de los procesos presentan oportunidades de mejora, viendo que los de menor calificación son en los procesos de Inicio, Planificación y Ejecución.

Tabla 24. Resultados por áreas de conocimiento

Grupos de Proceso	Total de Preguntas	Sumatoria Puntaje Respuestas	Sumatoria Puntaje Máximo	Cumplimiento	Nivel	Grado de Madurez	Descripción General de los Procesos
Integración	24	28	72	38,89%	2	Intermedio Bajo	Medibles
Alcance	24	41	72	56,94%	2	Intermedio Alto	Medibles

Grupos de Proceso	Total de Preguntas	Sumatoria Puntaje Respuestas	Sumatoria Puntaje Máximo	Cumplimiento	Nivel	Grado de Madurez	Descripción General de los Procesos
Cronograma	24	32	72	44,44%	2	Intermedio Bajo	Medibles
Costos	16	22	48	45,83%	2	Intermedio Bajo	Medibles
Calidad	11	22	33	66,67%	2	Intermedio Alto	Medibles
Recursos	20	24	60	40,00%	2	Intermedio Bajo	Medibles
Comunicaciones	12	12	36	33,33%	2	Intermedio Bajo	Medibles
Riesgos	25	14	75	18,67%	1	Bajo	Estandarizados
Adquisiciones	16	31	48	64,58%	2	Intermedio Alto	Medibles
Interesados	16	14	48	29,17%	1	Bajo	Estandarizados
Total	188	240	564	43,85%	2		

Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice B.

Figura 36. Resultados por áreas de conocimiento



Nota: Resultados obtenidos del cuestionario Apéndice B.

Viendo los resultados en las áreas del conocimiento y como se ven en la tabla 24 y figura 36, en el que se evidencia que presentan falla significativas en comunicaciones, riesgos e interesados, por tal razón, es se ven las oportunidades de mejora.

Analizando los resultados obtenidos entre los procesos y las áreas de conocimiento dando como calificación general de 45.99%, lo que daría un nivel 2 y grado de madurez Intermedio Bajo, lo cual puede ser medible, para la gestión de proyectos debido a las siguientes causas:

- Personal limitado, lo que hace que hay sobrecarga y ocasionando mayor tiempo para la planificación de los proyectos.
- Contratación del personal tardío y por método de prestación de servicios, lo que ocasiona demoras en la ejecución de los proyectos.
- El equipo de trabajo no se encuentra inmerso en las primeras fases del proyecto, aceptando los resultados durante los procesos de inicio y planificación.
- En el proceso de cierre el equipo realiza las acciones mínimas para su cierre, para realizar el seguimiento de los demás proyectos designados.
- No se realizan procesos de entrega y satisfacción ante los interesados, dejando esa labor a la parte directiva u otras dependencias para su puesta en funcionamiento.
- La institución solo actualiza los documentos cada vez que los requieran, pero nunca están en actualización y mejora.
- La universidad cuenta con personal más capacitado para asumir cargos en gestión de proyectos, y que no se tienen en cuenta.

Estas causas impactan negativamente a la institución, porque se identificó reprocesos durante la ejecución, sobrecarga de labores, lo que no permite la mejora en las áreas de conocimiento y en los procesos con relación a las buenas prácticas para la gestión de los proyectos.

4.3 Formatos para la dirección de proyectos

Como segundo objetivo el cual es “ Formular la estrategia para estandarizar la gestión de proyectos de la UFPS, a través de herramientas y procesos de formulación, seguimiento y control establecidos en el PMBOK sexta edición, para la selección estratégica de proyectos de la UFPS”, y analizado el primer objetivo específicos, se evidencia que dentro de la institución dentro de su parte administrativa se realizan procesos que se encuentran alineados con el PMBOK, pero que estos lineamientos fueron suministradas por la UFPS al equipo de trabajo de la Unidad de Planeación Física, pero que durante las primeras fases no son vinculados dentro de los proyectos.

A lo anterior, en la lista de apéndices como se indica en la tabla 25 se presentan los formatos y plantillas diseñados para el cumplimiento de este objetivo; es importante indicar que estas plantillas y/o formatos son los necesarios para proyectos de infraestructura u obra civil, lo que permitiría realizar versiones de mejoras continuas durante la ejecución de los proyectos, lo que mejoraría la gestión de proyectos para la PMO de apoyo.

Tabla 25. *Formatos de implementación a proyectos*

Área de Gestión	Formato/ Entregable	Descripción
Integración	Formato de estudios previos de conveniencia y oportunidad	Se indica la información pertinente para el estudio y evaluación de proyecto solicitando los requerimientos y necesidades por el interesado para la prefactibilidad y factibilidad del proyecto para ser socializado ante los directivos de la UFPS. (Ver apéndice C)
	Acta de constitución del proyecto	Se indica la información básica del contrato como lo es el objeto, valor, duración, certificados, restricciones, entregables, y demás información que se requiera para el proyecto. (Ver apéndice D)
	Formato lista de chequeo para Inicio de Contrato	En él se indica si ya cuenta con todos los documentos necesarios para el inicio del proyecto. (Ver apéndice E)
	Acta de Aprobación y/o Modificación de Personal	Aquí se indica si se reitera o realizan cambios de profesionales presentados en la propuesta. (Ver apéndice F)
	Acta de Inicio	Indica la fecha de inicio con las obligaciones pactadas en el contrato. (Ver apéndice G)

Área de Gestión	Formato/ Entregable	Descripción
Alcance	Acta de Suspensión	Indica los problemas que pueden ocasionarse durante la ejecución del proyecto, y que por fuerza mayor debe realizarse la suspensión, en este se debe indicar el tiempo que estará suspendido. (Ver apéndice H)
	Acta de Reinicio	Indica que se hace reinicio al proyecto, y los problemas presentados en el Acta de Suspensión ya fueron solucionados. (Ver apéndice I)
	Acta de Modificación	Indica las modificaciones realizadas ya sea administrativo, financiero, legal y/o técnico, en el que modifica los pactos iniciales del contrato. (Ver apéndice J)
	Formato de verificación de diseños	En este se indica las aprobaciones por todos los profesionales técnicos cumplen con lo estipulado en el Pliego, y por normas técnicas colombianas. (Ver apéndice K)
	Formato de memoria de cantidades	Indica la forma de presentación y el contenido de la actividad a realizar. La actividad debe tener el mismo nombre en el formato de presupuesto y de Análisis de Precios Unitarios. (Ver apéndice L)
Cronograma	Formato de Informe Semanal	Indica las cantidades que se realizaron en cada hito durante la semana, realizando una comparación entre lo Planeado VS Ejecutado. (Ver apéndice M)
	Formato de Informe ejecutivo mensual	Indica todas las acciones que se realizaron en el mes , indicando la parte administrativa, financiera, legal y ambiental. En este se verá una tabla de contenido del informe. (Ver apéndice N)
Costos	Acta de Aprobación de Anticipo	Indica la información y todos los requerimientos para la aprobación de pólizas y fiduciaria incluida al proyecto. (Ver apéndice O)
	Formato de Presupuesto	Indica la información y objetos del contrato, en él se desglosa los hitos y actividades de la totalidad del proyecto. (Ver apéndice P)
	Formato de Desglose del A.I.U	Indica los soportes de los porcentajes de la Administración, Imprevistos y la Utilidad del Proyecto(Ver apéndice Q)
	Formato de Análisis de Precios Unitarios	Indica las cantidades y sus precios para la ejecución de cada Hito que soporta el Formato de Presupuesto. (Ver apéndice R)
	Acta de recibo parcial	Indica lo ejecutado a un tiempo estipulado del proyecto, en el que se presenta con el fin de solicitar un pago, este debe tener concordancia con el del balance general. (Ver apéndice S)
	Formato de Balance General	Indica todas los hitos en el que se encuentran las cantidades ejecutadas, como también se evidencia los porcentajes de avance y los cortes de pago realizados(Ver apéndice T)
	Acta de Fijación de Precios No Previstos	En este se indica la adición de nuevos ítems que no fueron contemplados en la etapa inicial. (Ver apéndice U)
	Acta de Recibo Final	Al igual que la parcial se evidencia lo ejecutado para el pago, adicional a eso se indica la terminación del proyecto.(Ver apéndice V)
	Acta de Liquidación	Indica la actualización de los documentos que rigen el contrato, y en que las partes involucradas manifiestan estar de acuerdo con todas las actividades y paz y salvos que se requirieron para el proyecto. (Ver apéndice W)

Área de Gestión	Formato/ Entregable	Descripción
Calidad	Formato de Relación de Planos	Donde se relacionan las versiones con sus respectivas recomendaciones y/o observaciones .(Ver apéndice X)
	Formato de control de equipos	Se relacionan los equipos utilizados en obra con el fin saber si son alquilados propios, la actividad que realizan y demás características de los mismos. Como también los certificados de calibración de los mismos. (Ver apéndice Y)
	Formato de inspección de ensayo	Está diseñado para llevar ese control de los ensayos necesarios y suficientes para el control de materiales los cuales es necesario y de carácter obligatorio para poder tener una evidencia de la calidad del producto o servicio que se está ejecutando.(Ver apéndice Z)
	Formato de control de Seguridad Industrial	Está diseñado para evaluar el estado de la maquinaria, campamento, dotación, señalización y vigilancia. (Ver apéndice AA)
	Formato de modificación de especificaciones	En este se indica el motivo de la modificación de la actividad de un hito. (Ver apéndice BB)
	Formato de entrega de manuales operativos	Indica las actividades para el mantenimiento preventivo y/o correctivo que no se encuentran amparados por la póliza de seguro,.(Ver apéndice CC)
Recursos	Formato control de personal	Formato para registrar el personal del contratista el cual por lo general tiene un porcentaje de dedicación de este también se puede hacer seguimiento a la persona no calificada en el desarrollo del proyecto. (Ver apéndice DD)
Comunicaciones	Formato de control de correspondencia	Formato para registrar toda esa correspondencia enviada y recibida. (Ver apéndice EE)
	Matriz de comunicaciones	Formato utilizado para la ejecución del proyecto donde se registra información de los interesados como necesidades y solicitudes con los responsables de la misma. (Ver apéndice FF)
	Actas de reunión/comité	Formato utilizado para cada reunión en el marco de seguimiento y control de cada proyecto. (Ver apéndice GG)
Riesgos	Formato de Actas de vecindad	Utilizado en la fase inicial del proyecto donde se evalúan los predios colindantes con el fin de ser evaluados antes de dar inicio y no tener inconvenientes por algún tipo de reclamación por futuros daños debe quedar una buena evidencia fotográfica y plasmada en el acta todos los aspectos necesarios y suficientes para evitar cualquier tipo de reclamación. (Ver apéndice HH)
Adquisiciones	Formato de entrega de manuales	Indica la entrega de manuales para la compra de equipos, con sus respectivas fichas técnicas y garantías del proveedor que no se encuentran amparadas por las pólizas. (Ver apéndice II)
Interesados	Acta de Entrega	En él se entrega a las personas interesadas en el proyecto, y que tomarán la responsabilidad para el correcto funcionamiento de la comunidad educativa. (Ver apéndice JJ)

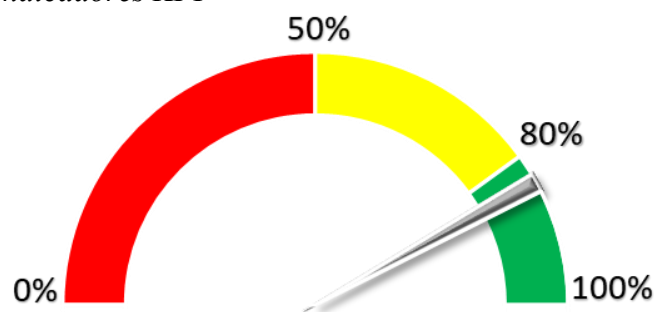
4.3.1 Indicadores métricos a la dirección de proyectos

Para conocer si los formatos y la metodología implementada para la oficina de gestión de proyectos enfocada en proyectos de infraestructura es necesario tener indicadores KPI's que ayuden a tener claridad en el momento de implementación, y en palabras de el físico y matemático británico William Thomson Kelvin (Lord Kelvin) "Lo que no se puede medir, no se puede mejorar", por tal motivo se realizan los siguientes parámetros para los diferentes tipos de indicadores necesarios para el seguimiento y evaluación de las actividades de la PMO.

Figura 37. Codificación de Parámetros para indicadores KPI's

Color	Descripción	Parámetro
Rojo	Tendencia al deterioro Fuera del objetivo sin mejora	Entre 0% y menor a 25% Entre el 25% y menor a 50%
Amarillo	Dentro del blanco, pero con tendencia al deterioro Fuera del objetivo, pero con tendencia de mejora	Entre el 50% y menor a 70% Entre 70% y menor a 80%
Verde	Dentro del objetivo	Mayor al 80%

Figura 38. Medidor de indicadores KPI



Es importante que los indicadores que se planteen a través de métricas permiten ver si los procesos como los recursos humanos son eficientes o requieren de ser observados para ver si se determina una mejora o creación de un nuevo formato, según (Ríos, 2012):

Un KPI es principalmente una herramienta que permite estandarizar con argumentos cuantitativos , definiendo en qué estado se encuentra un determinado proceso por lo tanto las compañías como las personas deben conocer deben aplicar métodos para la medición del desempeño para su análisis y en caso de fallas corregir el sistema inmediatamente.(p.24)

La metodología PMO Value Ring despliega un listado de indicadores, por las necesidades que la universidad implemente.

Tabla 26. Métricas para proyectos

Indicador	Cómo medir	Fórmula de Cálculo	Frecuencia	Meta
Informe de seguimiento	Identificar el porcentaje de proyectos con informe de seguimiento mensual	(Número de proyectos con informe de seguimiento mensual/Número total de proyectos) x100%	Trimestral	90%
Gestión de riesgos	Porcentaje de proyectos que gestionan los riesgos	(Número de proyectos que gestionan los riesgos/ número total de proyectos) x100%	Anual	80%
Control de costos	Porcentaje de proyectos que controlan los costos	(Número de proyectos que controlan los costos /Número total de proyecto) x100%	Anual	90%
Ejecución del presupuesto	Porcentaje de proyectos que finalizan con el presupuesto programado	(Número de proyectos que finalizan con un rango entre el 1% y el 10% de desviación con respecto al presupuesto programado/Número total de proyectos) x100%	Anual	80%

Adaptado de (Hernández y Orozco, 2023)

Tanto los formatos para el seguimiento de proyectos como sus respectivos indicadores de medida, no solo es su implementación, sino también la capacitación de personal para el buen manejo y control de ellos, el cual estos están planteados en el último objetivo.

4.4 Estructura de la PMO de apoyo

En relación al tercer y último objetivo el cual es “ Estructurar la propuesta de diseño de la PMO de la UFPS tomando como modelo las buenas prácticas de la PMBOK para la gestión de proyectos, que permita la recopilación y almacenamientos de proyectos de infraestructura que

sirvan de apoyo y complementen la Oficina de Planeación y Rectoría”, al implementar la PMO de apoyo y tomando como modelo metodológico en gestión de proyectos, esto permite la estandarización relacionada con los proyectos, lo que facilita los procesos. Por tal motivo es necesario conocer la misión y visión que tendrá la PMO como apoyo para la UFPS.

4.4.1 Misión

Apoya a la Universidad Francisco de Paula Santander, mediante el acompañamiento en los procesos de planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre en proyectos de infraestructura, a través de las buenas prácticas, con el propósito de estar alineados con el Plan de Desarrollo Institucional, aumentando las posibilidades de éxito e impulsando la ejecución estratégica de proyectos institucionales mediante una gestión eficiente, transparente y basada en buenas prácticas, que promueva la sostenibilidad organizacional, fortalezca la calidad educativa y garantice el uso óptimo de los recursos para el desarrollo integral y sostenible de la comunidad educativa.

4.4.2 Visión

Para el año 2030 ser una oficina de Dirección de Proyectos logrando un alto grado de desempeño en la planificación y ejecución de los proyectos que permita incrementar el nivel de madurez de la UFPS, y que sea reconocida como una unidad líder en el departamento en gestión de proyectos, que se encuentran bajo los lineamientos de la PMI, orientados a una mejora continua.

4.4.3 Objetivos de la PMO

4.4.3.1 Objetivo principal. Plantear el Plan de Proyecto para la estructuración de una PMO de apoyo para la UFPS, enfocado en las prácticas de la PMI.

4.4.3.2 Objetivos específicos. Dentro de los objetivos específicos de la PMO son los siguientes.

- Diligenciar las plantillas y formatos necesarios para las etapas de planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre en los proyectos a desarrollar.
- Adaptar y ajustar según la normatividad, y la documentación que reposa en la institución.
- Realizar capacitaciones al equipo de trabajo para el mejoramiento continuo.
- Realizar reuniones de seguimiento y control a los proyectos ejecutados por la PMO de apoyo.
- Realizar informes ejecutivos a las dependencias administrativas y directivas, con el fin de reportar los avances y éxitos de la PMO.

