

**IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN
GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS**

**JOSÉ LUIS LÓPEZ CANO
BIBIANA CRISTINA ROBLES RODRÍGUEZ**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAESTRÍA EN DESARROLLO Y
GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS**

DIRECTOR: MARTHA EDITH ROLÓN RAMÍREZ, PMP.

LIBRO DE GERENCIA

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ, D. C.
2015**

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El presente documento contiene los registros generados durante los procesos de gerencia propios del trabajo "IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS", correspondiente al trabajo para optar al título de Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de los autores, José Luis López Bibiana Cristina Robles Rodríguez.

El documento contiene:

PRIMERA PARTE.-DOCUMENTOS DEL PLAN DE GERENCIA

Se crea como propuesta del proyecto desde su inicio, y sirve como referencia para su control y seguimiento.

- La carta de constitución del trabajo de grado,
- Documento de Planeación, con sus respectivos anexos.

SEGUNDA PARTE.-DESARROLLO DEL PLAN DE GERENCIA

Es un documento que se cuya construcción es progresiva muestra la ejecución del plan, y refleja la evolución y los cambios presentados durante el desarrollo del estudio propuesto en el plan. Contiene:

- Informes de Seguimiento
- Solicitudes de Cambio
- Actas de Reuniones de Avance
- Registro de Correspondencia

**IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN LAS
GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS.**

GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO

**JOSÉ LUIS LÓPEZ CANO
BIBIANA CRISTINA ROBLES RODRÍGUEZ**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ, D. C.
2015**

**IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN LAS
GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS.**

**ING. JOSÉ LUIS LÓPEZ CANO
ING. BIBIANA CRISTINA ROBLES RODRÍGUEZ**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAESTRÍA EN DESARROLLO Y
GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS**

PLAN DE GERENCIA

**DIRECTORA:
ING. MARTHA EDITH ROLÓN RAMÍREZ**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ, D. C.
2014**

Tabla de contenido

RESUMEN EJECUTIVO	7
INTRODUCCIÓN	8
1. CARTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	10
1.1 PROPÓSITO	11
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.3 GERENTE DEL TRABAJO DE GRADO	12
1.4 OBJETIVOS GERENCIALES PARA EL PROYECTO.....	13
1.5 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS Y ENTREGABLES.....	13
1.6 RESTRICCIONES.....	14
1.7 SUPUESTOS.....	15
1.8 EXCLUSIONES.....	15
1.9 IDENTIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS.....	16
1.9.1 REGISTRO DE STAKEHOLDERS.....	16
1.9.2 ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS : MATRIZ PODER + INTERÉS.....	17
1.9.3 NECESIDADES, DESEOS Y EXPECTATIVAS DE LOS STAKEHOLDERS	19
2 PLANEACIÓN.....	23
2.1 PLAN DE GESTIÓN DE STAKEHOLDERS	23
2.2 DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	25
2.2.1 Documentos de referencia.....	25
2.2.2 Requerimientos de trabajo de grado	26
2.2.2.1 Requerimientos Gerenciales	26
2.2.2.2 Requerimientos Funcionales.....	28
2.2.2.3 Requerimientos No Funcionales	30
2.2.3 DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD.....	31
2.3 DECLARACIÓN DE ALCANCE	34

2.3.1	JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	35
2.3.2	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO DE GRADO	36
2.4	RESTRICCIONES.....	38
2.5	SUPUESTOS.....	38
2.6	EXCLUSIONES.....	39
2.7	WBS.....	39
2.7.1	WBS DEL TRABAJO DE GRADO	39
2.7.2	Diccionario de la WBS del trabajo de grado.....	44
2.8	LÍNEA BASE DE TIEMPO	50
2.9	LÍNEA BASE DE COSTO	51
2.10	PLAN DE CALIDAD	52
2.10.1	Política de calidad.....	52
2.10.2	Plan de métricas de calidad	53
2.11	PLAN DE RECURSOS HUMANOS	53
2.11.1	ORGANIGRAMA.....	54
2.11.2	MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	55
2.12	MATRIZ DE COMUNICACIONES	59
2.13	REGISTRO DE RIESGOS.....	62
	ÍNDICE DE TABLAS.....	67
	BIBLIOGRAFÍA	68

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente documento, Plan de Gerencia del trabajo de grado titulado “IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS”, los autores establecerán las condiciones con las cuales se realizará la labor gerencial del mismo.

En esta entrega se incluyen los siguientes componentes:

B. Etapa de iniciación:

- La carta de constitución del trabajo de grado,
- El registro de *stakeholders*.

C. Etapa de planeación:

- El análisis y estrategias de manejo de los *stakeholders*,
- La documentación de requerimientos y la matriz de trazabilidad,
- La declaración del alcance,
- La WBS del proyecto con su diccionario,
- Las líneas base de tiempo y de costos,
- El plan de calidad,
- El organigrama del trabajo de grado,
- La matriz de asignación de responsabilidades,
- La matriz de comunicaciones, y
- El registro de riesgos incluida la identificación y los planes de respuesta.

D. Formatos:

- De informe de desempeño,
- De solicitudes de cambio,
- De control de calidad,
- De actas de reuniones,
- De lecciones aprendidas,
- De formalización de la aceptación del producto del trabajo de grado, y
- De aportes del trabajo de grado a la Maestría.

Con base en estos componentes, se identificarán los indicadores de desempeño apropiados para una gerencia efectiva en la fase de ejecución, utilizando herramientas de seguimiento y control, que permitan detectar a tiempo y corregir las desviaciones relacionadas con la triple restricción de tiempo, costo y alcance.

INTRODUCCIÓN

Como herramienta de organización, fortalecimiento y crecimiento de las empresas, los proyectos han sido muy valiosos para las empresas que han decidido utilizarlos en forma sistemática. Estos les han permitido ante todo aumentar su capacidad de generar valor, aprovechar oportunidades y mitigar amenazas en forma segura y clara, sirviendo además como generadores de conocimiento al interior de las organizaciones.

Sin embargo, en la medida que los proyectos han ido creciendo, haciéndose cada vez más numerosos y complicados, se ha hecho patente la necesidad de organizarlos bajo una entidad que los administre y lo coordine de manera que se cumpla con la premisa de contribuir a la estrategia trazada desde la alta dirección.

En la década de los 80's iniciaron formalmente su operación en grandes empresas del mundo. En la década de los 90's se fortalecieron y se convirtieron en modelo para otras empresas para las cuales son un actor protagonista o por lo menos de importancia relevante en su organización.

Ya en el siglo XXI, las Oficinas de Proyectos han seguido evolucionando, aunque en Colombia su historia apenas se comienza a contar. Con el presente trabajo los autores pretenden estudiar algunas Oficinas de Proyectos de empresas colombianas y con la ayuda de procedimientos metodológicos, explorarán en el tema para sacar conclusiones que aportarán al conocimiento general, y de manera específica, a la línea de desarrollo de la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.