4.4.4 Definición de éxito para la PMO de apoyo de la UFPS

Para que la Oficina de Gestión de Proyectos como apoyo para la UFPS se considere exitosa debe cumplir las siguientes características:

- Implementación de indicadores de desempeño
- Planes de acción y competencia del equipo de trabajo.
- Documentación y actualización de los perfiles profesionales requeridos y sus roles dentro de la organización.

- Seguimiento y control de los proyectos, mediante la valoración de los avances de los proyectos de infraestructura.
- Gestionamiento y dirección de proyectos con los lineamientos establecidos del PMI.
- Facilitar al equipo de trabajo con los recursos físicos y tecnológicos para el desempeño óptimo en la gestión de los proyectos.

4.4.5 Estructura organizacional de la PMO

Es de recalcar que la Universidad Francisco de Paula Santander cuenta con una estructura organizacional (figura 1), la PMO de apoyo estaría inmersa dentro de la Oficina de Planeación, como se presenta en el siguiente gráfico.

Figura 39. Estructura organizacional de la PMO de apoyo



Tabla 27. *Estructura organizacional de la PMO de apoyo para la UFPS*

Dependencia o Cargo	Rol	Línea de Trabajo	Relación con
Oficina de Proyectos	Es el nodo central que dota de coherencia, control y capacidad de mejora continua al portafolio de proyectos de una organización, y actúa desde la definición de estándares, pasando por el apoyo operativo y formativo, hasta el seguimiento estratégico y anticipación de riesgos, promoviendo una gestión de proyectos más eficiente, alineada y escalable.	• Define el marco de gobernanza, establece métodos, políticas y plantillas. • Supervisa el cumplimiento de estándares, a través de auditorías, revisiones de calidad y controles formales e informales. • Actúa como centro de asistencia administrativa, gestionando informes, programación, gestión de riesgos y recursos. • Centraliza la documentación, lecciones aprendidas y mejores prácticas, fomentando su reutilización.	• Rectoría. • Unidad de Planeación Física. • Oficina de Planeación. • Facultades.
Director PMO	Actúa como nexo estratégico-operativo entre la alta dirección y los equipos de proyecto, estableciendo el marco de gobernanza, priorizando iniciativas, asegurando la correcta ejecución y promueve una cultura profesional sólida. Es responsable de la visión estratégica, la gestión efectiva del proyecto, el control de calidad, la optimización de recursos y el desarrollo del talento dentro de la PMO.	• Garantiza que los proyectos estén alineados con los objetivos organizacionales, colaborando con la alta dirección para priorizar iniciativas de mayor valor. • Forma parte del equipo ejecutivo, aportando visión estratégica y evaluando nuevas propuestas. • Supervisa que los proyectos sigan estos estándares mediante auditorías y controles formales. • Prioriza proyectos según alineación estratégica y disponibilidad de recursos. • Optimiza la asignación de recursos, planifica capacidades y negocia con áreas funcionales. • Produce informes periódicos con análisis de desempeño, desviaciones, oportunidades y recomendaciones.	• Rectoría. • Unidad de Planeación Física. • Oficina de Planeación. • Facultades.
Equipo Técnico (Arquitecto, Ingeniero Civil, Otros)	Es el motor operativo que garantiza que los proyectos fluyan con calidad, control y alineación, su experiencia permite optimizar la ejecución, preservar la trazabilidad y asegurar que tanto directivos como interesados técnicos y de negocio estén sincronizados.	• Actúa como analista funcional, recolectando necesidades del cliente (interno o externo) y traduciéndolas entre lenguaje de negocio y técnico, asegurando claridad y precisión en la comunicación. • Supervisa el seguimiento día a día en campo o desarrollo, facilitando la ejecución, generando reportes de avance, redactando minutas y presentaciones. • Contribuye a auditorías de proyecto, revisiones de fase y gestión de calidad técnica.	• Director PMO. • Contratistas.

Dependencia o Cargo	Rol	Línea de Trabajo	Relación con
Auxiliar Administrativo	Es el soporte logístico y documental que permite que los proyectos avancen de forma fluida y organizada. Sus tareas, aunque mayormente administrativas, son vitales para el éxito de la PMO: gestionan la información, facilitan la comunicación, realizan seguimiento de avances y permiten que los gestores de proyectos se enfoquen en actividades estratégicas.	• Organiza, archiva y mantiene al día la documentación de proyectos y la PMO: contratos, actas, correspondencia, indicadores y reportes internos. • Lleva el control de cronogramas, seguimiento de compromisos y planes de trabajo definidos por el equipo PMO. • Actúa como interlocutor entre el PMO, proveedores, clientes e internas; gestiona correos, llamadas y atención administrativa general.	
Banco de Proyectos	Es el depósito centralizado y dinámico de todas las iniciativas que compiten por inversión, recursos y ejecución. Aquí te resumo su rol y funciones clave	• Actúa como un repositorio único donde se registran y actualizan todas las propuestas de proyectos, incluidas ideas tempranas, casos de negocio y solicitudes formales. • Asegura que solo los proyectos alineados con los objetivos de la organización pasen a ejecución, fortaleciendo la gobernanza y evitando esfuerzos dispersos. • Los interesados pueden ver “qué viene, quién lo lidera, con qué recursos y qué impacto se espera”, reduciendo incertidumbre.	• Rectoría. • Director PMO • Unidad de Planeación Física. • Oficina de Planeación. • Facultades. • Interesados.

4.4.6 Funciones de la PMO

Para el desarrollo de la PMO es importante saber las funciones y limitaciones que tendrá la Oficina de Gestión de Proyectos en el que según la PMO Value Ring establece veintisiete (27) funciones que son necesarias y que traen beneficios a la institución.

Tabla 28. *Funciones según la PMO Value Ring*

Prioridad	Función
1	Informar sobre el estado del proyecto
2	Monitorear y controlar el proyecto.
3	Implementar y operar sistemas de información para la gestión de proyectos.
4	Coordinar e integrar los proyectos en el portafolio.
5	Promover la concienciación sobre la gestión de proyectos dentro de la organización.
6	Participar en la planificación estratégica.
7	Gestionar una o más portafolios.
8	Gestionar los archivos/la documentación de los proyectos.
9	Auditoría de Proyectos y programas
10	Proporcionar un conjunto de herramientas que se puedan personalizar para satisfacer las necesidades específicas de los programas y proyectos.
11	Asignar recursos entre proyectos.
12	Implementar y gestionar la base de datos de lecciones aprendidas o el repositorio de conocimientos.
13	Gestionar los beneficios del programa.
14	Contratar, seleccionar, evaluar y decidir los salarios de los gestores de proyectos.
15	Desarrollar e implementar una metodología estándar de gestión de proyectos
16	Desarrollar las competencias de los profesionales, incluida la formación
17	Asesorar a la alta dirección
18	Desarrollar y mantener un cuadro de mando de proyectos
19	Monitorear y controlar el rendimiento de la propia PMO
20	Proporcionar orientación a los gestores de proyectos
21	Identificar, seleccionar y priorizar nuevos proyectos
22	Gestionar uno o más programas
23	Gestionar las interfaces con los clientes
24	Proporcionar tareas especializadas a los gestores de proyectos
25	Llevar a cabo revisiones de gestión posteriores al proyecto
26	Implementar y gestionar la base de datos de riesgos y problemas
27	Crear redes y analizar el entorno

Adaptado de (Hobbs y Aubry, 2010, p. 40)

Para la PMO de apoyo de la UFPS se determinan las siguientes funciones a ejecutar de acuerdo a las condiciones y la capacidad que tiene la oficina dentro de la institución, el cual las funciones sugeridas son:

Tabla 29. *Funciones de la PMO para la UFPS*

Prioridad	Función
1	Informar sobre el estado del proyecto
2	Monitorear y controlar el proyecto.
3	Implementar y operar sistemas de información para la gestión de proyectos.
5	Promover la concienciación sobre la gestión de proyectos dentro de la organización.
6	Participar en la planificación estratégica.
8	Gestionar los archivos/la documentación de los proyectos.
9	Auditoría de Proyectos y programas
10	Proporcionar un conjunto de herramientas que se puedan personalizar para satisfacer las necesidades específicas de los programas y proyectos.
11	Asignar recursos entre proyectos.
12	Implementar y gestionar la base de datos de lecciones aprendidas o el repositorio de conocimientos.
13	Gestionar los beneficios del programa.
15	Desarrollar e implementar una metodología estándar de gestión de proyectos
16	Desarrollar las competencias de los profesionales, incluida la formación
17	Asesorar a la alta dirección
19	Monitorear y controlar el rendimiento de la propia PMO
20	Proporcionar orientación a los gestores de proyectos
25	Llevar a cabo revisiones de gestión posteriores al proyecto
26	Implementar y gestionar la base de datos de riesgos y problemas
27	Crear redes y analizar el entorno

Adaptado de (Hobbs y Aubry, 2010, p. 40)

Al definir las funciones y el alcance que tendrá la PMO de apoyo dentro de la institución, podrá dar beneficios, los cuales serían los siguientes esperados:

- Mayor disponibilidad de recursos con habilidades en gestión de proyectos.
- Transferencia eficaz de conocimientos en gestión de proyectos.
- Mejor comunicación entre el equipo del proyecto.

- Mayor fiabilidad de la información proporcionada.
- Mayor disponibilidad de información para una mejor toma de decisiones.
- Mejor control del tiempo y los costes de los proyectos.
- Mayor apoyo de los directivos a los proyectos.
- Reducción de la exposición al riesgo.
- Aumento de la productividad en los proyectos.
- Mayor satisfacción del cliente.
- Mejor disponibilidad de información sobre las lecciones aprendidas de experiencias anteriores.
- Mejor comunicación entre las áreas de la organización.
- Estimaciones de tiempo y costes más fiables.
- Mejor control sobre los equipos de proyecto.
- Mayor motivación y compromiso individual.
- Mayor agilidad en la toma de decisiones de gestión de proyectos.
- Reducción del ciclo de vida de los proyectos.
- Mejor priorización de los proyectos.

4.4.7 Roles y perfiles del equipo de trabajo para la PMO

En el marco para el desarrollo de la Oficina de Proyectos es importante conocer los perfiles y roles que tendrá el equipo de trabajo, como también las limitaciones dentro de la organización, básicamente al crear esta metodología para que inicie labores la PMO, que al saber el equipo mínimo necesario para su funcionamiento, y en la que a futuro permite evaluar la Oficina de

Gestión de Proyectos, con el propósito de ser implementada dentro de toda la institución de forma administrativa y académica.

El equipo de la PMO debe estar conformado por profesionales altamente calificados que aportan valor mediante certificaciones (PMP, Scrum, etc.), siendo estas un sello de excelencia y competencia. Además, agrega credibilidad ante los interesados y facilita la priorización ágil de proyectos, ya que los PMP poseen habilidades reforzadas en entornos híbridos. Por su parte, las certificaciones Scrum (CSM, PSM) demuestran dominio en metodologías ágiles, mejorando la eficiencia del equipo y su adaptabilidad operativa. Este conjunto de credenciales –ampliado con otras como PMI-ACP, PRINCE2 o CAPM– fortalece la reputación de la PMO, apoya la aplicación rigurosa de estándares y optimiza los resultados de los proyectos mediante buenas prácticas globales.

Tabla 30. *Perfiles profesionales para la PMO de apoyo de la UFPS*

Rol	Perfil	Experiencia	Funciones	Destrezas
Director de la Oficina de Proyectos	Ingeniero Civil o Arquitecto con Maestría en Proyectos	Experiencia general de 10 años, contados a partir de la fecha de graduación; con mínimo 5 años específicos en dirección de proyectos	• Coordinar y vigilar con diligencia y responsabilidad todos los proyectos a cargo de la institución, en el marco de los lineamientos del PMI. • Revisar cada uno de los procesos de los proyectos a ejecutar. • Revisar el cronograma de actividades que se requieran adelantar, conforme cada proyecto. • Liderar el grupo de trabajo en el marco de la gestión de proyectos. • Recomendar al equipo de trabajo acciones de mejora en la gestión de proyectos. • Realizar socializaciones al equipo de trabajo, en cuanto los formatos y plantillas dispuestos para su correcto diligenciamiento. • Realizar seguimiento y control mensual de la metodología propuesta por la PMO.	Liderazgo, Visión, Comunicador, Capacidad en toma de decisiones, proactivo
Arquitecto Profesional Universitario	Arquitecto con conocimiento en proyectos	Experiencia general de 2 años, con experiencia relacionada en obras, interventorías y/o proyectos. (Diplomados – Especializaciones)	• Dirigir la ejecución de la obra, conforme a los planos y especificaciones técnicas establecidas en el proyecto. • Requerimientos de material oportuno y elaboración de reportes de avances de obra. • Brindar asesoramiento técnico y estratégico a los líderes de proyectos, especialmente en decisiones complejas que involucren la arquitectura. • Asegurar que los proyectos estén alineados con la estrategia general de la organización y que contribuyan a los objetivos de negocio. • Evaluar diferentes soluciones tecnológicas y arquitectónicas, considerando aspectos como la viabilidad técnica, el impacto en la organización y la alineación con los estándares. • Comunicar la visión arquitectónica y los estándares a todos los niveles de la organización, facilitando la colaboración y el entendimiento. • Identificar y gestionar riesgos relacionados con la arquitectura, la tecnología y la implementación de proyectos. • Documentar la arquitectura, comparte conocimientos y buenas prácticas, y promueve la mejora continua de los procesos y soluciones.	Responsable, puntual, proactivo, Buen manejo de personal, Manejo de herramientas Microsoft Office
Auxiliar Administrativo	Técnico en administración de empresas o en archivística	Experiencia general de 2 años, con experiencia relacionada en proyectos	• Apoyar a la PMO, en la gestión administrativa que se requiera para el correcto funcionamiento de la oficina. • Redactar informes y documentos que requiera el director. • Organizar y mantener los documentos en físico y en digital, debidamente ajustados a la normatividad en la materia. • Llevar bitácora de los documentos recepcionados y entregados en físico, por correo electrónico o por cualquier otro medio eficiente.	Responsable, puntual, proactivo, Manejo de herramientas Microsoft Office

Rol	Perfil	Experiencia	Funciones	Destrezas
Ingeniero Profesional Universitario	Ingeniero Civil con conocimiento en proyectos	Experiencia general de 2 años, con experiencia relacionada en obras, interventorías y/o proyectos. (Diplomados – Especializaciones)	• Dirigir la ejecución de la obra, conforme a los planos y especificaciones técnicas establecidas en el proyecto. • Requerimientos y elaboración de reportes de avances de obra • Participar en la gestión de proyectos, definiendo cronogramas, presupuestos, y asignando recursos, además de supervisar la ejecución de las obras. • Asegurar que los materiales, procesos y resultados finales cumplan con los estándares de calidad establecidos, tanto en la fase de diseño como en la de construcción. • Identificar y evaluar riesgos técnicos y operativos, proponiendo medidas preventivas y correctivas para minimizar su impacto en el proyecto. • Garantizar que el proyecto cumpla con todas las normativas y regulaciones técnicas y legales aplicables. • Estimar los costos de materiales, equipos y mano de obra, y realizar un seguimiento del presupuesto del proyecto. • Supervisar la ejecución de las obras, verificando que se cumplan los planos, especificaciones y plazos establecidos.	Responsable, puntual, proactivo, Buen manejo de personal Manejo de herramientas Microsoft Office

4.4.8 Costo de implementación de la PMO

Para la implementación de la Oficina de Proyectos y su correcto funcionamiento operativo, es indispensable conocer el equipo requerido, como los costos anuales, en el que deberán ser implementados dentro de los costos de funcionamiento administrativo de la universidad, y así eliminar dentro del concepto de Orden de Prestación de Servicios el equipo profesional temporal y sin conocimientos en proyectos. Lo que conlleva a que los puestos generados estén enfocados con los lineamientos de la PMI.

Tabla 31. *Costos de sostenimiento anual de la PMO*

	Recursos	Cantidad	Valor Unitario	Costo (Mensual)	Costo (Anual)
Recursos humanos	Director de la Oficina de Proyectos	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 96.000.000
	Arquitecto	1	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 45.600.000
	Ingeniero Civil	1	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 45.600.000
	Auxiliar Administrativo	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 30.000.000
Total Recursos Humanos				\$ 18.100.000	\$ 217.200.000
Equipos, Materiales y Software	Computadores	4	\$ 1.500.000		\$ 6.000.000
	Impresora	2	\$ 800.000		\$ 1.600.000
	Plotter	1	\$ 6.500.000		\$ 6.500.000
	Papelería	1	\$ 1.000.000		\$ 1.000.000
	Software	4	\$ 550.000		\$ 2.200.000
Total Equipos, Materiales y Software					\$ 17.300.000
Costo Total Oficina de PMO de Apoyo				\$ 18.100.000	\$ 234.500.000

4.4.9 Indicadores métricos para la PMO

Así como es necesario formular indicadores para los proyectos, es necesario también usar los parámetros de ellos para los indicadores de la PMO, en el que son necesarios para evaluar y conocer el éxito de la Oficina y ver si la implementación de ella va por buen manejo, si es necesario su continuidad o desistimiento a través de los siguientes según el PMO Value Ring.

Tabla 32. *Indicadores para la metodología en gestión de proyectos*

Indicador	Objetivo	Como Medir	Fórmula de Cálculo	Frecuencia	Meta
Disponibilidad de servicio	Verificar si se están atendiendo todas las solicitudes	Identificar el número de solicitudes recibidas y el número de solicitudes atendidas.	(Solicitudes atendidas/Solicitudes recibidas) %	Mensual	100%
Herramientas y sistemas de metodología	Verificar si las herramientas y sistemas de información utilizados en los proyectos están de acuerdo con la metodología de gestión de proyectos	Identificar el número de proyectos que deben seguir la metodología de gestión de proyectos, y cuáles están utilizando las herramientas y los sistemas apropiadamente	(Número de proyectos que utilizan herramientas y sistemas adecuados a la metodología / número de proyectos que siguen la metodología de gestión de proyectos) %	Trimestral	100%
Satisfacción de los interesados	Verificar la satisfacción de los interesados con el servicio prestado	Llevar a cabo una encuesta de satisfacción	Encuesta de máximo 10 preguntas, con puntaje de evaluación de 0 a 5, siendo 0 como mínimo y 5 máximo. La satisfacción será del valor promedio de los encuestados (%)	Proyecto	90%
Tasa de cumplimiento de los planes de acción	Verificar si los planes de acción se están implementando en tiempo	Identificar para cada plan, el número de entregas previsto hasta la fecha y el número de entregas realizado hasta la fecha	(Número de entregas realizadas hasta la fecha/número de entregas programadas hasta la fecha) %.	Trimestral	90%
Tasa de adopción de las lecciones aprendidas	Verificar si todas las lecciones aprendidas del proyecto están registradas	Identificar el número de proyectos atendidos por la PMO, y cuantos de ellos están registrando las lecciones aprendidas en la base de datos	(Número de proyectos con lecciones aprendidas registradas/número de proyectos atendidos por la PMO) %	Trimestral	85%
Tasa de ajustes realizados	Verificar si todos los ajustes en la documentación de los proyectos se han realizado según lo solicitado por la PMO	Identifique el número total de ajustes solicitados por la PMO, y cuantos de estos ajustes fueron hechos	(Número de ajustes solicitados/ajustes totales por la PMO) %	Trimestral	90%
Informe de seguimiento		Identificar el porcentaje de proyectos con informe de seguimiento mensual	(Número de proyectos con informe de seguimiento mensual/Número total de proyectos) x100%	Trimestral	90%

Indicador	Objetivo	Como Medir	Fórmula de Cálculo	Frecuencia	Meta
Nivel de documentación de proyectos	Verificar si todos los programas / proyectos tienen toda la documentación obligatoria preparada y presentada	Identificar el número de programas / proyectos que están siendo atendidos y el número de programas / proyectos siendo atendidos con toda la documentación obligatoria preparada y presentada	(Número de programas o proyectos que están siendo atendidos con toda la documentación obligatoria lista y presentada / número de programas o proyectos que están siendo atendidos) %	Bimensual	90%
Capacitaciones en gerencia de proyectos	Verificar si el equipo de trabajo ha realizado capacitaciones	Identificar el número total de horas capacitadas en el trimestre	Cantidad de horas ejecutadas	Trimestral	12 horas

5. Discusión

Aborde la evaluación e interpretación de los resultados obtenidos, exponiendo claramente sus posibles consecuencias y estableciendo conclusiones posteriores. En este contexto, se consideró el rol de la Unidad de Planeación Física de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS), responsable de la coordinación y supervisión de la infraestructura institucional, aunque limitada a las directrices de sus superiores y sin una metodología estandarizada para analizar proyectos frente a las restricciones de recursos propias de las IES. Dado que la UFPS carece de una Oficina de Gestión de Proyectos, se definieron objetivos generales y específicos que permitieron diseñar una metodología de PMO basada en los lineamientos del PMI y del PMBOK Sexta Edición, aprovechando su enfoque en gobernanza, estandarización, gestión de recursos y aseguramiento de calidad.

Ya realizado el trabajo de análisis de esta TFM, es pertinente indicar los aspectos más importantes de este proyecto:

- Elaborado el nivel de madurez a la UFPS, nos indica que la institución cuenta con los profesionales dentro de su nómina hay personal idóneo que no fue considerado en algún momento para realizar actividades administrativas y de mejora, que pueden ser aplicados por el conocimiento y experiencia en otras dependencias fuera de la universidad.
- El proyecto permitió complementar en insumos realizados por el segundo objetivo, que son valiosos para ser aplicados en cualquier disciplina o actividad que requiera la UFPS, que por medio del seguimiento y control ayuda a cumplir con las metas y lineamientos de los planes administrativos.
- Es importante y necesario socializar esta TFM ante la institución, que a través de implementación la PMO de apoyo para la infraestructura, en el marco de los lineamientos

del PMI, aplicando las recomendaciones y lecciones aprendidas de este proyecto, puede permitir mejores resultados.

Manifestado lo anterior, y habiendo estructurado la Oficina de Gestión de Proyectos para la UFPS, en el que se expone la misión, visión, recursos y demás elementos para su funcionamiento, la PMO de apoyo es gran aporte a la UFPS, siendo oportuno señalar la importancia de un equipo profesional idóneo con el equipos y herramientas para un buen desarrollo institucional.

Definitivamente, mediante los entregables, formatos realizados (Apéndices), son insumos que permiten el trabajo ser realizado de una manera más idónea, que por medio de la capacitación y seguimiento de los procesos, permiten generar una dirección y buena gestión de proyectos para la UFPS.

6. Conclusiones

Relacionado a los resultados obtenidos del presente trabajo, conforme al objetivo general y específicos para la estructuración de una PMO de apoyo para los proyectos de infraestructura de la UFPS, se presentan los siguiente resultados:

En el cumplimiento del primer objetivo específico, a través de la recolección de información suministrada por Recursos Humanos, y elaboración de encuesta a profesionales y conocimientos específicos en gestión de proyectos para conocer el nivel de madurez mediante el modelo de madurez OPM3, lo que evidenció que la institución cuenta con personal idóneo para la estructuración de la PMO, lo que indicaba que era pertinente continuar con los demás objetivos planteados bajo los lineamientos del PMI, y tomando como modelo el PMBOK sexta edición.

Dentro de los resultados la institución cuenta con la Unidad de Planeación Física como dependencia para los proyectos de infraestructura que solo implementan sus conocimientos en los procesos de ejecución y control, pero desconociendo o siendo excluido en los procesos de planificación debido a que no son claras las funciones y responsabilidades, como también que la modalidad de contratación permite vacíos temporales en los proyectos, a su vez que el personal contratado no cuenta con ningún tipo de estudio, entrenamiento o capacitación en gestión de proyectos, que son necesarios para un lenguaje común para la dirección y gestión de proyectos.

En cuanto al desarrollo del segundo objetivo, está cumplido, por cuanto se estructuró un modelo de gestión de proyectos, generando unos insumos importantes y prácticos para la PMO de apoyo, mediante la generación de formatos y plantillas relacionadas al seguimiento y control de los proyectos bajo las diez (10) áreas de conocimiento, y con la ayuda de indicadores de la metodología PMO Value Ring permite verificar si los formatos y/o plantillas son las indicadas para la UFPS, en cada una de las fases que conlleva a los proyectos de infraestructura, como también el de permitir realizar mejoras continuas.

Finalmente, como tercer y último objetivo, se estructuró la PMO en donde se determinaron los roles, funciones y perfiles que se requieren para la oficina de proyectos, todo con el fin de brindar el apoyo para la estructuración de nuevos proyectos que requiera la institución relacionado a la infraestructura, todo esto incluido con los recursos necesarios para el éxito de los mismos, como también el beneficio de los interesados. La implementación de la solución fortalecerá los procesos administrativos, financieros, teniendo una mejor optimización de los recursos con que cuenta la institución para así asegurar los objetivos planteados por la universidad como también los de cada proyecto.

En conclusión, se puede indicar que con la elaboración de es TFM, se logró cumplir con los objetivos estipulados para la estructuración de una PMO de apoyo para el mejoramiento de la gestión de los proyectos de infraestructura de la Universidad Francisco de Paula Santander enfocado en las buenas prácticas del PMBOK Sexta Edición, efectuando el nivel de madurez actual de la institución, estandarizando los procesos para la gestión de proyectos y estructurando la PMO de apoyo y sus funciones a realizar dentro de ella.

Con la PMO en la UFPS, optimizará la gestión y dirección de los proyectos, con la ayuda de procesos y procedimientos, formatos y estándares que deben ser adoptados oficialmente, brindando a todos los trabajadores y colaboradores de la organización y dar cumplimiento a lo pactado dentro del Plan de Desarrollo Institucional así como mejorar los indicadores de gestión y de calidad de la universidad.

Así mismo, con la Oficina de Gestión de Proyectos se espera gestionar de una manera eficaz y eficiente los proyectos, contribuyendo al aumento de proyectos con la limitación de los recursos con que cuenta las IES, lo que permitiría un mejor escalafón en el Ministerio de Educación Nacional, mejor infraestructura de calidad y atención a las necesidades de las comunidad universitaria.

7. Recomendaciones

El desarrollo de la implementación de la PMO, le permite a la organización constituir un equipo interdisciplinario acorde a las necesidades institucionales que permitan establecer funciones específicas dentro de la estructura educativa.

Implementar la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la UFPS se logrará aumentar los casos de éxito en la gestión y dirección de proyectos que tiene a cargo la organización, siempre y cuando el personal se adapte al cambio cultural y organizacional.

Para la implementación del modelo de gestión de proyectos propuesto, se sugiere capacitar al equipo y líderes.

Vincular al personal docente a cargos administrativos, y que cuenten con la experiencia en gestión de proyectos y/o administrativos, como también la vinculación de personal profesional por méritos.

Finalmente, es preciso realizar evaluaciones periódicas para medir la evolución del grado de madurez en el contexto de la gestión de proyectos abriendo la posibilidad después de un (01) año o dos (02) de acuerdo al cumplimiento de las métricas planteadas en el presente trabajo de grado.

Estructurar el proyecto bajo las prácticas del PMBOK sexta edición permitió tener la integración de los diferentes procesos que se requieren para un PMO de apoyo, integrando a todas las personas interesadas y asegurando los objetivos y acciones para su cumplimiento, como también los sistemas de mejoramiento continuo que se requieran.

Referencias

- Aguilar, M., Serrano, A., y Parra, C. (2024). *Oficinas de gestión de proyectos, evolución y aproximación a su aplicación en instituciones de educación superior en Colombia*. Revista Lasallista de Investigación, 21(1), 267–290. <https://doi.org/10.22507/rli.v21n1a15>
- Arce, S., y López, H. (2010). *Valoración de la gestión de proyectos en empresas de Bogotá: nivel de madurez en gestión de proyectos*. Revista Escuela de Administración de Negocios, 69, 60–87. <https://doi.org/10.21158/01208160.n69.2010.517>
- Arteaga, M., y Bustamante, A. (2019). *Desarrollo de un modelo para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) Universitaria* [Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. <https://repository.udistrital.edu.co/server/api/core/bitstreams/5d683c6d-e0a5-45ee-9040-95be6030d8f9/content>
- Bonilla, B., Calderón, J., y Losada, J. (2019). *Diseño de una propuesta para la creación de una PMO en la Universidad de la Salle* [Universidad EAN]. <http://hdl.handle.net/10882/9581>
- Casey, W., y Peck, W. (2001). *Choosing the right PMO setup*. <https://www.pmi.org/learning/library/choosing-right-project-management-office-setup-3496>
- da Fonseca, L., Domingues, J., Machado, P., y Harder, D. (2019). *ISO 9001:2015 adoption: A multi-country empirical research*. Journal of Industrial Engineering and Management, 12(1). <https://doi.org/10.3926/jiem.2745>
- Díaz, C., Padrón, F., y Martínez, R. (2023). *Propuesta de un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos I+D+i en universidades públicas manabitas*. Revista San Gregorio, 57–78. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n54/2528-7907-rsan-1-54-00057.pdf>

- Faraji, A., Rashidi, M., Perera, S., y Samali, B. (2022). *Applicability-Compatibility Analysis of PMBOK Seventh Edition from the Perspective of the Construction Industry Distinctive Peculiarities*. Buildings, 12(2). <https://doi.org/10.3390/buildings12020210>
- Fernandes, G., Pinto, E., Araújo, M., y Machado, R. (2020). *The roles of a Programme and Project Management Office to support collaborative university–industry R y D*. Total Quality Management y Business Excellence, 31(5–6), 583–608. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1436963>
- Gómez, C., y Sánchez, V. (2021). *Evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos de una empresa prestadora de servicios públicos*. ECONÓMICAS CUC, 42(2), 133–144. <https://doi.org/10.17981/econcuc.42.2.2021.Org.7>
- Hernández, W., y Orozco, L. (2023). *Propuesta de diseño de una oficina de gestión de proyectos (PMO) en la Secretaría de Planeación e Infraestructura para la Gobernación del Guainía, Colombia*. [Universidad Santo Tomas]. <https://repository.usta.edu.co/items/567ac932-0c16-4647-a922-f5155ad668fe>
- Hobbs, B., y Aubry, M. (2010). *The project management office (PMO): A quest for understanding*. (PMI). <https://www.pmi.org/learning/library/organizational-model-functions-client-benefits-5893>
- Mackenzie, T. (2017). *Diseño de una PMO para la Universidad Autónoma de Manizales* [Universidad EAFIT]. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/507370e9-9e02-4c29-bb2d-cd8f6671d59b/content>
- Medina, Y., Rico, D., y Arévalo, J. (2019). *Impacto de la implementación de ISO 9001 en la universidad: percepción auditor y líder*. Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologías De Información, 28–41. https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/9YfQA?_s=ZIWPG3N3lbpPgRPavRl%2FSZF17rc%3D

- Moreno, J., y Ormaza, J. (2021). *Propuesta de Diseño de una PMO adscrita al rectorado de la Universidad de Guayaquil*. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 1142–1172. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8326175.pdf>
- Morgan, F. (2013). *Which PMO model is the best fit for you?*
- Motta, Y. (2018). *Metodologías para la sostenibilidad de los proyectos*. Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro, 8(8), 22–32. <https://doi.org/10.22463/24221783.4171>
- Müller, R., Glückler, J., y Aubry, M. (2013). *A Relational Typology of Project Management Offices*. Project Management Journal, 44(1), 59–76. <https://doi.org/10.1002/pmj.21321>
- Pérez, L. (2023). *Propuesta para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander* [Universidad Industrial de Santander]. <https://noesis.uis.edu.co/server/api/core/bitstreams/0b57d084-9058-40e1-94d2-52f9119ea83e/content>
- PMI. (2013). *Modelo de madurez organizacional para la dirección proyectos (OPM3®)* (3rd ed.).
- PMI. (2021). *PMBOK Guide* | Project Management Institute. In *PMBOK Guide*.
- Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* / Project Management Institute. In *Sexta Edición* (Vol. 1).
- Recursos Humanos UFPS. (2025). *Documento en Excel Personal de Planta Administrativa y Docente*.
- Ríos, O. (2012). *Key Performance Indicators (KPI)*. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24174w/S8_desarrollo_aplicacion_gestion.pdf
- Singh, R., Keil, M., y Kasi, V. (2009). *Identifying and overcoming the challenges of implementing a project management office*. European Journal of Information Systems, 18(5), 409–427. <https://doi.org/10.1057/ejis.2009.29>