PLAN DE
GERENCIA

1. CARTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Noviembre 12 de 2014

NOMBRE DEL PROYECTO: IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS

En el mundo de la Gerencia de Proyectos se conoce, en forma generalizada, que una Oficina de Gestión de Proyectos (OGP o Project Management Office, en adelante PMO, por sus siglas en inglés) (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013) se considera exitosa en la medida en que está estrechamente alineada a la cultura corporativa de la organización a la que pertenece (Desouza & Evaristo, 2006). Con esta premisa, muchas empresas han decidido abrir una Oficina de Proyectos que dirija, controle o que por lo menos de soporte (Hill, 2004) (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013) a los proyectos que tienen lugar en la organización, bien sea ésta orientada hacia los proyectos o jerarquizada.

De manera reiterada, el éxito de la PMO se relaciona con el éxito de los proyectos que gestionan. Pero no se le da una perspectiva mayor desde el desempeño de la PMO. No son pocos los casos de PMO, aún creadas de acuerdo con estándares internacionales como el que ofrece el PMI; concebidas para desarrollar las competencias requeridas, siguiendo las mejores prácticas, para obtener los mejores resultados, que a la postre son clausuradas.

En el estudio que se presenta, se pretende en una primera etapa, definir los criterios que permitan delinear un análisis comparativo, entre diferentes PMO, algunas de ellas aún en operación, y otras clausuradas, todas ellas implantadas en grandes empresas colombianas; para encontrar elementos frecuentes en el buen ejercicio, en el caso de las PMO vigentes, y razones que puedan explicar el cierre de su operación de las demás oficinas de proyectos consideradas.

Las PMO que hagan parte del estudio propuesto, se analizarán desde la organización a la que pertenecen, de la mano de su Gerente, en el caso de aquellas que se encuentran en operación, y de un Ex gerente, si ésta fue clausurada.

Se designa como gerente del trabajo de grado a la Ing. Bibiana Cristina Robles Rodríguez, quien es reconocida formalmente por la directora del trabajo de grado y *sponsor* del mismo, la Ing. Martha Edith Rolón Ramírez. En su calidad de Gerente del trabajo de grado, la Ingeniera Robles estará autorizada para organizar el proyecto, establecer el cronograma, determinar y administrar el presupuesto, contratar los recursos externos necesarios, realizar el seguimiento y tomar las decisiones necesarias para el exitoso desarrollo del proyecto.

Para dar cumplimiento a lo descrito, se autoriza el inicio a partir de la fecha del trabajo de grado IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS.

APROBADO:

ACEPTA:

MARTHA EDITH ROLÓN RAMÍREZ

BIBIANA CRISTINA ROBLES RODRÍGUEZ

1.1 PROPÓSITO

Con el presente proyecto, sus autores, los ingenieros Bibiana Cristina Robles Rodríguez y José Luis López Cano, se proponen profundizar en el estudio de las Oficina de Gestión de Proyectos (OGP o Project Management Office, en adelante PMO, por sus siglas en inglés) (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013). Para ello, realizarán un estudio en el cual, con la ayuda de un grupo de gerentes y ex gerentes de PMO en operación o clausuradas¹ – todas ellas en grandes empresas colombianas, pretenden encontrar elementos coincidentes que les permitan sacar conclusiones sobre los factores que pueden definir la continuidad de las PMO en esas empresas.

Las conclusiones permitirán al Grupo de Interés tener elementos de juicio a la hora de evaluar el desempeño de la PMO y su responsabilidad frente a la Organización a la que pertenece; y a las empresas que deseen formalizar la apertura de una oficina con estas características, para evaluar el entorno en el cual funcionará.

Con los resultados finales del trabajo, se logrará generar conocimiento sobre las PMO particularmente en el marco colombiano, contenidos que permitirán ampliar la base de conocimiento del que ya se dispone en la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

¹ Para efectos del Trabajo de Grado “IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN LAS GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS”, y para el correspondiente Libro de Gerencia, el grupo de gerentes y ex gerentes de PMO en operación o clausuradas, se denominará “Grupo de Interés”.

Por último, el trabajo busca dar alcance a los objetivos estratégicos institucionales, ya que nace de la necesidad de construir y difundir conocimiento a partir del desarrollo científico e investigativo y de la búsqueda de soluciones para el contexto social en el que tiene lugar.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar y analizar los factores de continuidad de las PMO en las grandes empresas colombianas.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- O.E.1.** Identificar los criterios de comparación aplicables a las PMO en operación y clausuradas de grandes empresas colombianas.
- O.E.2.** Diseñar y aplicar instrumentos que permitan recopilar información asociada al estado de las PMO del estudio, con respecto de los criterios de comparación definidos.
- O.E.3.** Aplicar métodos de análisis para determinar la situación de las PMO del estudio, con respecto a los criterios de comparación definidos.
- O.E.4.** Validar resultados del estudio con el grupo experto.
- O.E.5.** Generar recomendaciones asociadas con la puesta en marcha y operación de las PMO en grandes empresas colombianas.

1.3 GERENTE DEL TRABAJO DE GRADO

Dando alcance al requerimiento de la organización del equipo de trabajo, de común acuerdo, sus integrantes designan como gerente del trabajo de grado a la Ing. Bibiana Cristina Robles Rodríguez, quien es reconocida formalmente por la directora del trabajo de grado y *sponsor* del mismo, la Ing. Martha Edith Rolón Ramírez.

Como Gerente del trabajo de grado, se le ha concedido la autorización para hacer uso de los recursos humanos, físicos y económicos según su criterio y buscando siempre el correcto desarrollo del proyecto. Asimismo, será la responsable de controlar y dar

cumplimiento al alcance, cronograma y presupuesto aprobado para el presente trabajo de grado.

1.4 OBJETIVOS GERENCIALES PARA EL PROYECTO

Los objetivos gerenciales del proyecto se centrarán en el cumplimiento de la triple restricción.

1.5 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS Y ENTREGABLES

Los entregables del Trabajo de Grado son los que se listan a continuación:

- Propuesta para el Trabajo de Grado (Anexo B). Documento que contiene la formulación del proyecto de grado que, según la ley 30 de 1992 debe tener un componente investigativo, permita al estudiante poner en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso del programa académico.
- Sustentación de la propuesta. Presentación del proyecto de Trabajo de Grado, siguiendo la metodología estandarizada por la Dirección de la Maestría, ante un jurado calificador para determinar el mérito de la propuesta y su aprobación o rechazo.
- Plan de gerencia del Trabajo de Grado (Anexo C). Consiste en un proceso metódico que permite ordenar y sistematizar la información relevante del Trabajo de Grado y así alcanzar los objetivos formulados. Debe contener:
 - Sustentación del Plan de Gerencia.
 - Informe final: Documento que contiene los datos, estudios y conclusiones obtenidos durante el desarrollo del Trabajo de Grado, según guías y normas relacionadas (NTC 1486 y APA).
 - Libro de gerencia del Trabajo de Grado: Documento que contiene la información de seguimiento y control gerencial del plan de trabajo (Anexo C).
 - Plan de gerencia
 - Ficha de inscripción del trabajo de grado
 - Propuesta de trabajo de grado
 - Plan de gerencia del trabajo de grado
 - Informes de desempeño y reportes asociados
 - Solicitudes y control de cambios
 - Actas de reuniones