- Terribili, A., Bortoleto, A., y Bentancor, A. (2015). *Gestión de proyectos de innovación en las instituciones educativas privadas en San Pablo*. 14, 85–103.
<https://www.redalyc.org/pdf/2431/243143345006.pdf>
- Triana, S. (2018). *Modelo para el diagnóstico de madurez en la gestión de proyectos para MiPymes de mantenimiento del sector metalmecánico en la localidad de Kennedy*.
<https://repository.unimilitar.edu.co/server/api/core/bitstreams/26f57d4a-c89e-4134-b4f5-075534faf9ab/content>
- Unger, B., Gemünden, H., y Aubry, M. (2012). *The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success*. International Journal of Project Management, 30(5), 608–620. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.015>
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2014). *Manual de Contratación UFPS*.
https://ww2.ufps.edu.co/public/archivos/contratacion/MANUAL_DE_CONTRATACION_UFP_S_CUCUTA_2014.pdf
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2024a). *Identidad Institucional Universidad Francisco de Paula Santander*.
https://ww2.ufps.edu.co/public/archivos/oferta_academica/c219720f96747dcea7d18a958bbf99e4.pdf
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2024b). *Organigrama Institucional UFPS*.
http://www.ufps.edu.co/ufpsnuevo/pcontenido/universidad/img_org/original/organigrama.png
- Universidad para la Cooperación Internacional, U. (2017). *¿Conoce cuál es el Modelo de Madurez de su organización?* <https://uci.ac.cr/es/modelo-de-madurez-direccion-proyectos>

- Velásquez, M., Mora, E., y Pérez, J. (2022). *Modelo conceptual e instrumento sobre las funciones de la oficina de gestión de proyectos en ámbitos educativos. Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 30(2), 321–342. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052022000200321>
- Villamizar, P., Mileydy, N., y Domínguez, C. (2023). *Las oficinas de gestión de proyectos en instituciones de educación superior: Una perspectiva de fortalecimiento desde el modelo evolutivo de la triple hélice*. 1414–1424. <https://repositorio.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8738a3d4-d1a4-482e-8854-dccf0d911e6d/content>

Apéndices

Apéndice A. Cuestionario de evaluación del conocimiento sobre la Gestión de Proyectos

Encuesta para conocer el nivel de madurez en Gestión de Proyectos

El fin de realizar la siguiente encuesta es saber los conocimientos que tiene en la Gestión de Proyectos con el fin de ver la viabilidad de crear una PMO para la Universidad Francisco de Paula Santander

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo electrónico *

Tu respuesta

Nombres y Apellidos *

Tu respuesta

¿ Cual es el cargo que tiene en la UFPS? * Puede elegir más de una opción.* *

☐ Auxiliar

☐ Directivo

☐ Profesional

☐ Técnico

☐ Universitario

☐ Docente

¿ Cuanto tiempo lleva en el cargo? *

☐ 0 a 5 años

☐ 5 a 10 años

☐ 10 a 15 años

☐ mayor a 15 años

¿ Señale si cuenta con un título en Gestión de Proyectos? * Puede elegir más de una opción.* *

- ☐ Certificación y/o Diplomado
- ☐ Especialización
- ☐ Maestría
- ☐ Doctorado
- ☐ Ninguna

¿ Señale el rango de experiencia en Gestión de Proyectos? *

- ☐ 0 a 5 años
- ☐ 5 a 10 años
- ☐ Más de 10 años
- ☐ Ninguna

¿ Ha implementado su experiencia en proyectos en la Institución? *

- ☐ SI
- ☐ No

¿ Ha implementado su experiencia en proyectos fuera de la UFPS? *

- ☐ SI
- ☐ No

¿ Conoce el concepto de los ciclos de la OPM3? *

- ☐ SI
- ☐ No

¿ Conoce el concepto de los ciclos de la OPM3? *

- ☐ SI
- ☐ No

¿ Cual considera que es el factor mas importante para que la UFPS, implemente una PMO de apoyo enfocado en las buenas practicas del PMBOK sexta edición? *

- ☐ Estandares definidos para lograr la implementación
- ☐ Mejoras utilidades
- ☐ Compromiso en la Gestión
- ☐ Generar Impacto en el desarrollo de los proyectos
- ☐ Mayor control en los Proyectos
- ☐ Ningún beneficio

¿ La UFPS alinea y prioriza proyectos de acuerdo a su estrategia del Plan de Desarrollo? *

- ☐ Si
- ☐ No

¿ Desde su punto de vista que es lo que funciona actualmente en los proyectos de la institución? *

- ☐ Los proyectos terminan en el tiempo y costo inicial
- ☐ Los proyectos llevan mas tiempo y recursos de lo planeado
- ☐ El alcance siempre se cumple
- ☐ Mitigación de riesgos
- ☐ Ningún beneficio

¿ Cree usted que la UFPS necesita crear la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)? *

- ☐ Si
- ☐ No

Enviar [Borrar formulario](#)

Apéndice B. Cuestionario Nivel de Madurez OPM3

Nombre		Valor	Descripción
Cargo		0	No implementada
Objetivo	El siguiente cuestionario permite conocer el nivel de madurez que tiene la UFPS en los grupos de procesos, y áreas de conocimiento	1	Parcialmente Implementada
		2	Completamente implementada, no usada constantemente
		3	Completamente implementada, usada constantemente

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
1005	¿Su organización Estandariza el proceso de "Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto"?			
1020	¿Su organización Estandariza el proceso de "Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto"?			
1030	¿Su organización Estandariza el proceso de "Recopilar Requerimientos del Proyecto"?			
1035	¿Su organización Estandariza el proceso de "Monitorear y controlar el trabajo del Proyecto"?			
1040	¿Su organización Estandariza el proceso de "Definir el Alcance del Proyecto"?			
1045	¿Su organización Mide el proceso de "Monitorear y controlar el trabajo del Proyecto"?			
1050	¿Su organización Estandariza el proceso de "Definir las actividades del Proyecto"?			
1055	¿Su organización Controla el proceso de "Monitorear y controlar el trabajo del Proyecto"?			
1060	¿Su organización Estandariza el proceso de "Secuenciar las actividades del Proyecto"?			
1065	¿Su organización Mejora el proceso de "Monitorear y controlar el trabajo del Proyecto"?			
1070	¿Su organización Estandariza el proceso de "Estimar la duración de las actividades del Proyecto"?			
1075	¿Su organización Estandariza el proceso de "Crear la WBS del proyecto"?			
1080	¿Su organización Estandariza el proceso de "Desarrollar el Cronograma del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
1085	¿Su organización Mide el proceso de "Crear la WBS del proyecto"?			
1090	¿Su organización Estandariza el proceso "Planificar la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto"?			
1095	¿Su organización Controla el proceso de "Crear la WBS del proyecto"?			
1100	¿Su organización Estandariza el proceso de "Estimar los Costos del Proyecto"?			
1105	¿Su organización Mejora el proceso de "Crear la WBS del proyecto"?			
1110	¿Su organización Estandariza el proceso de "Determinar el Presupuesto del Proyecto"?			
1115	¿Su organización Estandariza el proceso de "Estimar los Recursos de las actividades del Proyecto"?			
1120	¿Su organización Estandariza el proceso de "Planificar la Gestión de los Riesgos del Proyecto"?			
1125	¿Su organización Mide el proceso de "Estimar los Recursos de las actividades del Proyecto"?			
1130	¿Su organización Estandariza el proceso de "Planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto"?			
1135	¿Su organización Controla el proceso de "Estimar los Recursos de las actividades del Proyecto"?			
1145	¿Su organización Mejora el proceso de "Estimar los Recursos de las actividades del Proyecto"?			
1150	¿Su organización Estandariza el proceso de "Adquirir el Equipo del Proyecto"?			
1155	¿Su organización Estandariza el proceso de "Dirigir al Equipo del Proyecto"?			
1160	¿Su organización Estandariza el proceso de "Planificar la gestión de las Comunicaciones del Proyecto"?			
1165	¿Su organización Mide el proceso de "Dirigir al Equipo del proyecto"?			
1170	¿Su organización Estandariza el proceso de "Identificar los Riesgos del proyecto"?			
1175	¿Su organización Controla el proceso de "Dirigir al Equipo del proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
1180	¿Su organización Estandariza el proceso de "Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
1185	¿Su organización Mejora el proceso de "Dirigir al Equipo del proyecto"?			
1190	¿Su organización Estandariza el proceso de "Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
1195	¿Su organización Estandariza el proceso de "Identificar a los Interesados del Proyecto"?			
1200	¿Su organización Estandariza el proceso de "Planificar la Respuesta a los Riesgos del Proyecto"?			
1210	¿Su organización Estandariza el proceso de "Planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto"?			
1230	¿Su organización Estandariza el proceso de "Dirigir y Gestionar el trabajo del Proyecto"?			
1240	¿Su organización Estandariza el proceso de "Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto"?			
1250	¿Su organización Estandariza el proceso de "Desarrollar el Equipo del Proyecto"?			
1260	¿Su organización Estandariza el proceso de "Gestionar las Comunicaciones del Proyecto"?			
1270	¿Su organización Estandariza el proceso de "Efectuar las Adquisiciones del Proyecto"?			
1290	¿Su organización Estandariza el proceso de "Controlar las Adquisiciones del Proyecto"?			
1300	¿Su organización Estandariza el proceso de "Controlar las Comunicaciones del Proyecto"?			
1310	¿Su organización Estandariza el proceso de "Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto"?			
1320	¿Su organización Estandariza el proceso de "Validar el Alcance del Proyecto"?			
1330	¿Su organización Estandariza el proceso de "Controlar el Alcance del Proyecto"?			
1340	¿Su organización Estandariza el proceso de "Controlar el Cronograma del Proyecto"?			
1350	¿Su organización Estandariza el proceso de "Controlar los Costos del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
1360	¿Su organización Estandariza el proceso de "Controlar la Calidad del Proyecto"?			
1370	¿Su organización Estandariza el proceso de "Monitorear y controlar los Riesgos del Proyecto"?			
1380	¿Su organización Estandariza el proceso de "Cerrar las Adquisiciones del Proyecto"?			
1390	¿Su organización Estandariza el proceso de "Cerrar el Proyecto o Fase"?			
1700	¿Su organización Mide el proceso de "Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto"?			
1710	¿Su organización Mide el proceso de "Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto"?			
1720	¿Su organización Mide el proceso de "Recopilar Requerimientos del Proyecto"?			
1730	¿Su organización Mide el proceso de "Definir el Alcance del Proyecto"?			
1740	¿Su organización Mide el proceso de "Definir las actividades del Proyecto"?			
1750	¿Su organización Mide el proceso de "Secuenciar las actividades del Proyecto"?			
1760	¿Su organización Mide el proceso de "Estimar la duración de las actividades del Proyecto"?			
1770	¿Su organización Mide el proceso de "Desarrollar el Cronograma del Proyecto"?			
1780	¿Su organización Mide el proceso "Planificar la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto"?			
1790	¿Su organización Mide el proceso de "Estimar los Costos del Proyecto"?			
1800	¿Su organización Mide el proceso de "Determinar el Presupuesto del Proyecto"?			
1810	¿Su organización Mide el proceso de "Planificar la Gestión de los Riesgos del Proyecto"?			
1820	¿Su organización Mide el proceso de "Planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto"?			
1840	¿Su organización Mide el proceso de "Adquirir el Equipo del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
1850	¿Su organización Mide el proceso de "Planificar la gestión de las Comunicaciones del Proyecto"?			
1860	¿Su organización Mide el proceso de "Identificar los Riesgos del Proyecto"?			
1870	¿Su organización Mide el proceso de "Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
1880	¿Su organización Mide el proceso de "Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
1890	¿Su organización Mide el proceso de "Planificar la Respuesta a los Riesgos del Proyecto"?			
1900	¿Su organización Mide el proceso de "Planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto"?			
1920	¿Su organización Mide el proceso de "Dirigir y Gestionar el trabajo del Proyecto"?			
1930	¿Su organización Mide el proceso de "Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto"?			
1940	¿Su organización Mide el proceso de "Desarrollar el Equipo del Proyecto"?			
1950	¿Su organización Mide el proceso de "Gestionar las Comunicaciones del Proyecto"?			
1960	¿Su organización Mide el proceso de "Efectuar las Adquisiciones del Proyecto"?			
1980	¿Su organización Mide el proceso de "Controlar las Adquisiciones del Proyecto"?			
1990	¿Su organización Mide el proceso de "Controlar las Comunicaciones del Proyecto"?			
2000	¿Su organización Mide el proceso de "Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto"? Proyectos			
2005	¿Su organización Mide el proceso de "Identificar a los Interesados del Proyecto"?			
2010	¿Su organización Mide el proceso de "Validar el Alcance del Proyecto"?			
2015	¿Su organización Controla el proceso de "Identificar a los Interesados del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
2020	¿Su organización Mide el proceso de "Controlar el Alcance del Proyecto"?			
2025	¿Su organización Mejora el proceso de "Identificar a los Interesados del Proyecto"?			
2030	¿Su organización Mide el proceso de "Controlar el Cronograma del Proyecto"?			
2035	¿Su organización Estandariza el proceso de "Gestionar la participación de los Interesados"?			
2040	¿Su organización Mide el proceso de "Controlar los Costos del Proyecto"?			
2045	¿Su organización Mide el proceso de "Gestionar la participación de los Interesados"?			
2050	¿Su organización Mide el proceso de "Controlar la Calidad del Proyecto"?			
2055	¿Su organización Controla el proceso de "Gestionar la participación de los Interesados"?			
2060	¿Su organización Mide el proceso de "Monitorear y controlar los Riesgos del Proyecto"?			
2065	¿Su organización Mejora el proceso de "Gestionar la participación de los Interesados"?			
2070	¿Su organización Mide el proceso de "Cerrar las Adquisiciones del Proyecto"?			
2080	¿Su organización Mide el proceso de "Cerrar el Proyecto o Fase"?			
2240	¿Su organización Controla el proceso de "Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto"?			
2250	¿Su organización Controla el proceso de "Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto"?			
2260	¿Su organización Controla el proceso de "Recopilar Requerimientos del Proyecto"?			
2270	¿Su organización Controla el proceso de "Definir el Alcance del Proyecto"?			
2280	¿Su organización Controla el proceso de "Definir las actividades del Proyecto"?			
2290	¿Su organización Controla el proceso de "Secuenciar las actividades del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
2300	¿Su organización Controla el proceso de "Estimar la duración de las actividades del Proyecto"?			
2310	¿Su organización Controla el proceso de "Desarrollar el Cronograma del Proyecto"?			
2320	¿Su organización Controla el proceso "Planificar la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto"?			
2330	¿Su organización Controla el proceso de "Estimar los Costos del Proyecto"?			
2340	¿Su organización Controla el proceso de "Determinar el Presupuesto del Proyecto"?			
2350	¿Su organización Controla el proceso de "Planificar la Gestión de los Riesgos del Proyecto"?			
2360	¿Su organización Controla el proceso de "Planificar la Gestión del Plan de Calidad del Proyecto"?			
2380	¿Su organización Controla el proceso de "Adquirir el Equipo del Proyecto"?			
2390	¿Su organización Controla el proceso de "Planificar la gestión de las Comunicaciones del Proyecto"?			
2400	¿Su organización Controla el proceso de "Identificar los Riesgos del Proyecto"?			
2410	¿Su organización Controla el proceso de "Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
2420	¿Su organización Controla el proceso de "Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
2430	¿Su organización Controla el proceso de "Planificar la Respuesta a los Riesgos del Proyecto"?			
2440	¿Su organización Controla el proceso de "Planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto"?			
2460	¿Su organización Controla el proceso de "Dirigir y Gestionar el trabajo del Proyecto"?			
2470	¿Su organización Controla el proceso "Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto"?			
2480	¿Su organización Controla el proceso "Desarrollar el Equipo del Proyecto"?			
2490	¿Su organización Controla el proceso "Gestionar las Comunicaciones del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
2500	¿Su organización Controla el proceso "Efectuar las Adquisiciones del Proyecto"?			
2520	¿Su organización Controla el proceso "Controlar las Adquisiciones del Proyecto"?			
2530	¿Su organización Controla el proceso "Controlar las Comunicaciones del Proyecto"?			
2540	¿Su organización Controla el proceso "Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto"?			
2550	¿Su organización Controla el proceso "Validar el Alcance del Proyecto"?			
2560	¿Su organización Controla el proceso "Controlar el Alcance del Proyecto"?			
2570	¿Su organización Controla el proceso "Controlar el Cronograma del Proyecto"?			
2580	¿Su organización Controla el proceso "Controlar los Costos del Proyecto"?			
2590	¿Su organización Controla el proceso "Controlar la Calidad del Proyecto"?			
2600	¿Su organización Controla el proceso "Monitorear y controlar los Riesgos del Proyecto"?			
2610	¿Su organización Controla el proceso "Cerrar las Adquisiciones del Proyecto"?			
2620	¿Su organización Controla el proceso "Cerrar el Proyecto o Fase"?			
2630	¿Su organización Mejora el proceso "Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto"?			
2640	¿Su organización Mejora el proceso "Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto"?			
2650	¿Su organización Mejora el proceso "Recopilar Requerimientos del Proyecto"?			
2660	¿Su organización Mejora el proceso "Definir el Alcance del Proyecto"?			
2670	¿Su organización Mejora el proceso "Definir las Actividades del Proyecto"?			
2680	¿Su organización Mejora el proceso "Secuenciar las Actividades del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
2690	¿Su organización Mejora el proceso "Estimar la Duración de las Actividades del Proyecto"?			
2700	¿Su organización Mejora el proceso "Desarrollar el Cronograma del Proyecto"?			
2710	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto"?			
2720	¿Su organización Mejora el proceso "Estimar los Costos del Proyecto"?			
2730	¿Su organización Mejora el proceso "Determinar el Presupuesto del Proyecto"?			
2740	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión de los Riesgos del Proyecto"?			
2750	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión del Plan de Calidad del Proyecto"?			
2770	¿Su organización Mejora el proceso "Adquirir el Equipo del Proyecto"?			
2780	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto"?			
2790	¿Su organización Mejora el proceso "Identificar los Riesgos del Proyecto"?			
2800	¿Su organización Mejora el proceso "Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
2810	¿Su organización Mejora el proceso "Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos del Proyecto"?			
2820	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Respuesta a los Riesgos del Proyecto"?			
2830	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto"?			
2850	¿Su organización Mejora el proceso "Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto"?			
2860	¿Su organización Mejora el proceso "Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto"?			
2870	¿Su organización Mejora el proceso "Desarrollar el Equipo del Proyecto"?			
2880	¿Su organización Mejora el proceso "Gestionar las Comunicaciones del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
2890	¿Su organización Mejora el proceso "Efectuar las Adquisiciones del Proyecto"?			
2910	¿Su organización Mejora el proceso "Controlar las Adquisiciones del Proyecto"?			
2920	¿Su organización Mejora el proceso "Controlar las Comunicaciones del Proyecto"?			
2930	¿Su organización Mejora el proceso "Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto"?			
2940	¿Su organización Mejora el proceso "Validar el Alcance del Proyecto"?			
2950	¿Su organización Mejora el proceso "Controlar el Alcance del Proyecto"?			
2960	¿Su organización Mejora el proceso "Controlar el Cronograma del Proyecto"?			
2970	¿Su organización Mejora el proceso "Controlar los Costos del Proyecto"?			
2980	¿Su organización Mejora el proceso "Controlar la Calidad del Proyecto"?			
2990	¿Su organización Mejora el proceso "Monitorear y controlar los Riesgos del Proyecto"?			
3000	¿Su organización Mejora el proceso "Cerrar las Adquisiciones del Proyecto"?			
3010	¿Su organización Mejora el proceso "Cerrar el Proyecto o Fase"?			
7500	¿Su organización Estandariza el proceso "Planificar la Gestión del Alcance del Proyecto"?			
7510	¿Su organización Estandariza el proceso "Planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto"?			
7520	¿Su organización Estandariza el proceso "Planificar la Gestión de Costos del Proyecto"?			
7530	¿Su organización Estandariza el proceso "Planificar la Gestión de los Interesados del Proyecto"?			
7540	¿Su organización Estandariza el proceso "Controlar la Participación de los Interesados del Proyecto"?			
7550	¿Su organización Mide el proceso "Planificar la Gestión del Alcance del Proyecto"?			