- Correspondencia
 - Documentos de presentación utilizados en las sustentaciones
- Sustentación del Trabajo de grado: Sustentación sintética de los aspectos más relevantes del Trabajo de Grado ante los miembros del Jurado, según el Reglamento Estudiantil de Posgrado y las Guías para el Trabajo de Grado.
 - Póster: Cartel que se fija en la pared sin finalidad publicitaria o que, habiendo perdido ese carácter, se convierte en un medio visual para comunicar los resultados de trabajos o proyectos de investigación (Anexo I).
 - Artículo corto: Escrito relativamente breve que trata sobre casos de estudio específicos, o temáticas concretas de análisis reflexivo sobre el contenido del curso destinado a la publicación en revistas especializadas (Anexo J).

1.6 RESTRICCIONES

- La ejecución del trabajo de grado está ligada al cumplimiento del cronograma propuesto por la Unidad de Proyectos: los entregables deberán ser presentados en las fechas establecidas en el Anexo D – Cronograma para realización del trabajo de grado, Promoción 18.
- Las fechas presentadas en el cronograma mencionado se enuncian a continuación:

FECHA	ÍTEM
Viernes 14 de noviembre de 2014	Entrega del Plan de gerencia
Viernes 28 de noviembre de 2014	Comentarios al Plan de gerencia
Jueves 11 y Viernes 12 de diciembre de 2014	Sustentación del Plan de gerencia
Viernes 20 de mayo de 2015	Entrega Informe Final y Libro de gerencia
Viernes 19 de junio de 2015	Comentarios al Informe Final y Libro de gerencia
Martes 30 de junio de 2015	Entrega del Informe Final y Libro de Gerencia a Jurados
16 de julio de 2015 17 de julio de 2015	Sustentación del Trabajo de grado
Martes 21 de julio de 2015	Entrega de la evaluación del Informe final y la gerencia del TG
Viernes 31 de julio de 2015	Entrega definitiva del Trabajo de grado
Lunes 10 de agosto de 2015	Entrega del póster y Entrega del artículo corto
Viernes 14 de agosto de 2015	Comentarios al póster y al artículo corto
Viernes 21 de agosto de 2015	Entrega definitiva del póster y del artículo corto
Lunes 24 de agosto al viernes 4 de septiembre de 2015	Exhibición del póster (pasillos de la Escuela)
Viernes 28 de agosto de 2015	Entrega de la evaluación del Informe final, la gerencia del TG, el artículo y el Póster

Tabla 1. FECHAS CONVENIDAS POR LA UNIDAD DE PROYECTOS

- Presupuesto: El presupuesto inicial establecido por el grupo de trabajo es de COP\$61,3 MM. Este valor se ajustará cuando se complete el plan de trabajo.
- No se cuenta con ningún patrocinio ni apoyo de persona natural o jurídica adicional. El presupuesto depende sólo de los recursos de los investigadores.

1.7 SUPUESTOS

- Se mantendrá el cronograma presentado por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Sólo se considerarán para el estudio, empresas cuyos gerentes de PMO pertenezcan al Grupo de Interés.
- Apoyo de gerentes del Grupo de Interés de PMO de Empresas Colombianas.
- Entrega y consagración de los autores del trabajo, quienes asistirán a clases y cumplirán con los compromisos acordados con la Directora del Trabajo de Grado.
- Apoyo y disposición por parte de la Directora y de la Asesora Metodológica.
- Se dispondrá de los recursos requeridos en la cantidad y el tiempo necesarios.

1.8 EXCLUSIONES

El trabajo se concentrará en el análisis de la rama del árbol de causas del problema, relacionada con los procesos (Ver anexo).

Esto implica que se excluirá del estudio el análisis de las ramas del árbol de causas del problema, relacionadas con talento humano y con las técnicas y herramientas de trabajo.

El trabajo de campo se desarrollará únicamente con grandes empresas colombianas vinculadas al Grupo de Interés.

1.9 IDENTIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS

1.9.1 REGISTRO DE STAKEHOLDERS

ID	NOMBRE	ROLES	CLASE	ACTITUD
S-01	Martha Edith Rolón	Director del trabajo de grado	Interno	Líder
S-02	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	Gerente del trabajo de grado	Interno	Líder
S-03	José Luis López Cano	Integrante del equipo de trabajo de grado	Interno	Líder
S-04	Edna Paola Nájjar Rodríguez	Asesora metodológica	Interno	Partidario
S-05	Daniel Salazar	Miembro comité de trabajos de grado y director Unidad de Proyectos	Externo	Neutral
S-06	Unidad de Proyectos	Unidad de Proyectos	Externo	Neutral
S-07	Miembros comité trabajos de grado	Miembros comité de trabajos de grado	Externo	Neutral
S-08	Estudiantes maestría cohorte 2	Estudiantes	Externo	Neutral
S-09	Asesores técnicos	Profesores ECI	Externo	Neutral
S-10	Jurado sustentación trabajos de grado	Jurado sustentación de trabajos de grado	Externo	Neutral
S-11	Grupo de interés PMO Bogotá	Proveen información para análisis de estudio.	Externo	Partidario
S-12	Gerentes de otras PMO en operación	Clientes potenciales	Externo	Inconsciente
S-13	PMI Colombia	Instituciones y asociaciones relacionadas con la gestión de proyectos	Externo	Inconsciente

Tabla 2. REGISTRO DE STAKEHOLDERS

1.9.2 ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS: MATRIZ PODER + INTERÉS

ID	STAKEHOLDER	PODER			INTERÉS					P+I
		Influen	Control	Poder	Académico	Económico	Técnico	Social	Interés	
		60%	40%		60%	5%	20%	15%		
S-01	Martha Edith Rolón	5	5	5,0	4	2	5	5	4,3	9,3
S-02	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	5	5	5,0	4	4	5	5	4,4	9,4
S-03	José Luis López Cano	5	4,8	4,9	4	4	5	4,5	4,3	9,2
S-04	Edna Paola Nájjar Rodríguez	5	4	4,6	4	1	4	4	3,9	8,5
S-05	Daniel Salazar	4	2	3,2	5	1	4	4	4,5	7,7
S-06	Unidad de Proyectos	3	4	3,4	5	1	4	4	4,5	7,9
S-07	Miembros comité trabajos de grado	4	3	3,6	4	1	4	4	3,9	7,5
S-08	Estudiantes maestría cohorte 2	2	2	2,0	3	1	2	2	2,6	4,6
S-09	Asesores técnicos	5	3	4,2	4	1	5	2	3,8	8,0
S-10	Jurado sustentación trabajos de grado	5	4	4,6	4	1	4	3	3,7	8,3
S-11	Grupo de interés	4	3	3,6	3	3	5	2	3,3	6,9
S-12	Gerentes de otras PMO en operación	2	2	2,0	3	4	4	3	3,3	5,3
S-13	PMI Colombia	4	2	3,2	4	3	4	4	4,0	7,2

Tabla 3. ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS: MATRIZ PODER + INTERÉS

STAKEHOLDER	INTERÉS		INTERÉS	PODER
S-01	Martha Edith Rolón	◇	4,3	5,0
S-02	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	■	4,4	5,0
S-03	José Luis López Cano	△	4,3	4,9
S-04	Edna Paola Nájjar Rodríguez	◇	3,9	4,6
S-05	Daniel Salazar	✕	4,5	3,2
S-06	Unidad de Proyectos	○	4,5	3,4
S-07	Miembros comité trabajos de grado	△	3,9	3,6
S-08	Estudiantes maestría cohorte 2	■	2,6	2,0
S-09	Asesores técnicos	●	3,8	4,2
S-10	Jurado sustentación trabajos de grado	■	3,7	4,6
S-11	Grupo de interés	□	3,3	3,6
S-12	Gerentes de otras PMO en operación	■	3,3	2,0
S-13	PMI Colombia	■	4,0	3,2

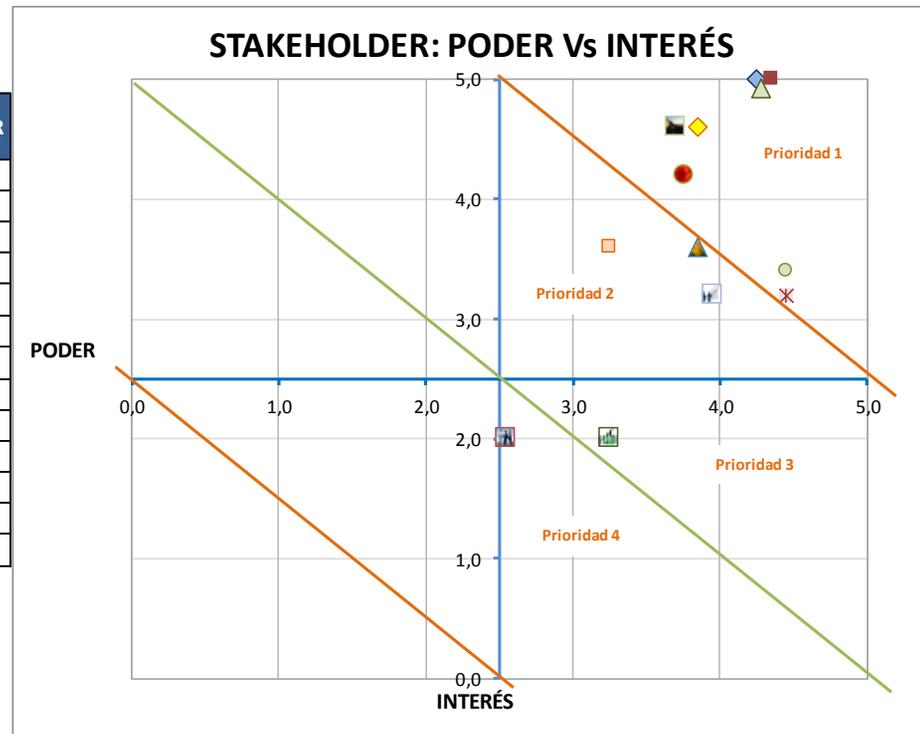


Ilustración 1. GRÁFICO *STAKEHOLDERS*: PODER + INTERÉS. Adaptado de GUTIÉRREZ, Germán. Planeación y Control de Proyectos con MS Project 2010. Agosto 2013.

1.9.3 NECESIDADES, DESEOS Y EXPECTATIVAS DE LOS STAKEHOLDERS

ID	NOMBRE	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
S-01	Martha Edith Rolón	Dirigir al grupo de trabajo para alcanzar los objetivos propuestos con la investigación, dando la formación esperada por los estudiantes, y cumpliendo con los requerimientos de la dirección de la Unidad de Proyectos,.	Colaborar a la Maestría de Proyectos en alcanzar los objetivos de formación de los estudiantes. Responder en forma apropiada la pregunta formulada durante el análisis del problema que busca solucionarse con el presente proyecto.	Que el esfuerzo y la dedicación que se van a invertir en este trabajo de grado generen conocimiento a los interesados en las PMO. Formar a los estudiantes, a nivel profesional, laboral y personal.
S-02	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	Obtener la aprobación del trabajo de grado para alcanzar el título de Magister en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.	Lograr, mediante las actividades de seguimiento y control del trabajo del grado, que se cumpla con la triple restricción.	Que el tema del trabajo de grado sea la piedra angular para el desarrollo profesional. Obtener el título de magister en desarrollo y gerencia integral de proyectos.
S-03	José Luis López Cano	Presentar un Trabajo de Grado que exceda los requisitos establecidos por la dirección de la Maestría para optar por el título de Magister en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.	Aplicar los conocimientos adquiridos en el programa y la experiencia laboral recogida a través del ejercicio profesional en el trabajo de grado.	Que el trabajo de grado alcance una divulgación y un reconocimiento internacional.
S-04	Edna Paola Nájjar Rodríguez	Que el trabajo cumpla con procedimientos metodológicos válidos, manejados de manera rigurosa. Que los resultados obtenidos sean interpretados de manera correcta. Que las conclusiones que surjan, aporten conocimiento a aquellas personas para quienes la Gerencia de Proyectos genera interés.	Desarrollar habilidades de análisis, formulación y evaluación de proyectos ajustados en principio a los contenidos brindados por la Maestría. Desarrollar criterio para el buen manejo de herramientas metodológicas, convenientemente seleccionadas y manejadas.	Que las conclusiones del trabajo de grado aporten conocimiento que sea reconocido y de trascendencia en el medio profesional.