Prácticas del OPM3	Pregunta SAM	Resultados		
		Puntaje Respuesta	Puntaje Máximo	Cumplimiento
7560	¿Su organización Mide el proceso "Planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto"?			
7570	¿Su organización Mide el proceso "Planificar la Gestión de Costos del Proyecto"?			
7580	¿Su organización Mide el proceso "Planificar la Gestión de los Interesados del Proyecto"?			
7590	¿Su organización Mide el proceso "Controlar la Participación de los Interesados del Proyecto"?			
7600	¿Su organización Controla el proceso "Planificar la Gestión del Alcance del Proyecto"?			
7610	¿Su organización Controla el proceso "Planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto"?			
7620	¿Su organización Controla el proceso "Planificar la Gestión de Costos del Proyecto"?			
7630	¿Su organización Controla el proceso "Planificar la Gestión de los Interesados del Proyecto"?			
7640	¿Su organización Controla el proceso "Controlar la Participación de los Interesados del Proyecto"?			
7650	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión del Alcance del Proyecto"?			
7660	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto"?			
7670	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión de Costos del Proyecto"?			
7680	¿Su organización Mejora el proceso "Planificar la Gestión de los Interesados del Proyecto"?			
7690	¿Su organización Mejora el proceso "Controlar la Participación de los Interesados del Proyecto"?			

Apéndice C. Formato de estudios previos de conveniencia y oportunidad

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FD-0F-068
			VERSIÓN	01
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA		FECHA	26/03/2019
			PÁGINA	1 de 5
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ		
Equipo de Apoyo Contratación – Equipo de Infraestructura Física	Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad		

Fecha Diligenciamiento:	DD	MM	AAAA
-------------------------	----	----	------

1. FUNDAMENTO: JURÍDICO, PROCEDIMIENTO Y CUANTÍA PARA LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, SEDE CUCUTA (Acuerdos expedidos por el Consejo Superior Universitario No.077 de septiembre 05 de 1997 y 099 de octubre 30 de 1997.

2. FORMA DEL CONTRATO A CELEBRAR

Sin Formalidades Plenas	☐	Con Formalidades Plenas	☐
-------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------

3. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

3.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR (Describir el objeto a contratarse, el cual debe ser claro, preciso y conciso. No se deben indicar obligaciones ni actividades.)

--

3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O ACTIVIDADES TÉCNICAS (Describe de manera clara, precisa y detallada de acuerdo al alcance del objeto a contratarse, las especificaciones técnicas y/o actividades requeridas para el cabal cumplimiento del contrato a ejecutarse, con las respectivas cantidades.)

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT

3.3. SERVICIOS CONEXOS (Se derivan del cumplimiento del objeto del contrato, como entrega de manuales, planos, HSEQ, informes, etc.)

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PD-GP-085
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA		VERSIÓN	01
			FECHA	26/03/2019
			PÁGINA	2 de 5
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Equipo de Apoyo Contratación – Equipo de Infraestructura Física		Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad	

- 4. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA UNIVERSIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN** (Definir lo que se pretende satisfacer con la presente contratación, aclarando las necesidades existentes y la viabilidad del mismo.)

- 5. DESTINO DEL CONTRATO DE OBRA (DEPENDENCIA O PROGRAMA ACADÉMICO)** (Seleccionar: la(s) dependencia(s) y/o programa(s) académico(s), relacionados directamente con el objeto a contratar.)

- 6. PLAZO DE EJECUCIÓN** (Teniendo en cuenta las actividades a realizar por el contratista, determine el plazo que considere necesario para cumplir con la entrega del contrato de obra. Cuando el plazo de ejecución sea en días, especificar si son hábiles o calendario.)

- 7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO** (Describir específicamente la ubicación exacta donde se ejecutará el objeto contractual y se llevarán a cabo las actividades contractuales.)

- 8. ESTUDIO DE MERCADO O ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO** (Indicar las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la contratación, promediándolas y estimando así el valor del presupuesto oficial, de lo cual se debe adjuntar los soportes correspondientes.)

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FD-GF-088
			VERSIÓN	01
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA		FECHA	28/03/2019
			PÁGINA	3 de 5
ELABORÓ		REVISÓ	AUTORIZÓ	
Equipo de Apoyo Contratación – Equipo de Infraestructura Física		Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad	

Por las condiciones del mercado del objeto a contratar se requirió la revisión de bases de datos especializada y representativa del mercado, dejando constancia de las consultas realizadas y de los precios que soportan la revisión de la Revista Construprecios versión actualizada

COSTO DIRECTO:

COSTO INDIRECTO: AU 30%

COSTO TOTAL:

9. PRESUPUESTO OFICIAL

De acuerdo con la información obtenida con el estudio de mercado, el presupuesto oficial estimado para ésta contratación es hasta por la suma de EN LETRAS (\$ xxxx) incluido AU, y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección.

10. FORMA DE PAGO (Se debe determinar la forma y periodicidad en que se efectuará el pago).

11. ANÁLISIS, ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

La Universidad Francisco de Paula Santander procede a evaluar el riesgo de la presente contratación, así:

ANÁLISIS DE RIESGOS: (A: Aplica – NA: No Aplica)

Riesgos Identificados	Aplica
Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios requeridos	
Incumplimientos de las obligaciones contractuales	
Incumplimiento de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	
Manejo inadecuado del anticipo por parte del contratista	
Garantías insuficientes para los casos que se requieran	
Vencimiento de pólizas de garantía	

12. GARANTÍAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES. (Señale las garantías exigidas de acuerdo con el objeto contractual.)

El párrafo tercero del artículo 18 del Reglamento de Contratación de la Universidad consagra en cuanto a las cuantías de los contratos lo siguiente: "Las garantías no serán obligatorias en aquellos contratos cuya cuantía no supere el valor de doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales". No obstante, lo anterior, cuando la Entidad considere que existe un riesgo para ella, podrá exigir los amparos que a continuación se indican, independientemente del

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PQ-GF-088
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA		VERSIÓN	01
			FECHA	28/03/2019
			PÁGINA	4 de 5
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORÓ		
Equipo de Apoyo Contratación – Equipo de Infraestructura Física	Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad		

monto del contrato.

Pólizas que amparan el Riesgo de la Contratación	PORCENTAJE	VIGENCIA	APLICA
Amparo de anticipo o pago anticipado	100% del valor del anticipo o pago anticipado	Duración del contrato y dos (02) meses más.	
Amparo de cumplimiento	15% del valor del contrato.	Duración del contrato y dos (02) meses más.	
Amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	5% del valor del contrato	Duración del contrato y tres (03) años más.	
Amparo de estabilidad de la obra	15% del valor final de la obra	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega de la obra	
Responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato	7% del valor del contrato.	Duración del contrato y dos (02) años más.	

Proyectó Nombre: _____ Cargo: _____ Firma: _____

DESIGNACIÓN Y APROBACIÓN DE SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

NOTA: EN CASO DE REQUERIRSE SOBRE LA ORDEN Y/O CONTRATO OBJETO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN LA DESIGNACIÓN DE MÁS DE UN (01) SUPERVISOR INDICAR TAL CONDICIÓN SEÑALANDO LO SIGUIENTE: **SI** ☐ **NO** ☐

DE SEÑALARSE **SI** DEBERÁ ALLEGAR EN DOCUMENTO ANEXO LA DEBIDA JUSTIFICACION INDICANDO EL NOMBRE CARGO DE QUIEN O QUIENES OSTENTARAN LA FIGURA DE SUPERVISOR RESPECTIVAMENTE.

Supervisor Designado Nombre: _____ Cargo: _____	Interventor Designado Nombre: _____ Cargo: _____
--	---

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FO-GF-065
			VERSIÓN	01
	FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA		FECHA	26/03/2019
			PÁGINA	5 de 5
ELABORÓ		REVISÓ		Aprobó
Equipo de Apoyo Contratación – Equipo de Infraestructura Física		Lider Gestión Adm. y Financiera		Lider de Calidad

Firma: _____	Firma: _____
--------------	--------------

Aprobación Representante Legal – Rector			
Nombre: _____			
Firma: _____			
Fecha:	DD	MM	AAAA

Apéndice D. Acta de constitución del proyecto

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		VERSIÓN	01
			FECHA	
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ		
Profesional de PMO	Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad		

I. DATOS GENERALES					
NOMBRE DEL PROYECTO:					
CLIENTE:					
EJECUTOR:					
DIRECTOR DEL PROYECTO:					
UBICACIÓN:		INICIO:		FIN:	
II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
Describe brevemente el motivo del proyecto y su finalidad					
III. OBJETIVOS DEL PROYECTO					
Describe brevemente el motivo del proyecto y su finalidad					
IV. ALCANCE DEL PROYECTO					
Describe el alcance del proyecto y los recursos físicos que se requieren					
V. RECURSOS ASIGNADOS					
Describe brevemente el motivo del proyecto y su finalidad					
VI. DESTREZAS					
Conocimientos:					
Describe brevemente los conocimientos que se requieren para la elaboración y ejecución					
Habilidades:					
Describe brevemente las habilidades que se requieren para la elaboración y ejecución					
VII. SUPUESTOS					
Indique los supuestos que se puedan generar en el proyecto					
VIII. RESTRICCIONES					
Indique las restricciones que se puedan generar en el proyecto					
IX. ENTREGABLES					
Indique los entregables a realizar con la culminación del proyecto					
X. INTERESADOS					
Indique los interesados en la ejecución del proyecto, la posición y contribución que darán					
ORGANIZACIÓN		POSICIÓN		TIPO DE CONTRIBUCIÓN	

Copia No Controlada

Apéndice E. Formato lista de chequeo para Inicio de Contrato

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
			VERSIÓN	
	LISTA DE CHEQUEO PARA INICIO DE CONTRATO		FECHA	
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ		
Profesional de PMO	Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad		

No. CONTRATO:		No. ORDEN:	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN			
TIPO:	☐ Obra	☐ Compra	☐ Servicios
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.500.622-6		
CONTRATISTA (Nombre Completo)			
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T.)			
OBJETO:			
VALOR (Letra y Número):			
LUGAR DE EJECUCIÓN:			
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):			
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):			
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - 81 apitos):			

DOCUMENTO	APROBADO		OBSERVACIONES	Voto PROF. PROFESIONAL
	SI	NO		
Flejo de Condiciones				
Propuesta Técnica				
Propuesta Económica				
Contrato perfeccionado y Legalizado				
Disponibilidad Presupuestal				
Registro Presupuestal				
Garantías Aprobadas				
Licencias y/o Permisos				
Especificaciones Técnicas				
Estudios y Diseños				
Planos				
Aprobación de Equipo de Trabajo				
Cronograma de Ejecución				
Plan de Calidad				
Plan de Manejo Ambiental				
Plan de Manejo de Anticipo				
Memorias de Cantidades				
Análisis de Precios Unitarios				
Otros				

XXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXX
Interventor

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
	LISTA DE CHEQUES PARA INICIO DE CONTRATO		VERSIÓN	
			FECHA	
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORizó		
Profesional de PMO	Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad		

No. CONTRATO:			No. ORDEN:		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN					
TIPO:	Obra		Compra		Servicios
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER				
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.900.622-6				
CONTRATISTA (Nombre Completo)					
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T)					
OBJETO:					
VALOR (Letra y Número):					
LUGAR DE EJECUCIÓN:					
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):					
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):					
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - 31 aplos):					

[illegible]

“Copia No Controlada”

Apéndice G. Acta de Inicio

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FO-GF-50
			VERSIÓN	03
	ACTA DE INICIO		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	1 de 2
ELABORÓ		REVISÓ	AUTORIZÓ	
Profesional de Contratación		Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad	

No. CONTRATO:		No. ORDEN:			
FECHA DE SUSCRIPCIÓN					
TIPO:	Obra	Compra	Servicios		
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER				
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.500.622-6				
CONTRATISTA (Nombre Completo)					
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T)					
OBJETO:					
VALOR (Letra y Número):					
LUGAR DE EJECUCIÓN:					
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):					
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):					
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - si aplica):					
POLIZA:	Clases de Pólizas:	%	Vigencia Desde Hasta	SI	N/A
	Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado				
	Póliza de amparo de cumplimiento				
	Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones				
	Póliza de amparo de la estabilidad de obra				
	Póliza de amparo de conformidad de estudios				
	Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento				
	Póliza de amparo de calidad del servicio				
	Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios				
	Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato				

Detalle de las Pólizas:			
Aseguradora:			
Nº de la Póliza:		Fecha de Aprobación:	

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PO-GF-80
			VERSIÓN	03
	ACTA DE INICIO		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	2 de 2
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORizó		
Profesional de Contratación	Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad		

En San José de Cúcuta, a los XX días del mes XXXX del año XXXX, entre los suscritos XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXXXXXX, XXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXX, actuando en calidad de Supervisor e Interventor designados por la Rectoría de la Universidad Francisco de Paula Santander con identificación NIT. 890.500.822-6, y por otra parte XXXXXX con cedula de ciudadanía XXXX como Contratista, acuerdan dar inicio al objeto en referencia, a partir del día XX del mes XXXX del año XXXX.

De igual manera se verificó que el contratista cumple con los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral conforme al artículo 23 de la ley 1150 del 2007 y las Pólizas de la Garantía Única exigidas.