ID	NOMBRE	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
S-05	Daniel Salazar	Que se cumplan con los lineamientos de la Unidad de Proyectos y se realice la entrega puntual de los productos del trabajo de grado cumpliendo con el cronograma establecido para la especialización.	Que los entregables estén completos, correspondan al alcance definido por el grupo del Trabajo de Grado y demuestren la calidad y dedicación con la que se realiza el trabajo.	Que la calidad del Trabajo de Grado sea tal que permita su publicación y divulgación en medios impresos.
S-06	Unidad de Proyectos	Que se haga uso de normas convenidas. Que se dé cumplimiento a los requisitos de la Unidad de Proyectos y se cumpla con la realización de un buen trabajo que refleje el conocimiento compartido y que cumpla con la calidad en contenido y forma, reflejando el compromiso que merece el trabajo de grado.	Que el trabajo de grado se convierta en el medio mediante el cual los estudiantes puedan aplicar los conocimientos adquiridos y realizar un aporte significativo a la Maestría y a la gerencia de proyectos del país.	Que el conocimiento que genere el trabajo de grado, trascienda en el medio de la Gerencia de Proyectos en el ámbito nacional e internacional.
S-07	Miembros comité trabajos de grado	Que se cumpla con lo descrito en los formatos y guías para el desarrollo de trabajos de grado.	Que todos los estudiantes se acojan a los lineamientos y guías proporcionadas por la Unidad de Proyectos y así mismo se dé cumplimiento a los requerimientos y condiciones establecidas en el reglamento estudiantil.	Que el trabajo de grado desarrollado refleje la calidad y cumplimiento de todas las normas establecidas y solicitadas.
S-08	Estudiantes Maestría Cohorte 2	Que se sigan los lineamientos expuestos por la Unidad de Proyectos y se dé cumplimiento a las normas técnicas de presentación de trabajos escritos.	Que el desarrollo del trabajo de grado refleje el cumplimiento del alcance y entregables definidos.	Que se pongan en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la Maestría.
S-09	Asesores técnicos	Que se dé cumplimiento a los lineamientos y cronograma definido por la dirección de la Maestría.	Que los estudiantes acojan las recomendaciones dadas para sus trabajos, en aras de cumplir con los lineamientos establecidos y para que los resultados cumplan con los objetivos propuestos y con el propósito inicial.	Que los estudiantes de la cohorte 2 obtengan su grado con la altura de un programa de Maestría, y lo demuestren en el contexto laboral.

ID	NOMBRE	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
S-10	Jurado sustentación trabajos de grado	Que los trabajos cumplan con los lineamientos generales en las fechas acordadas.	Que se trabajen temas que generen conocimiento, en los cuales se haga uso de los conocimientos adquiridos y desde los cuales se pueda dar un aporte desde una perspectiva propia.	Que los estudiantes acepten las recomendaciones dadas y en una manera preferente los trabajos destaquen por su calidad.
S-11	Grupo de interés	Necesidad de sentirse escuchado, atendido y que su problema sea atendido, con el ánimo de conseguir soluciones o respuestas.	Que se logre una respuesta que de luces para tomar mejores decisiones y que proponga acciones preventivas ante situaciones similares.	Que la experiencia compartida sea un insumo para lograr cosas importantes y trascendentales en el contexto de la Gerencia de Portafolios en Colombia.
S-12	Gerentes de otras PMO en operación	Conocer factores que aseguren la continuidad de la PMO y su afianzamiento en la organización, que permitan realizar una gestión más eficiente.	Que se genere el conocimiento necesario para realizar cambios positivos y para afirmar las acciones que hasta el momento se han desarrollado de manera eficiente.	Aprender nuevos elementos de la Gerencia de Portafolios de Colombia un referente internacional en el tema de Gestión de Portafolios.
S-13	PMI Colombia	Tener nuevos lineamientos que generen valor en la implementación de PMO en Colombia.	Que se generen nuevas PMO y que las que ya existan se reafirmen ante sus organizaciones.	Que el conocimiento que se genere sobre PMO y sobre Gerencia de Portafolios en Colombia, sea un modelo en el ámbito internacional.

ID	NOMBRE	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
S-10	Jurado sustentación trabajos de grado	Que los trabajos cumplan con los lineamientos generales en las fechas acordadas.	Que se trabajen temas que generen conocimiento, en los cuales se haga uso de los conocimientos adquiridos y desde los cuales se pueda dar un aporte desde una perspectiva propia.	Que los estudiantes acepten las recomendaciones dadas y que de manera preferente los trabajos se destaquen por su calidad.
S-11	Grupo de interés	Necesidad de sentirse escuchado, atendido y que su problema sea atendido, con el ánimo de conseguir soluciones o respuestas.	Que se logre una respuesta que de luces para tomar mejores decisiones y que proponga acciones preventivas ante situaciones similares.	Que la experiencia compartida sirva de insumo para lograr conclusiones importantes y trascendentales en el contexto de la Gerencia de PMO en Colombia.
S-12	Gerentes de otras PMO en operación	Conocer factores que aseguren la continuidad de la PMO y su afianzamiento en la organización, que permitan realizar una gestión más eficiente.	Que se genere el conocimiento necesario para realizar cambios positivos y para afirmar las acciones que hasta el momento se han desarrollado de manera eficiente.	Aprender nuevos elementos que hagan de Colombia un referente internacional el tema de Gestión de PMO y de Portafolios.
S-13	PMI Colombia	Tener nuevos lineamientos que generen valor en la implementación de PMO en Colombia.	Que se generen nuevas PMO y que las que ya existan se reafirmen ante sus organizaciones.	Que el conocimiento que se alcance sobre PMO y sobre Gestión de Portafolios en Colombia, sirvan de modelo en el ámbito internacional.

Tabla 4. NECESIDADES, DESEOS Y EXPECTATIVAS DE LOS STAKEHOLDERS

2 PLANEACIÓN

2.1 PLAN DE GESTIÓN DE STAKEHOLDERS

Basados en el GRÁFICO *STAKEHOLDERS*: PODER + INTERÉS de la sección 1.9.2., se define la estrategia de manejo de *stakeholders*, como sigue:

ID	NOMBRE	ROLES	P+I	ESTRATEGIA	
				GENÉRICA	ESPECÍFICA
S-01	Martha Edith Rolón	Director del trabajo de grado	9,3	Manejar de cerca	Será la persona más cercana al grupo investigador. Se mantendrá contacto con ella mediante reuniones periódicas, atendiendo sus observaciones y recomendaciones. Mantener al tanto de avances y validar con ella los entregables. Con su colaboración, se concertarán las citas con los integrantes del grupo de interés.
S-02	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	Gerente del trabajo de grado	9,4	Manejar de cerca	Manejar su interés y entusiasmo, con trabajo cuidadoso, sin perder el norte y aportando al trabajo con la mejor disposición.
S-03	José Luis López Cano	Integrante del equipo de trabajo de grado	9,2	Manejar de cerca	Mantener su interés, compromiso y motivación, atendiendo y valorando su trabajo y cada uno de sus aportes.
S-04	Edna Paola Nájjar Rodríguez	Asesora metodológica	8,5	Manejar de cerca	Mantener informada y consultar todo lo referente a los temas metodológicos. Compartir con ella los resultados parciales y finales del estudio.
S-05	Daniel Salazar	Miembro comité de trabajos de grado y director Unidad de Proyectos	7,7	Manejar de cerca	Presentarle los entregables en las fechas acordadas, y bajo los lineamientos convenidos
S-06	Unidad de Proyectos	Unidad de Proyectos	7,9	Manejar de cerca	Presentarle los avances del trabajo desde su propuesta, pasando por los resultados parciales y finales.
S-07	Miembros comité trabajos de grado	Miembros comité de trabajos de grado	7,5	Manejar de cerca	Presentar los entregables en las fechas acordadas, y bajo los lineamientos convenidos.