En constancia se firma por la que en ella intervinieron, a los XX días del mes de XXXX de XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor

Apéndice H. Acta de Suspensión

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CÓDIGO	PO-QF-62
	ACTA DE SUSPENSIÓN	VERSIÓN	01
		FECHA	13/07/2018
		PÁGINA	1 de 2
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	
Profesional de Contratación	Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad	

No. CONTRATO:		No. ORDEN:				
FECHA DE SUSCRIPCIÓN						
TIPO:	Obra	Compra	Servicios			
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER					
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.500.622-6					
CONTRATISTA (Nombre Completo)						
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T)						
OBJETO:						
VALOR (Letra y Número):						
LUGAR DE EJECUCIÓN:						
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):						
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):						
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - Si aplica):						
POLIZA &	Clases de Pólizas:	%	Vigencia	SI	N/A	
			Desde	Hasta		
	Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado					
	Póliza de amparo de cumplimiento					
	Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones					
	Póliza de amparo de la estabilidad de obra					
	Póliza de amparo de conformidad de estudios					
	Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento					
	Póliza de amparo de calidad del servicio					
	Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios					
Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato						

Detalle de las Pólizas:			
Aseguradora:			
Nº de la Póliza:		Fecha de Aprobación:	

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FO-GF-62
			VERSIÓN	01
	ACTA DE SUSPENSIÓN		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	2 de 2
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ		
Profesional de Contratación	Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad		

CONSIDERACIONES

1. El día XX del mes XXXXXX del año XXXX se inició la ejecución del contrato antes identificado con fecha de terminación el día XX del mes XXXXXX del año XXXX.
2. El día XX del mes XXXXXX del año XXXX se recibió comunicación del Haga clic aquí para escribir texto., solicitando suspender en __ Haga clic aquí para escribir texto.), el plazo del Contrato, a partir del el día XX del mes XXXXXX del año XXXX manifestando como razones:
 - a.
 - b.
 - c.
3. Analizada la anterior solicitud, la universidad las encuentra plenamente justificadas y por lo tanto, las partes,

ACUERDAN

PRIMERO: Suspender temporalmente la ejecución de la orden o contrato de XXXXXXXXXXXXXXXX, con número XX-XXXX, a partir del día XX del mes XXXXXX del año XXXX por un término de XX días (tener en cuenta si el término de ejecución se dio en días calendario o hábiles, el término de la suspensión se dará de la misma forma), contados a partir del día XX del mes XXXXXX del año XXXX y hasta el día XX del mes XXXXXX del año XXXX por las razones antes expuestas.

SEGUNDO: Para la reanudación del plazo y de la ejecución, las partes suscribirán de manera oportuna la correspondiente acta de reinicio.

TERCERO: El Contratista se compromete a ampliar la vigencia y cobertura de la(s) póliza(s) constituida(s) inicialmente y allegarlas al Contratante para su revisión y aprobación.

En constancia se firma por la que en ella intervinieron, a los XX días del mes de XXXX de XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor (Si aplica)

“Copia No Controlada”

Apéndice I. Acta de Reinicio

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PD-02F-03
			VERSIÓN	03
	ACTA DE REINICIO		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	1 de 2
ELABORÓ:		REVISÓ:	AUTORizó:	
Profesional de Contratación		Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad	

No. CONTRATO:		No. ORDEN:			
FECHA DE SUSCRIPCIÓN					
TIPO:	Obra	Compra	Servicios		
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER				
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.500.822-6				
CONTRATISTA (Nombre Completo)					
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (G.C., G.E. o N.I.T)					
OBJETO:					
VALOR (Letra y Número):					
LUGAR DE EJECUCIÓN:					
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):					
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):					
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - si aplica):					
POLIZA:	Clases de Pólizas:	%	Vigencia	SI	N/A
			Desde	Hasta	
	Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado				
	Póliza de amparo de cumplimiento				
	Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones				
	Póliza de amparo de la estabilidad de obra				
	Póliza de amparo de conformidad de estudios				
	Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento				
	Póliza de amparo de calidad del servicio				
	Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios				
	Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato				

Detalle de las Pólizas:			
Aseguradora:			
Nº de la Póliza:		Fecha de Aprobación:	

En San José de Cúcuta, a los XX días del mes XX del año XX, entre los suscritos (NOMBRE COMPLETO) identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXXXX de XXXXXXXXX, actuando en

“Copia No Controlada”

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PO-GP-63
			VERSIÓN	03
	ACTA DE RE INICIO		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	2 de 2
ELABORÓ		REVISÓ	AUTORIZÓ	
Profesional de Contratación		Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad	

calidad de Supervisor designado por la Rectoría de la Universidad Francisco de Paula Santander con identificación NIT: 890.500.622-6, y por otra parte (NOMBRE COMPLETO), actuando en nombre y representación de o en nombre propio XXXXXXXXX, identificado con XXXXXXXXX de XXXXXXXX como Contratista, acuerdan suscribir la presente acta de Re inicio.

CONSIDERACIONES:

1. El Contrato antes identificado fue suspendido temporalmente durante el tiempo comprendido entre el día XX del mes XXXXXX del año XXXX y el día XX del mes XXXXXX del año XXXX como consta en el Acta de Suspensión N° suscrito por las partes el día XX del mes XXXXXX del año XXXX.
2. Las causas que dieron lugar a la suspensión se encuentran superadas; por lo tanto, hay lugar a reiniciar la ejecución del mismo a partir del día XX del mes XXXXXX del año XXXX y en consecuencia la terminación del mismo se surtirá el día XX del mes XXXXXX del año XXXX.

El contratista se compromete a trasladar las vigencias y coberturas de las pólizas constituidas inicialmente para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, por el tiempo que duró la suspensión y allegarlas al Contratante para su revisión y aprobación.
En constancia se firma por la que en ella intervinieron:

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor

Apéndice J. Acta de Modificación

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FO-GF-84
			VERSIÓN	03
	ACTA DE MODIFICACIÓN		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	1 de 2
ELABORÓ		REVISÓ	AUTORIZÓ	
Profesional de Contratación		Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad	

No. CONTRATO:		No. ORDEN:				
FECHA DE SUSCRIPCIÓN						
TIPO:		Obra	Compra			
CONTRATANTE		UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER				
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE		NIT: 890.500.622-6				
CONTRATISTA (Nombre Completo)						
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T.)						
OBJETO:						
VALOR (Letra y Número):						
LUGAR DE EJECUCIÓN:						
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):						
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):						
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - si aplica):						
POLIZA:	Clases de Pólizas:	%	Vigencia	SI	N/A	
			Desde	Hasta		
	Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado					
	Póliza de amparo de cumplimiento					
	Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones					
	Póliza de amparo de la estabilidad de obra					
	Póliza de amparo de conformidad de estudios					
	Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento					
	Póliza de amparo de calidad del servicio					
	Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios					
Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato						

Detalle de las Pólizas:			
Aseguradora:			
Nº de la Póliza:		Fecha de Aprobación:	

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FO-OP-64
			VERSIÓN	03
	ACTA DE MODIFICACIÓN		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	2 de 2
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ		
Profesional de Contratación	Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad		

En San José de Cúcuta, a los XX días del mes XX del año XX, entre los suscritos XXXXXXXXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXX, XXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXX, actuando en calidad de Supervisor e Interventor designados por la Rectoría de la Universidad Francisco de Paula Santander con identificación NIT. 890.500.622-6, y por otra parte XXXXXXXX con NIT: XXXXXXXX, representado legalmente por XXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXX como Contratista, acuerdan suscribir el acta de modificación, a partir del día XX del mes XXXXXX del año XXXX.

CONSIDERACIONES:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- Se anexa Informe de modificación de cantidades.
- Se hace necesario, aumentar, incluir, disminuir y eliminar las siguientes cantidades o servicios: (Detallar)

En constancia se firma por la que en ella intervinieron, a los XX días del mes de XXXX de XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor (Si aplica)

Apéndice K: Formato de verificación de diseños

 Universidad Francisco de Paula Santander	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
	VERIFICACIÓN DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS		VERSIÓN	
			FECHA	
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	AUTORIZÓ	
Profesional de PMO		Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad	

No. CONTRATO:		No. ORDEN:	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN			
TIPO:	☐ Obra	☐ Compra	☐ Servicios
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.500.622-6		
CONTRATISTA (Nombre Completo):			
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T)			
OBJETO:			
VALOR (Letra y Número):			
LUGAR DE EJECUCIÓN:			
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):			
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):			
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - 81 aplos):			

La interventoría procedió a la revisión y aprobación de los estudios y diseños presentados en la propuesta para la ejecución del contrato. Asimismo, se verifica si se mantienen o han presentado modificaciones a los estudios iniciales recomendados por los entes de control para su estudio y aprobación.

SOLICITADO POR	PRODUCTO	OBSERVACION	VERIFICADO POR	APROBADO		SUSTITUYE A
				SI	NO	

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor

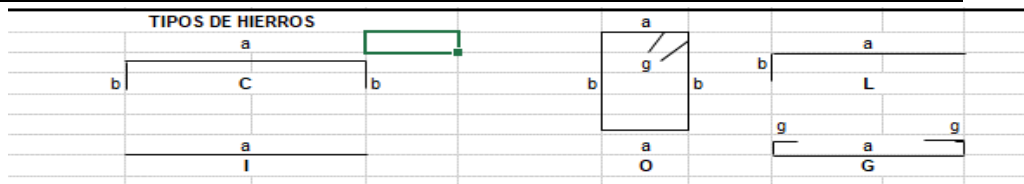
Apéndice L. Formato de memoria de cantidades

		NOMBRE DEL PROYECTO				FECHA DE EMISION:		LOGO CONTRATISTA							
						VERSION:		1							
MEMORIAS DE CALCULO															
CAPITULO	#	NOMBRE DEL CAPITULO	ITEM	#	NOMBRE DEL ITEM	UNID.	UBICACIÓN		LUGAR DEL PROYECTO						
					Localización	DIMENSIONES			No	Medida					
					Area	Longitud	Altura	Base	Elem.	Total					
IMAGEN O IMÁGENES DEL PROYECTO O LUGAR DE REFERENCIA															
					OBSERVACIONES:								Subtotal	0,00	
										TOTAL					0,00

 Vigilancia Mineducación	NOBRE DEL PROYECTO		FECHA DE EMISION:		LOGO CONTRATISTA		
			VERSION:	1			
CAPITULO	ACEROS DE REFUERZO	ITEM	REFUERZO DE FY=4200KG/CM2	UNID.	KG	UBICACIÓN	LUGAR DEL PROYECTO

ACEROS											
UBICACIÓN	Ø	TIPO	DIMENSIONES				LONGITUD DE CORTE	No	LONGITUD TOTAL	CANTIDAD ELEMENT	LONGITUD TOTAL
			a	b	c	g					

RESUMEN DE MATERIALES					
ACERO fy=420.00 MPa			CONC. fc=28.0 MPa		
Diametro(")	Longitud (m)	Peso (kg)	Elemento	Vol (m3)	
3/8"	0,00	0,00			
1/2"	0,00	0,00			
5/8"	0,00	0,00			
3/4"	0,00	0,00			
7/8"	0,00	0,00			
1"	0,00	0,00			
TOTAL		0,00			
NOTA: Es responsabilidad del constructor verificar las cantidades de obra.					
NOTA: SE AUMENTO EN UN 5% LOS ACEROS DE REFUERZO COMO LO INDICAN LOS DISEÑADORES ESTRUCTURALES, EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.					



Apéndice M. Formato de Informe Semanal

 Vigilada Mineducación	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		CODIGO	-																												
			VERSIÓN	1																												
	FORMATO DE INFORME DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE INTERVENTORÍA A OBRAS		FECHA																													
			PAGINA	1 DE 4																												
PROYECTO PARQUE LINEAL SEVILLA																																
OFICINA DE GESTION DE PROYECTOS UFPS INFORME No. _____ DEL _____ AL _____																																
1. GENERALIDADES																																
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA EN EJECUCIÓN																																
CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No. _____ DEL _____ No. BPIN _____ CONTRATISTA _____ NIT _____ INTERVENTOR _____ NIT _____ SUPERVISOR ASIGNADO _____ FECHA DE INICIO DEL CONTRATO _____ DE _____ DE _____ FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO _____ DE _____ DE _____																																
CONTRATO DE OBRA		CONTRATO DE INTERVENTORÍA																														
VALOR INICIAL DEL CONTRATO _____ VALOR ADICIONAL AL CONTRATO _____ VALOR ACTUAL DEL CONTRATO _____ No. DE EMPLEOS GENERADOS _____		VALOR INICIAL DEL CONTRATO _____ VALOR ADICIONAL AL CONTRATO _____ VALOR ACTUAL DEL CONTRATO _____ No. DE EMPLEOS GENERADOS _____																														
META(S) DEL PLAN DE DESARROLLO VIGENTE																																
PRODUCTO	PLANEADO	EJECUTADO	DIFERENCIA EN PRODUCTO	ESTADO DEL PRODUCTO																												
2. AVANCES DEL PROYECTO																																
SEGUIMIENTO DE OBRA																																
AVANCE FISICO (%) <table border="1"> <tr> <th>Avance</th> <th>Acum. Anterior</th> <th>Semana N° 2</th> <th>Acum. semana</th> </tr> <tr> <td>% Programado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% Ejecutado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diferencia</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>				Avance	Acum. Anterior	Semana N° 2	Acum. semana	% Programado				% Ejecutado				Diferencia	0,00%	0,00%		PERSONAL PROMEDIO EN OBRA <table border="1"> <tr> <td>Interventoria</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Contratista</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Personal de Obra</td> <td></td> </tr> </table>	Interventoria		Contratista		Personal de Obra							
Avance	Acum. Anterior	Semana N° 2	Acum. semana																													
% Programado																																
% Ejecutado																																
Diferencia	0,00%	0,00%																														
Interventoria																																
Contratista																																
Personal de Obra																																
AVANCE FINANCIERO (Miles de pesos) <table border="1"> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <td>% Programado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% Ejecutado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diferencia</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								% Programado				% Ejecutado				Diferencia				EQUIPO Y MAQUINA EN OBRA <table border="1"> <tr> <th>SEGUIMIENTO OBLIGACIONES</th> <th>VERIFICADO POR</th> <th>S/N/NA</th> </tr> <tr> <td>Aportes a Seguridad Social y Parafiscales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Normas seguridad, higienes y salud ocupacional</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Normas Ambientales</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	SEGUIMIENTO OBLIGACIONES	VERIFICADO POR	S/N/NA	Aportes a Seguridad Social y Parafiscales			Normas seguridad, higienes y salud ocupacional			Normas Ambientales		
% Programado																																
% Ejecutado																																
Diferencia																																
SEGUIMIENTO OBLIGACIONES	VERIFICADO POR	S/N/NA																														
Aportes a Seguridad Social y Parafiscales																																
Normas seguridad, higienes y salud ocupacional																																
Normas Ambientales																																
Nota: Si el signo es (-) se presenta un atraso																																
OBJETIVO SEMANAL																																
ASPECTO A SUPERVISAR	SUB-ASPECTO A SUPERVISAR	PLANEADO		EJECUTADO																												
		SEMANAL	ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO																											
		\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%																											
		\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%																											
		\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%																											
		\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%	\$ 0,00%																											

 Vigilancia Mineducación	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER			CODIGO	-
				VERSIÓN	1
	FORMATO DE INFORME DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE INTERVENTORIA A OBRAS			FECHA	
				PAGINA	2 DE 3

CRONOGRAMA DE TRABAJO SEMANAL				
ITEM DEL CRONOGRAMA	%TRABAJO A REALIZAR	% EJECUTADO FÍSICO	%VARIACIÓN	REGISTRO DE ACTIVIDADES REALIZADAS Y POR REALIZAR PARA GARANTIZAR CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	
			0.00%	

METAS DEL CONTRATO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN DE LA META	UNIDAD	TOTAL DEL PROYECTO	PROGRAMADO		EJECUTADO	
			SEMANAL	ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%
						0.00%

3. OBSERVACIONES							
ESTADO FINANCIERO							
ACTA	VALOR DEL CONTRATO	VALOR FACTURADO	SALDO RESTANTE	FECHA	FECHA DE PAGO CUENTA	% AVANCE	OBSERVACIONES

CONCLUSIONES							

DESCRIPCIÓN DE ACCIONES A EJECUTAR DE INMEDIATO EN CASO DE DEMORAS(*SI SE REQUIERE EN CASO DE ATRASO)							

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ING. XXXXXXXXXXXXXXXXX

 Vigilada Mineducación	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		CODIGO	-
			VERSIÓN	1
	FORMATO DE INFORME DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE INTERVENTORÍA A OBRAS		FECHA	
			PAGINA	3 DE 3
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE RELEVANTE DE LA SEMANA				

FOTOGRAFÍA 1 AVANCE SEMANAL DE OBRA		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DE AVANCE SEMANAL RELEVANTE		
ITEM		
CRONOGRAMA DE TRABAJO SEMANAL		
%TRABAJO A REALIZAR FÍSICO	% EJECUTADO FÍSICO	%VARIACIÓN

FOTOGRAFÍA 3 AVANCE SEMANAL DE OBRA		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DE AVANCE SEMANAL RELEVANTE		
ITEM		
CRONOGRAMA DE TRABAJO SEMANAL		
%TRABAJO A REALIZAR FÍSICO	% EJECUTADO FÍSICO	%VARIACIÓN

FOTOGRAFÍA 2 AVANCE SEMANAL DE OBRA		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DE AVANCE SEMANAL RELEVANTE		
ITEM		
CRONOGRAMA DE TRABAJO SEMANAL		
%TRABAJO A REALIZAR FÍSICO	% EJECUTADO FÍSICO	%VARIACIÓN

FOTOGRAFÍA 4 AVANCE SEMANAL DE OBRA		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DE AVANCE SEMANAL RELEVANTE		
ITEM		
CRONOGRAMA DE TRABAJO SEMANAL		
%TRABAJO A REALIZAR FÍSICO	% EJECUTADO FÍSICO	%VARIACIÓN

ADICIONE CASILLAS POR CADA ACTIVIDAD REALIZADA EN CASO DE SER NECESARIO

Apéndice N. Formato de Informe ejecutivo mensual

	LUGO CONTRATISTA	INFORME TECNICO MENSUAL DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION	Fecha:	
			Versión:	
			Página 1 de 2	

TABLA DE CONTENIDO

1. CONTRATO / ORDEN DE OBRA.....	2
2. GENERALIDADES	2
3. INTRODUCCIÓN	2
4. OBJETIVOS	2
5. ALCANCE.....	2
6. GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	2
6.1 INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO.....	2
6.2 DATOS CONTRATISTA.....	2
7. LOCALIZACION DEL PROYECTO	2
8. RELACION DEL PERSONAL	2
8.1 PAGOS Y PARAFISCALES.....	2
9. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES	2
10 INDICADORES DEL SG-SST.....	2
11. INFORME AMBIENTAL	2
12. CORRESPONDENCIA ENVIADA.....	2
13. CORRESPONDENCIA RECIBIDA	2
14. CONCLUSIONES	2
15. RECOMENDACIONES	2
ANEXOS (Planillas de Pago, registro fotográfico, otros)	2

Apéndice O: Acta de Aprobación de Anticipo

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO		CÓDIGO	FO-DE-17
	ACTA DE APROBACIÓN DE ANTICIPO		VERSIÓN	01
			FECHA	15/11/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Equipo de Contratación		Equipo operativo de Calidad	Líder de Calidad	

1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO					
Nº DE CONTRATO:					
FECHA DEL CONTRATO:					
TIPO DE CONTRATO:	Obras		Compra		Servicios
OBJETO:					
NOMBRE DEL CONTRATISTA:					
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA:	DEL	C.C.		NIT.	
		Nº		Nº	

2. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA APROBACIÓN DEL PAGO DEL ANTICIPO

Los siguientes son los requisitos y documentos adjuntos que se deben verificar y anexar al presente documento:

Requisito	SI	NO
1. Certificación bancaria de constitución de la Cuenta.		
2. Formato de Aprobación de Pólizas		
3. Documento del Plan de Inversión del Anticipo que se ajusta al cronograma de actividades.		
4. Documento Cronograma de Actividades Inversión por Semanas		
5. Pago al Sistema de Seguridad Social en Salud y Pensión (personas naturales); o Certificación suscrita por el revisor fiscal o el representante legal acreditando que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, el SENA, el ICBF y las Cajas de Compensación Familiar (persona jurídica).		

El Supervisor y/o Interventor, certifica que se verificó el cumplimiento de los requisitos exigidos para aprobación y buen manejo del anticipo.

Se firma a los XX días del XXXX del XXXX.

Nombre:
Supervisor

Nombre:
Interventor

Aprobado por:

Representante Legal
Rector(a)

****Copia No Controlada****

Apéndice P. Formato de Presupuesto

NOMBRE DEL PROYETO		UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		 LOGO CONTRATISTA	
PRESUPUESTO					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	PRELIMINARES				\$ -
2,00	EXCAVACIONES Y RELLENOS				\$ -
3,00	CIMENTACIONES				\$ -
4,00	ESTRUCTURA DE CONCRETO Y METALICA				\$ -
5,00	ACEROS DE REFUERZO				\$ -
6,00	MAMPOSTERIA, PAÑETE, ESTUCO Y PINTURA				\$ -
7,00	PISOS ANTEPISOS Y ENCHAPES				\$ -
8,00	RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE				\$ -
9,00	RED DE AGUAS NEGRAS Y VENTILACION				\$ -
COSTOS DIRECTOS					#REF!
ADMINISTRACION				%	#REF!
IMPREVISTOS				%	#REF!
UTILIDAD				%	#REF!
UTILIDAD				%	#REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#REF!
LICENCIAS DE CONSTRUCCION					
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
TOTAL COSTOS DE LA OBRA					#REF!
INTERVENTORIA				%	#REF!
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					#REF!

Apéndice Q. Formato de Desglose del A.I.U



Vigilada Mineducación

ANÁLISIS DE AIU

LOGO CONTRATISTA

INFORMACION BASICA

Proponente

Valor de la oferta

Plazo (meses)

1. PERSONAL ADMINISTRATIVO

No	DESCRIPCION	SUELDO	F.P	DEDICACION	TIEMPO	VALOR PARCIAL
		\$/mes		%	mes	\$
1.1	Director de Obra - Ingeniero Civil ó Arquitecto					
1.2	Residente de Obra Ingeniero Civil o Arquitecto					
1.3	Asesor Seguridad industrial-Salud ocupacional					
1.4	Maestro de Obra					
1.5	Almacenista					
1.6	Secretaria					
1.7	Mensajero					
1.8	Asesor de Gestión de Calidad, Control, Programación					
1.9	Asesor Componente Eléctrico y Telecomunicaciones					
1.10	Asesor Ambiental					
1.11	Ayudante para labores de desinfeccion y bioseguridad.					
1.12	Dibujante					
1.13	Otros					
Total Personal Administrativo						

2. GASTOS DE OPERACIÓN

No	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
		u	(\$/u)	mes	\$
2.1	Equipos y Mobiliario				
2.2	Papelería y útiles, ploteo planos				
2.3	Servicios públicos provisionales				
2.4	Comunicaciones				
2.5	Elementos de Seguridad Industrial				
2.6	Certificación RETIE expedido organismo competente				
2.7	Certificado RETILAP expedido organismo competente				
2.9	Pruebas hidráulicas				
2.10	Protocolo de Bio-Seguridad				
Total Gastos de Operación					

3. IMPUESTOS y POLIZAS

No	DESCRIPCION	UNIDAD	BASE	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
3.1	Contribucion Especial	u			
3.2	Estampilla ProUniversidad	u			
3.3	Ret. ICA	u			
3.4	Polizas	u			
Total Impuestos y Pólizas					

Valor Administración				
Valor Imprevistos				
Valor Utilidad				
AIU				

NOTA: Este formato es de carácter informativo, cada proponente es responsable de revisar el contenido e incluir aquellos componentes que considere para su análisis.

Apéndice R. Formato de Análisis de Precios Unitarios

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
OBJETO:	NOMBRE DEL PROYECTO				
Item	Descripción	U.M	Cantidad	Fecha	
#iREF!	#iREF!		1.0		
I. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	
DESPERDICIO MAT)	5%			0,00	
				Sub-Total	0,00
II. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	%			0,00	
				Sub-Total	0,00
III. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	KM	VALOR X KM	VALOR PARCIAL
				Sub-Total	0,00
IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL CUADRILLA	% PRESTACION	JORNAL+PRESTACION	RENDIMIENTO DÍA	VALOR PARCIAL
				Sub-Total	0,00
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				TOTAL COSTO DIRECTO	0,00
MP XXXXXXXXXXXXXXXX				AIU (%)	0,00
				COSTO TOTAL UNITARIO	0,00

Apéndice S. *Acta de recibo parcial*

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
			VERSIÓN	
	ACTA DE RECIBO PARCIAL		FECHA	
			PÁGINA	1 de 2
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Profesional de PMO		Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad	

No. CONTRATO:		No. ORDEN:				
FECHA DE SUSCRIPCIÓN						
TIPO:	Obra		Compra		Servicios	
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER					
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.500.622-6					
CONTRATISTA (Nombre Completo)						
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T.)						
OBJETO:						
VALOR (Letra y Número):						
LUGAR DE EJECUCIÓN:						
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):						
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):						
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - si aplica):						
PÓLIZA S:	Clases de Pólizas:	%	Vigencia		SI	N/A
			Desde	Hasta		
	Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado					
	Póliza de amparo de cumplimiento					
	Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones					
	Póliza de amparo de la estabilidad de obra					
	Póliza de amparo de conformidad de estudios					
	Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento					
	Póliza de amparo de calidad del servicio					
	Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios					
	Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato					

Detalle de las Pólizas:			
Aseguradora:			
Nº de la Póliza:		Fecha de Aprobación:	

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
	ACTA DE RECIBO PARCIAL		VERSIÓN	
			FECHA	
			PÁGINA	2 de 2
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORizó		
Profesional de PMO	Líder Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad		

En San José de Cúcuta, a los XX días del mes de XXXX de XXXX, se reunieron en la Unidad de Planeación Física, el Ingeniero XXXX, Jefe de la Unidad de Planeación Física de la UFPS como Supervisor, el Ingeniero XXXX como Interventor y XXXX, como Contratista; con el objeto de dar recibo parcial de obra, en desarrollo del Contrato de Obra No. XX de XXXX.

La Universidad da recibo parcial a las obras por valor de: XXXX, según se detalla en el cuadro de cantidades ejecutadas:

(INSERTAR CUADRO CANTIDADES EJECUTADAS PARA LA PARCIAL)

El valor a pagar en la presente acta es: XXXX

En constancia firman,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor

****Copia No Controlada****

Apéndice T. Formato de Balance General

	MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA						LOGO DEL CONTRATISTA					
	ACTA DE BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA											
	NUMERO DEL CONTRATO DE OBRA											
NOMBRE DEL CONTRATO												
CONTRATISTA							NIT O CC:					
INTERVENTOR							NIT O CC:					
SUPERVISOR							NIT O CC:					
INICIO DE OBRA					ADICIONAL TIEMPO		VALOR INICIAL DEL CONTRATO					
TERMINACION DE OBRA					NUEVA FECHA		VALOR ADICION AL CONTRATO					

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	CONDICIONES ACTUALIZADAS			+ / -	ADICIONAL DE OBRA #1			CANTIDADES MODIFICADAS	
				VALOR UNITARIO	CANT	VALOR TOTAL		CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES											
	TOTAL PRELIMINARES					\$ -				\$ -		\$ -
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRA											
	TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA					\$ -				\$ -		\$ -
3.00	ELEMENTOS ESTRUCTURALES											
	TOTAL ELEMENTOS ESTRUCTURALES					\$ -				\$ -		\$ -
4.00	PISOS Y CONCRETOS											
	TOTAL PISOS Y CONCRETOS					\$ -				\$ -		\$ -
	ITEMS NOS PREVISTOS											
	TOTAL ITEMS NOS PREVISTOS					\$ -				\$ -		\$ -
SUBTOTAL OBRAS						#REF!				#REF!		#REF!
COSTOS INDIRECTOS	GLB	1.00										\$ -
SG-SST	GLB	1.00										\$ -
PMA	GLB	1.00										\$ -
RETLAP	GLB	1.00										\$ -
RETIE	GLB	1.00										\$ -
VALOR TOTAL DEL PROYECTO						#REF!				#REF!		#REF!

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX R/L XXXXXXXXXXXXXXXX CONTRATISTA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX INTERVENTOR
--	--------------------------------------

Apéndice U. Acta de Fijación de Precios No Previstos

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
			VERSIÓN	
	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS		FECHA	
			PÁGINA	1 de 2
ELABORÓ		REVISÓ	AUTORIZÓ	
Profesional de PMO		Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad	

No. CONTRATO:		No. ORDEN:																																																													
FECHA DE SUSCRIPCIÓN																																																															
TIPO:	☐ Obra ☐ Compra ☐ Servicios																																																														
CONTRATANTE	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER																																																														
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATANTE	NIT: 890.500.622-6																																																														
CONTRATISTA (Nombre Completo)																																																															
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T)																																																															
OBJETO:																																																															
VALOR (Letra y Número):																																																															
LUGAR DE EJECUCIÓN:																																																															
PLAZO DE EJECUCIÓN (meses, días):																																																															
SUPERVISOR (Nombres y apellidos):																																																															
INTERVENTOR (Nombres y apellidos - si aplica):																																																															
POLIZA:	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Clases de Pólizas:</th> <th rowspan="2">%</th> <th colspan="2">Vigencia</th> <th rowspan="2">SI</th> <th rowspan="2">N/A</th> </tr> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de amparo de cumplimiento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de amparo de la estabilidad de obra</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de amparo de conformidad de estudios</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de amparo de calidad del servicio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Clases de Pólizas:	%	Vigencia		SI	N/A	Desde	Hasta	Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado						Póliza de amparo de cumplimiento						Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones						Póliza de amparo de la estabilidad de obra						Póliza de amparo de conformidad de estudios						Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento						Póliza de amparo de calidad del servicio						Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios						Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato					
	Clases de Pólizas:			%	Vigencia			SI	N/A																																																						
		Desde	Hasta																																																												
	Póliza de amparo de anticipo o pago anticipado																																																														
	Póliza de amparo de cumplimiento																																																														
	Póliza de amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones																																																														
	Póliza de amparo de la estabilidad de obra																																																														
	Póliza de amparo de conformidad de estudios																																																														
	Póliza de amparo de calidad y correcto funcionamiento																																																														
	Póliza de amparo de calidad del servicio																																																														
Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios																																																															
Póliza de responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato																																																															

Detalle de las Pólizas:			
Aseguradora:			
Nº de la Póliza:		Fecha de Aprobación:	

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	
			VERSIÓN	
	ACTA DE FUJACION DE PRECIOS NO PREVISTOS		FECHA	
			PÁGINA	2 de 2
ELABORÓ		REVISÓ	AUTORIZÓ	
Profesional de PMO		Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad	

En San José de Cúcuta, a los XX días del mes XX del año XX, entre los suscritos XXXXXXXXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXX, XXXXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXX, actuando en calidad de Supervisor e Interventor designados por la Rectoría de la Universidad Francisco de Paula Santander con identificación NIT. 890.600.622-6, y por otra parte XXXXXXXX con NIT: XXXXXXXX, representado legalmente por XXXXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXX como Contratista, acuerdan suscribir el acta de modificación, a partir del día XX del mes XXXXXX del año XXXX.]

CONSIDERACIONES:

DESCRIPCION DE LOS ÍTEMES			
Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario

Se anexa y hace parte de la de presente acta, el original del cuadro de revisión de precios No. de acuerdo con lo establecido en los documentos contractuales.

En constancia se firma por la que en ella intervinieron, a los XX días del mes de XXXX de XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor (Si aplica)

Apéndice V. Acta de Recibo Final

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PO-GF-65
			VERSIÓN	01
	ACTA DE TERMINACIÓN O RECIBO FINAL		FECHA	03/07/2018
			PÁGINA	1 de 3
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Profesional de Contratación		Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad	

En San José de Cúcuta, a los XX días del mes XX del año XX, entre los suscritos XXXXXXXXXXXXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXXXXXXXX, XXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXX, actuando en calidad de Supervisor e Interventor designados por la Rectoría de la Universidad Francisco de Paula Santander con identificación NIT. 890.500.622-6, y por otra parte XXXXXXXX con NIT: XXXXXXXX, representado legalmente por XXXXXX identificado con cedula de ciudadanía XXXXXX como Contratista, acuerdan suscribir el acta de terminación o recibo final de la orden o contrato de XXXXXXXXXXXXXXXX, con número XX-XXXX, a partir del día XX del mes XXXXXX del año XXXX.

No. CONTRATO:	No. ORDEN:		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN			
TIPO:	Obra	Compra	Servicios
CONTRATISTA (Nombre Completo)			
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T)			

CONSIDERACIONES:

1. La información general del Contrato u orden es la siguiente:

OBJETO:	
PLAZO INICIAL: (En días calendario)	
FECHA DE INICIO: (Día/Mes/Año)	
PRÓRROGA No.: (En días calendario)	
SUSPENSIÓN: (En días calendario)	
RE INICIO: (En días calendario)	
PLAZO TOTAL: (En días calendario)	
FECHA DE TERMINACIÓN: (Día/Mes/Año)	
VALOR INICIAL:	
VALOR ADICIÓN:	
VALOR TOTAL:	
SUPERVISOR:	
INTERVENTOR:	

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PO-GF-85
			VERSIÓN	01
	ACTA DE TERMINACIÓN O RECIBO FINAL		FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	2 de 3
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Profesional de Contratación		Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad	

2. La orden o contrato estuvo amparada(o) por la(s) garantía(s) expedida(s) por la compañía aseguradora (NOMBRE ASEGURADORA), según el siguiente detalle: (Incluir si es aplicable)

Documento	Garantía No.	Amparos Pautados	Porcentaje de Amparo	Valores Amparados (\$)	Vigencia de los amparos	
					Inicio (dd/mm/aaaa)	Final (dd/mm/aaaa)
Inicial						
Adición/ Prórroga/ Modificación No.						