ID	NOMBRE	ROLES	P+I	ESTRATEGIA	
				GENÉRICA	ESPECÍFICA
S-08	Estudiantes maestría cohorte 2	Estudiantes	4,6	Mantener informados	Mantener en contacto e informado en términos generales sobre los avances del proyecto.
S-09	Asesores técnicos	Profesores ECI	8,0	Manejar de cerca	Mantener en contacto e informado en términos generales sobre los avances del proyecto, desde su propuesta, asegurando que conozcan los resultados parciales y finales.
S-10	Jurado sustentación trabajos de grado	Jurado sustentación de trabajos de grado	8,3	Manejar de cerca	Mantener en contacto e informado sobre los avances del proyecto, desde su propuesta, asegurando que conozcan los resultados parciales y finales.
S-11	Grupo de interés PMO Bogotá	Proveen información para análisis de estudio.	6,9	Manejar de cerca	Mantener un contacto periódico, asegurando que a los aportes que recibamos de ellos, les sigan reportes sobre el avance de la investigación y sobre los resultados obtenidos.
S-12	Gerentes de otras PMO en operación	Clientes potenciales	5,3	Mantener informados	Atender inquietudes que tengan lugar y que nos den luces para nuestra investigación. Presentar los resultados finales como aporte al conocimiento.
S-13	PMI Colombia	Instituciones y asociaciones relacionadas con la gestión de proyectos	7,2	Manejar de cerca	Presentar los resultados finales como aporte al conocimiento.

Tabla 5. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE STAKEHOLDERS.

2.2 DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS

2.2.1 Documentos de referencia

FECHA	STAKEHOLDERS	DOCUMENTO
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO A Formato Identificación y Descripción del Problema
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO_B Propuesta
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO C Aspectos gerenciales del Trabajo de grado
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO D Cronograma Cohorte 2
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO E Reconocimiento al mejor Trabajo de grado
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO F Contenido mínimo acta de reunión para el Trabajo de grado
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO G Calificación de la Sustentación del Trabajo de grado
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO H Funciones de los involucrados en el Trabajo de grado
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO I Contenido y formato del Poster V2
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO J Contenido y formato para el artículo corto
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO K Ficha revisión de literatura
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO L Guías Complementarias - Desarrollo de un proyecto
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO M Contribución a los objetivos estratégicos
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO N Lecciones Aprendidas
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO O Acta de Cierre del Trabajo de grado
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO P PREPARACIÓN DEL PERFIL DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
2 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	ANEXO Q Calificación del informe final y gerencia del trabajo de Grado
12 de octubre de 2014	Unidad de Proyectos	Guías Trabajo de grado - 12 de octubre de 2014
Jul-2008.	ICONTEC	NTC 1486
Jul-2008.	ICONTEC	NTC 5613
Jul-2008.	ICONTEC	NTC 4490

Tabla 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

2.2.2 Requerimientos de trabajo de grado

2.2.2.1 Requerimientos Gerenciales

ID. REQ	REQUERIMIENTO	STAKEHOLDERS	(P+I)	Σ (P+I)
RG-01	El contenido del libro de gerencia debe estar acorde con los lineamientos de la Unidad de Proyectos	Daniel Salazar	7,65	31,3
		Unidad de Proyectos	7,85	
		Miembros comité trabajos de grado	7,45	
		Jurado sustentación trabajos de grado	8,3	
RG-02	Las disposiciones dadas por la Unidad de Proyectos para el desarrollo del proyecto, se acogen en su totalidad como referencia dentro de las buenas prácticas de gerencia.	Martha Edith Rolón	9,25	67,5
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
		Edna Paola Nájjar Rodríguez	8,45	
		Daniel Salazar	7,65	
		Unidad de Proyectos	7,85	
		Miembros comité trabajos de grado	7,45	
		Jurado sustentación trabajos de grado	8,3	
RG-03	El trabajo y la producción de los entregables debe programarse teniendo como referencia los plazos definidos y solicitados por la Unidad de Proyectos que se presentan en el Anexo D – Cronograma cohorte 2	Martha Edith Rolón	9,25	59,0
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
		Daniel Salazar	7,65	
		Unidad de Proyectos	7,85	
		Miembros comité trabajos de grado	7,45	
		Jurado sustentación trabajos de grado	8,3	

ID. REQ	REQUERIMIENTO	STAKEHOLDERS	(P+I)	Σ (P+I)
RG-04	El equipo debe preparar informes de desempeño para entregar quincenalmente a su Director. Deben aplicarse las técnicas Earned Value y Earned Schedule.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RG-05	Se deben realizar reuniones semanales con la Directora de Grado. En todos los casos se levantará un acta de reunión, cuyo contenido debe ceñirse a los lineamientos propuestos por la Unidad de Proyectos en el Anexo F.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RG-06	Planeación y manejo de solicitudes de cambio. Solicitudes de cambio. Deben elaborarse y tramitarse con las debidas formalidades. Debe definirse el procedimiento para el registro de cambio solicitados y el cumplimiento de los mismos.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RG-07	Registro de lecciones aprendidas que hayan tenido lugar a lo largo del desarrollo del trabajo de grado, según el formato sugerido por la Unidad de Proyectos en el Anexo N.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	

Tabla 7. REQUERIMIENTOS GERENCIALES DEL TRABAJO DE GRADO

2.2.2.2 Requerimientos Funcionales del Trabajo de Grado y del Proyecto

ID. REQ	REQUERIMIENTO	STAKEHOLDERS	(P+I)	Σ (P+I)
RFTG-01	El tema del trabajo de grado debe contener un elemento investigativo; debe estar acotado en alcance y tiempo.	Martha Edith Rolón	9,25	67,0
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
		Daniel Salazar	7,65	
		Unidad de Proyectos	7,85	
		Miembros comité trabajos de grado	7,45	
		Asesores técnicos	7,95	
		Jurado sustentación trabajos de grado	8,3	
RFTG-02	Los resultados parciales y finales serán validados por la Directora del Trabajo de Grado y por la Asesora Metodológica.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	

Tabla 8. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL TRABAJO DE GRADO

ID. REQ	REQUERIMIENTO	STAKEHOLDERS	(P+I)	Σ (P+I)
RFP-01	Las entrevistas que se lleven a cabo para el desarrollo de la investigación exploratoria tendrán como eje central la ciudad de Bogotá.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RFP-02	El estudio requiere consultar sobre las PMO en dos momentos: en el instante de su implementación, y en la actualidad, siendo operativas o en el momento del cierre, si ya la PMO está clausurada.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RFP-03	El estudio podrá contemplar la entrevista a gerentes y ex gerentes de PMO, o a personas de la Alta Dirección de la empresa en cuestión. No se incluirán testimonios de personas de los equipos de proyecto de nivel medio ni de nivel bajo.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RFP-04	Los gerentes y ex gerentes de las PMO que se entrevisten deben cumplir con la restricción de ser o de haber sido gerentes de PMO de empresas grandes, según la clasificación dada por la Ley 905 de 2004.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	