3. El estado financiero contractual, es el siguiente:

BALANCE FINANCIERO							
Balance General				Pagos efectuados al contratista a la fecha			
Concepto	Valor			Pago No.	ODP No.	Fecha	Valor
Valor Inicial (1)							
Vr. Adiciones (2)							
Valor Total (1) + (2)							
Vr. Pagado a la fecha (3)							
Vr. Causado y que no se ha pagado al contratista (4)							
Vr. Total ejecutado (3) + (4)							
(Vr. Total - Vr. Ejecutado a la fecha)				Vr. Pagado a la fecha (3)			

Copia No Controlada

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	PO-GF-65
	ACTA DE TERMINACIÓN O RECIBO FINAL		VERSIÓN	01
			FECHA	13/07/2018
			PÁGINA	3 de 3
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Profesional de Contratación		Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad	

En virtud de lo anterior, las partes declaran:

Que el objeto de la celebración de la presente acta, es dar por terminado por Mutuo Acuerdo el contrato y objeto de esta acta.

Que EL CONTRATISTA no tiene ningún reclamo pendiente y acepta todos los términos de la presente terminación.

La Universidad da recibo final a al contrato u obra por valor de: **(Valor en letra y en número)**, según se detalla en el cuadro de cantidades o actividades ejecutadas anexo a la presente acta.

El valor a pagar en la presente acta es: **(Valor en letra y en número)**.

En constancia se firma por la que en ella intervinieron, a los XX días del mes de XXXX de XXXX.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Supervisor

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Interventor (Si aplica)

Apéndice W. Acta de Liquidación

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FD-GF-62
			VERSIÓN	04
	ACTA DE LIQUIDACIÓN		FECHA	27/09/2018
			PÁGINA	1 de 3
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ		
Profesional de Contratación	Lider Gestión Adm. y Financiera	Lider de Calidad		

NO. CONTRATO:		NO. ORDEN:				
FECHA DE SUSCRIPCIÓN						
TIPO:	Obras		Compra		Servicios	
CONTRATISTA (Nombre Completo)						
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (C.C., C.E. o N.I.T)						

Entre los suscritos Universidad Francisco de Paula Santander en calidad de contratante; XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX supervisor, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX interventor (si aplica) y XXXXXXXXXXXXXXXX contratista, se celebra la presente Acta de Liquidación, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES:

1. La información general del Contrato u orden es la siguiente:

OBJETO:	
PLAZO INICIAL: (En días calendario)	
FECHA DE INICIO: (Día/Mes/Año)	
PRÓRROGA No.: (En días calendario)	
SUSPENSIÓN: (En días calendario)	
RE INICIO: (En días calendario)	
PLAZO TOTAL: (En días calendario)	
FECHA DE TERMINACIÓN: (Día/Mes/Año)	
VALOR INICIAL:	
VALOR ADICIÓN:	
VALOR TOTAL:	
SUPERVISOR:	
INTERVENTOR (si aplica):	

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FO-OP-02
			VERSIÓN	04
	ACTA DE LIQUIDACIÓN		FECHA	27/09/2018
PÁGINA			2 de 3	
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ
Profesional de Contratación		Lider Gestión Adm. y Financiera		Lider de Calidad

2. La orden o contrato estuvo amparada(o) por la(s) garantía(s) expedida(s) por la compañía aseguradora (NOMBRE ASEGURADORA), según el siguiente detalle: (Incluir si es aplicable)

Documento	Garantía No.	Amparos Pfectados	Porcentaje de Amparo	Valores Amparados (\$)	Vigencia de los amparos	
					Inicio (dd/mm/aaaa)	Final (dd/mm/aaaa)
Inicial						
Adición/Prórroga/Modificación No.						

3. El estado financiero del contrato contractual, es el siguiente:

BALANCE FINANCIERO							
Balance General				Pagos efectuados al contratista a la fecha			
Concepto	Valor			Pago No.	COT* No.	Fecha	Valor
Valor inicial (1)							
Vr. Adicionales (2)							
Valor Total (1) + (2)							
Vr. Pagado a la fecha (3)							
Vr. Causado y que no se ha pagado al Contratista (4)							
Vr. Total ejecutado (3) + (4)							
(Vr. Total - Vr. Ejecutado a la fecha)				Vr. Pagado a la fecha (3)			

Los partes contratantes y el supervisor del contrato u obra, manifestamos estar totalmente de acuerdo con la presente acta de liquidación y dejamos las siguientes constancias:

****Copia No Controlada****

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		CÓDIGO	FO-OP-02
			VERSIÓN	04
	ACTA DE LIQUIDACIÓN		FECHA	27/03/2018
			PÁGINA	3 de 3
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORizó		
Profesional de Contratación	Líder Gestión Adm. y Financiera	Líder de Calidad		

1. Las actividades del objeto contractual fueron ejecutadas dentro del plazo pactado y recibidas a satisfacción por el supervisor, como consta en el (informe, acta,) del día _____ de _____ de _____, quien asume la responsabilidad por la veracidad de la información allí consignada.
2. El Contratista allegó la planilla de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral, cuya revisión fue realizada por el supervisor, quien da fe en la presente acta de que los valores cancelados corresponden al porcentaje establecido por el Gobierno Nacional.

En virtud de todo lo anteriormente señalado, las partes

ACUERDAN:

1. Declarar terminado y liquidado el Contrato a orden inicialmente descrito, el cual fue ejecutado a entera satisfacción, conforme lo indicó el supervisor en el acta suscrita el día _____ de _____.
2. El Contratista se compromete a pagar al Contratista el valor facturado y debido a la fecha en cuantía de \$ _____ dentro de los _____ días siguientes a la suscripción de la presente acta. **(Solo en caso de adeudárselo algún monto al Contratista)**
3. El Contratista se compromete a reintegrar a la entidad contratante en la Cuenta Bancaria N° _____, la suma de \$ _____ por concepto de pago por mayor valor, dentro de los _____ días siguientes a la suscripción de la presente acta. **(solo en caso de reintegro o devoluciones en favor del contratante)**
4. **(Si hay que compensar obligaciones dinerarias, se debe explicar aquí).**

No obstante, lo anterior, el contratista se obliga a responder en caso de cualquier reclamación presentada por terceros a la Universidad, por actividades ejecutadas en desarrollo, del objeto contractual

Una vez surtido todo lo anterior, las partes se declaran estar a paz y salvo por todo concepto.

Para constancia se firma por las partes, en la ciudad de XXXXX, a los XX días del mes de XXXXXXX del año XXXX.

Nombre y Firma
Representante Legal UPPS

Nombre y Firma
Contratista

Nombre y Firma
Supervisor

Nombre y Firma
Interventor (si aplica)

³ Recuerde que sólo se liquidan aquellos contratos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y deben liquidarse en el término establecido en éste o a más tardar dentro de los dos (2) meses siguientes a su terminación.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Apéndice AA. Formato de control de Seguridad Industrial

		MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA		LOGO DEL CONTRATISTA	
		FORMATO RELACION DE PLANOS			
		NUMERO DEL CONTRATO DE OBRA			
NOMBRE DEL CONTRATO					
CONTRATISTA				NIT O CC:	
INTERVENTOR				NIT O CC:	
SUPERVISOR				NIT O CC:	
INICIO DE OBRA		ADICIONAL TIEMPO		VALOR INICIAL DEL CONTRATO	
TERMINACION DE OBRA		NUEVA FECHA		VALOR ADICION AL CONTRATO	

No.	Descripción	Estado			Observaciones
		Excelente	Bueno	Deficiente	
	MAQUINARIA				
	Estado del equipo				
	Regularidad del mantenimiento				
	Vibraciones / Ruidos				
	Protecciones / Guardas / Frenos				
	Idoneidad de Operarios				
	DOTACION CAMPAMENTO				
	Dotación completa				
	Buen Estado				
	Fácil acceso y operación				
	DOTACION PERSONAL				
	Dotación completa				
	Buen Estado				
	Uso según zona de trabajo				
	SEÑALIZACION - DEMARCACION - ILUMINACION				
	Uso pertinente				
	Uso según trabajo				
	VIGILANCIA				
	Personal suficiente				
	Diurna				
	Nocturna				
	EMERGENCIA				
	Equipos de Emergencia				
	Plan de Capacitación de Emeegencia				
	Afiliación del Personal al Sistema de seguridad social y ARL				

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX R/L XXXXXXXXXXXXXXXX CONTRATISTA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX INTERVENTOR
---	-------------------------------------

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA									
FORMATO DE MODIFICACION DE ESPECIFICACIONES									
LOGO DEL CONTRATISTA									
NOMBRE DEL CONTRATO									
CONTRATISTA					NIT O CC:				
INTERVENTOR					NIT O CC:				
SUPERVISOR					NIT O CC:				
INICIO DE OBRA		ADICIONAL TIEMPO		VALOR INICIAL DEL CONTRATO					
TERMINACION DE OBRA		NUEVA FECHA		VALOR ADICION AL CONTRATO					
Nota: Este formato aplicará cuando el cambio de especificación no implique ajuste al precio. El insumo a modificar deb ser de calidad equivalente al inicialmente propuesto									
Me permito solicitar cambio de especificación al contrato de referencia de acuerdo con las siguientes consideraciones del precio unitario siguiente									
ESPECIFICACION INICIAL VS CAMBIO PROPUESTO									
ESPECIFICACION INICIAL VS CAMBIO PROPUESTO					ESPECIFICACION PROPUESTA				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario
METODOS CONSTRUCTIVOS									
SOPORTES AL CAMBIO DE ESPECIFICACION									
Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, se firma a los _____() días, del mes _____ del año _____.									
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX R/L XXXXXXXXXXXXXXXX CONTRATISTA			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX INTERVENTOR			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX SUPERVISOR			

Apéndice CC. Formato de entrega de manuales operativos

		MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA				LOGO DEL CONTRATISTA
		FORMATO DE ENTREGA DE MANUALES OPERATIVOS				
		NUMERO DEL CONTRATO DE OBRA				
NOMBRE DEL CONTRATO						
CONTRATISTA					NIT O CC:	
INTERVENTOR					NIT O CC:	
SUPERVISOR					NIT O CC:	
INICIO DE OBRA		ADICIONAL TIEMPO		VALOR INICIAL DEL CONTRATO		
TERMINACION DE OBRA		NUEVA FECHA		VALOR ADICION AL CONTRATO		
MANUALES						
PREVENTIVOS						
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Periodo	Responsable	Observaciones
CORRECTIVOS						
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Periodo	Responsable	Observaciones
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX R/L XXXXXXXXXXXXXXXX CONTRATISTA		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX INTERVENTOR			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX SUPERVISOR	

Apéndice DD. Formato control de personal

		MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA																															LOGO CONTRATISTA		
		FORMATO DE CONTROL DE PERSONAL																																	
		CONTRATISTA																													NIT O CC:				
		INTERVENTOR																													NIT O CC:				
		SUPERVISOR																													NIT O CC:				
		INICIO DE OBRA																TERMINACION DE OBRA																VALOR DEL CONTRATO	
PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA																																			
FECHA	MES																				AÑO												OBSERVACIONES		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
CARGO																																			
DIRECTOR																																			
ESPECIALISTA																																			
RESIDENTE																																			
ALMACENISTA																																			
OFICIAL																																			
AYUDANTE																																			
TOPOGRAFIA																																			
CANTIDAD TOTAL																																			
PERSONAL DE OBRA																																			
PROCEDENCIA / CONDICION																																			
MANO DE OBRA CALIFICADA																																			
De la Región																																			
Fuera de la Región																																			
MANO DE OBRA NO CALIFICADA																																			
De la Región																																			
Fuera de la Región																																			
PROFESIONALES TECNICOS																																			
De la Región																																			
Fuera de la Región																																			
POBLACION VULNERABLE																																			
Reinserción																																			
Desplazamiento																																			
MUJERES																																			
Mano de Obra Calificada																																			
Mano de Obra No Calificada																																			
Profesionales - Técnicos																																			
CANTIDAD TOTAL																																			
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX CONTRATISTA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX INTERVENTORIA																																			

[illegible]

[illegible]

Apéndice GG. *Actas de reunión/comité*

	DIRECCIONAMIENTO E STRATEGICO		CÓDIGO	FC-DE-01
			VERSIÓN	03
	ACTA DE REUNIÓN		FECHA	17/10/2017
			PÁGINA	1 de 4
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ
Equipo Operativo de Calidad		Lider de Calidad		Lider de Calidad

ASUNTO																	
FECHA							H. INICIO						H. FINAL				
LUGAR DE LA REUNIÓN																	
PROCESO Y/O DEPENDENCIA RESPONSABLE																	

ORDEN DEL DIA

TEMA S TRATADO S

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO		CÓDIGO	FO-DE-01
			VERSIÓN	03
	ACTA DE REUNIÓN		FECHA	17/10/2017
			PÁGINA	2 de 4
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ
Equipo Operativo de Calidad		Lider de Calidad		Lider de Calidad

TEMA 8 TRATADO 8 (Opcional, Imprimir el número de réplicas necesarias)

COMPROMISOS ADQUIRIDOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE

RESULTADOS Y/O CONCLUSIONES

--

FIRMA DE QUIEN ELABORÓ	FIRMA DE QUIEN APROBÓ

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		CÓDIGO	FO-DE-01
			VERSIÓN	03
	ACTA DE REUNIÓN		FECHA	17/10/2017
			PÁGINA	3 de 4
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	Líder de Calidad	

A.SUNTO	FECHA	D	D	M	M	A	A
---------	-------	---	---	---	---	---	---

Nº	NOMBRE	DEPENDENCIA / CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Copia No-Controlada

Apéndice HH. Formato de Actas de vecindad

	MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA		LOGO DEL CONTRAT+B4-053ISTA
	ACTA DE VECINDAD		
	NUMERO DEL CONTRATO DE OBRA		
NOMBRE DEL CONTRATO			
CONTRATISTA		NIT O CC:	
INTERVENTOR		NIT O CC:	
SUPERVISOR		NIT O CC:	
INICIO DE OBRA	ADICIONAL TIEMPO	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	
TERMINACION DE OBRA	NUEVA FECHA	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	

IMAGEN O IMÁGENES+I15:N15	DATOS DEL PREDIO		
	Propietario		
	Dirección		
	Teléfono	No. Pisos	
	Frente	Estrato	
	SERVICIOS PUBLICOS		
		S/N	Observaciones
	Agua		
	Alcantarillado		
	Energía		
	Gas		
	Televisión - Cable		
	Internet		
	Otro		
	USO DE SUELO		
		S/N	Observaciones
	Residencial		
	Comercial		
	Financiero		
	Educativo		
	Industrial		
	Eclesiástico		
	Urbano		
	Rural		
	VECINOS COLINDANTES		
	S/N	Dirección	
Norte			
Sur			
Este			
Oeste			
DESCRIPCION DEL ESTADO ACTUAL DEL PREDIO ANTES DEL INICIO DEL PROYECTO			
Especifique el estado actual del predio, estado de fachadas, materiales y demás elementos que creen convenientes para ser incluidos			

Nota: Se recomienda anexar la mayo cantidad de imágenes como evidencia y soporte

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX R/L XXXXXXXXXXXXXXXX CONTRATISTA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX INTERVENTOR
--	--

[illegible]

Apéndice JJ: *Acta de Entrega*

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO		CÓDIGO	FD-DE-13
			VERSIÓN	01
	ACTA DE ENTREGA DE INFRAESTRUCTURA		FECHA	02/06/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Equipo Operativo de Calidad		Lider de Calidad	Lider de Calidad	

FECHA DE ENTREGA	
NUMERO DE ORDEN	

INTERVENTOR	
SUPERVISOR	

OBJETO

FECHA INICIO DE LA OBRA		FECHA FINAL DE LA OBRA	
NOMBRE DE QUIEN RECIBE			

DESCRIPCIÓN

Nota: Una vez firmada esta acta se hace entrega oficial de la obra en un 100% satisfactoriamente.

FIRMA DEL INTERVENTOR	FIRMA DEL SUPERVISOR

FIRMA DE QUIEN RECIBE

"Copia No Controlada"