Tabla 9. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL PRODUCTO

2.2.2.3 Requerimientos No Funcionales del Trabajo de Grado y del Producto

ID. REQ	REQUERIMIENTO	STAKEHOLDERS	(P+I)	Σ (P+I)
RNFTG-01	El libro de gerencia no debe exceder de 200 páginas	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RNFTG-02	El artículo corto debe tener una extensión entre 10 y 20 páginas	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RNFTG-03	Los documentos deben guardar unidad de forma. Deben tener una estructura lógica y consistente. En el contenido propio de cada documento y en general en el compendio de	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	

Tabla 10. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL TRABAJO DE GRADO

ID. REQ	REQUERIMIENTO	STAKEHOLDERS	(P+I)	Σ (P+I)
RNFP-01	Se debe asegurar el acceso a los resultados de la investigación, a través de entidades que respalden el estudio por su seriedad y marco de influencia.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RNFP-02	El documento debe ser de contenido técnico pero amigable con el usuario. De fácil lectura y con esquemas que faciliten el acceso al contenido.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	
RNFP-03	El producto resultado del proyecto debe convertirse en una referencia para validación fácilmente portable y de fácil acceso y lectura.	Martha Edith Rolón	9,25	27,8
		Bibiana Cristina Robles Rodríguez	9,35	
		José Luis López Cano	9,195	

Tabla 11. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO

2.2.3 DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD

ID. REQ	REQUERIMIENTO	(P+I)	Σ (P+I)	Se relaciona con			Se satisface con:			
				Razón de ser	Necesidad	Expec- tativa	Elemento WBS	Elemento de Diseño	Entregable	Prueba
RG-01	El contenido del libro de gerencia debe estar acorde con los lineamientos de la Unidad de Proyectos	7,65	31,3	Exigencia la Unidad para la aceptación del documento		S-05	1.2.1.4.	Documento de Plan de Gerencia y documentos de soporte para control y seguimiento.	Libro de gerencia.	Entrega del Libro de Gerencia y sustentación, convenidas con la Unidad de Proyectos.
		7,85				S-06				
		7,45				S-07				
		8,3				S-10				
RG-02	Las disposiciones dadas por la Unidad de Proyectos para el desarrollo del proyecto, se acogen en su totalidad como referencia dentro de las buenas prácticas de gerencia.	9,25	67,5	Las disposiciones ya están aceptadas y aprobadas.		S-01	1.2.1.	Información de los Anexos. Plan de Gerencia.	Trabajo de grado y Libro de gerencia.	Entregas de documentos finales a la Unidad de Proyectos.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
		8,45				S-04				
		7,65				S-05				
		7,85				S-06				
		7,45				S-07				
		8,3				S-10				
RG-03	El trabajo y la producción de los entregables debe programarse teniendo como referencia los plazos definidos y solicitados por la Unidad de Proyectos que se presentan en el Anexo D – Cronograma cohorte 2	9,25	59,0	Son las fechas dispuestas por el Departamento y son oficiales en la Escuela de Ingeniería J.G.		S-01	1.2.1.4. 1.2.1.5. 1.2.1.6. 1.2.1.7.	Se define en la declaración de alcance y se asegura con la matriz de asignaciones.	Trabajo de grado y Libro de gerencia Artículo corto Póster.	Entregas de documentos finales a la Unidad de Proyectos.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
		7,65				S-05				
		7,85				S-06				
		7,45				S-07				
		8,3				S-10				
RG-04	El equipo debe preparar informes de desempeño para entregar quincenalmente a su Director. Deben aplicarse las técnicas Earned Value y Earned Schedule.	9,25	27,8	Acordado para efectos del seguimiento.		S-01	1.2.1.4.1. 1.2.1.4.2.	Se define en la declaración de alcance y se asegura con la matriz de asignaciones.	Informes de desempeño.	Aprobación por parte de la Directora de TG.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				

ID. REQ	REQUERIMIENTO	(P+I)	$\Sigma(P+I)$	Se relaciona con			Se satisface con:			
				Razón de ser	Necesidad	Expectativa	Elemento WBS	Elemento de Diseño	Entregable	Prueba
RG-05	Se deben realizar reuniones semanales con la Directora de Grado. En todos los casos se levantará un acta de reunión, cuyo contenido debe ceñirse a los lineamientos propuestos por la Unidad de Proyectos en el Anexo F.	9,25	27,8	Para seguimiento.		S-01	1.2.1.4.1. 1.2.1.4.2.		Actas de reunión	Aprobación por parte de la Directora de TG.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
RG-06	Planeación y manejo de solicitudes de cambio. Solicitudes de cambio. Deben elaborarse y tramitarse con las debidas formalidades. Debe definirse el procedimiento para el registro de cambio solicitados y el cumplimiento de los mismos.	9,25	27,8	Para seguimiento frente al plan.		S-01	1.2.1.4.1. 1.2.1.4.2.	Se especifica desde el plan de alcance del trabajo de grado.	Solicitudes de cambio	Aprobación del Libro de Gerencia.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
RG-07	Registro de lecciones aprendidas que hayan tenido lugar a lo largo del desarrollo del trabajo de grado, según el formato sugerido por la Unidad de Proyectos en el Anexo N.	9,25	27,8	Se adopta como elemento de gerencia.		S-01	1.2.1.4.1. 1.2.1.4.2.		Documento de lecciones aprendidas	Aprobación del Libro de Gerencia.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				

ID. REQ	REQUERIMIENTO	(P+I)	Σ(P+I)	Se relaciona con			Se satisface con:			
				Razón de ser	Necesidad	Expectativa	Elemento WBS	Elemento de Diseño	Entregable	Prueba
RFTG-01	El tema del trabajo de grado debe contener un elemento investigativo; debe estar acotado en alcance y tiempo.	9,25	67,0	Dada la condición del programa, se propone como requisito para grado.	S-01		1.2.1.1. 1.2.1.2. 1.2.1.3.	Documento de Propuesta de Trabajo de grado y del Plan de Gerencia.	Propuesta de trabajo de grado, libro de gerencia, trabajo de grado.	Aprobación de la propuesta de trabajo de grado.
		9,35			S-02					
		9,195			S-03					
		7,65			S-05					
		7,85			S-06					
		7,45			S-07					
		7,95			S-09					
		8,3			S-10					
RFTG-02	Los resultados parciales y finales serán validados por la Directora del Trabajo de Grado y por la Asesora Metodológica.	9,25	27,8	Acordado para efectos del seguimiento.	S-01	1.2.1.3.2.1. 1.2.1.3.2.4. 1.2.1.3.3.2. 1.2.1.3.3.3.	En el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los instrumentos definidos en la metodología.	Propuesta de trabajo de grado, Libro de Gerencia, Trabajo de Grado.	Entregas de documentos finales a la Unidad de Proyectos.	
		9,35			S-02					
		9,195			S-03					
RFP-01	Las entrevistas que se lleven a cabo para el desarrollo de la investigación exploratoria tendrán como eje central la ciudad de Bogotá.	9,25	27,8	Por restricción de presupuesto.	S-01	1.2.1.1.3. 1.2.1.1.4. 1.2.1.3.3.1.		Instrumentos para recolección de información.	En el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los instrumentos	
		9,35			S-02					
		9,195			S-03					
RFP-02	El estudio requiere consultar sobre las PMO en dos momentos: en el instante de su implementación, y en la actualidad, siendo operativas o en el momento del cierre, si ya la PMO está clausurada.	9,25	27,8	Para el cumplimiento de objetivos de la investigación.	S-01	1.2.1.1.3. 1.2.1.1.4. 1.2.1.3.3.1.	Se especifica desde el plan de alcance del trabajo de grado.		En el desarrollo y cumplimiento del tercer objetivo O.E.3.	
		9,35			S-02					
		9,195			S-03					
RFP-03	El estudio podrá contemplar la entrevista a gerentes y ex gerentes de PMO, o a personas de la Alta Dirección de la empresa en cuestión. No se incluirán testimonios de personas de los equipos de proyecto de nivel medio ni de nivel bajo.	9,25	27,8	Para el cumplimiento de objetivos de la investigación.	S-01	1.2.1.1.3. 1.2.1.1.4. 1.2.1.3.3.1.	En la declaración de alcance se define. En la definición de la metodología se diseñan instrumentos orientados a personas con este nivel requerido.	Entregables asociados a los objetivos O.E.1 y O.E.2., relacionados con los factores que contribuyen a la alineación estratégica de las PMO en empresas colombianas.	En las entrevistas al grupo experto.	
		9,35			S-02					
		9,195			S-03					
RFP-04	Los gerentes y ex gerentes de las PMO que se entrevisten deben cumplir con la restricción de ser o de haber sido gerentes de PMO de empresas grandes, según la clasificación dada por la Ley 905 de 2004.	9,25	27,8	Para el cumplimiento de objetivos de la investigación.	S-01	1.2.1.1.3. 1.2.1.1.4. 1.2.1.3.3.1.				
		9,35			S-02					
		9,195			S-03					

ID. REQ	REQUERIMIENTO	(P+I)	Σ(P+I)	Se relaciona con			Se satisface con:			
				Razón de ser	Necesidad	Expectativa	Elemento WBS	Elemento de Diseño	Entregable	Prueba
RNFTG-01	El libro de gerencia no debe exceder de 200 páginas	9,25	27,8	Expectativa del lector. Conveniencia y pertinencia		S-01	1.2.1.4.	Trabajo de redacción y estilo.	Libro de Gerencia.	Entregas convenidas con la Unidad de Proyectos.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
RNFTG-02	El artículo corto debe tener una extensión entre 10 y 20 páginas	9,25	27,8	Expectativa del lector. Conveniencia y pertinencia		S-01	1.2.1.5.		Artículo corto.	Entregas convenidas con la Unidad de Proyectos.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
RNFTG-03	Los documentos deben guardar unidad de forma. Deben tener una estructura lógica y consistente. En el contenido propio de cada documento y en general en el compendio de documentos.	9,25	27,8	Expectativa del lector. Conveniencia y pertinencia		S-01	1.2.1.4. 1.2.1.5. 1.2.1.6. 1.2.1.7.	Trabajo de redacción y estilo. Desde la planeación, definiendo cada etapa con Asesoría metodológica.	Trabajo de Grado, Libro de Gerencia, Artículo Póster.	Aprobación de Metodología. Aprobación de documentos por Dirección de TG.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
RNFP-01	Se debe asegurar el acceso a los resultados de la investigación, a través de entidades que respalden el estudio por su seriedad y marco de influencia.	9,25	27,8	Por objetivos de investigación		S-01	1.2.1.1. 1.2.1.2. 1.2.1.3.	El trabajo debe tener una alta calidad en su producción, y respaldarse por un artículo publicable en revista especializada.	Trabajo de Grado, Artículo Póster.	Exposiciones finales. Publicaciones.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
RNFP-02	El documento debe ser de contenido técnico pero amigable con el usuario. De fácil lectura y con esquemas que faciliten el acceso al contenido.	9,25	27,8	Expectativa del lector. Conveniencia y pertinencia		S-01	1.2.1.4. 1.2.1.5. 1.2.1.6. 1.2.1.7.	Trabajo de redacción y estilo.	Trabajo de Grado, Libro de Gerencia, Artículo Póster.	Aprobación de documentos por Dirección de TG y por Grupo de Interés.
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				
RNFP-03	El producto resultado del proyecto debe convertirse en una referencia para validación fácilmente portable y de fácil acceso y lectura.	9,25	27,8	Por objetivos de investigación		S-01	1.2.1.4. 1.2.1.5. 1.2.1.6. 1.2.1.7.		Trabajo de Grado, Libro de Gerencia, Artículo Póster.	
		9,35				S-02				
		9,195				S-03				

Tabla 12. REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD

2.3 DECLARACIÓN DE ALCANCE

2.3.1 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Se considera exitosa en la medida en que está estrechamente alineada a la cultura corporativa de la organización a la que pertenece (Desouza & Evaristo, 2006). Con esta premisa, muchas empresas han decidido abrir una Oficina de Proyectos que dirija, controle o que por lo menos de soporte (Hill, 2004) (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013) a los proyectos que tienen lugar en la organización, bien sea ésta orientada hacia los proyectos o jerarquizada.

Asimismo, algunos autores que han profundizado en el estudio de PMO reclaman porque de manera reiterada se evalúa el éxito de una PMO cuando sus proyectos cumplen con los objetivos del negocio; gestionados de manera sobresaliente con respecto al manejo de costos, programación y calidad (Aubry, Hobbs, & Thuillier, 2007a). Otros autores afirman que debido a la variedad de interesados en un proyecto, es conveniente adicionar otros factores de éxito, como son el entorno organizacional, un buen *sponsor*, proyectos bien planeados con claridad en sus objetivos, la comunicación y relación con los proveedores y con los clientes, la formación del equipo de trabajo o el manejo y valoración del riesgo (Drury-Grogan, 2014). Pero se focalizan en el análisis de los proyectos, y no le dan una perspectiva mayor desde el desempeño de la PMO.

No son pocos los casos de PMO, aún creadas de acuerdo con estándares internacionales como el que ofrece el PMI (Rose, 2004); concebidas para desarrollar las competencias requeridas, siguiendo las mejores prácticas, para obtener los mejores resultados (Ibíd.), que a la postre son clausuradas por no contar con el apoyo de la alta dirección.

En el estudio que se presenta, se pretende en una primera etapa, definir los criterios que permitan delinear un análisis comparativo, entre diferentes PMO, algunas de ellas aún en operación, y otras clausuradas, todas ellas implantadas en grandes empresas² colombianas; para encontrar elementos frecuentes en el buen ejercicio, en el caso de las PMO vigentes, y razones que puedan explicar el cierre de su operación de las demás oficinas de proyectos consideradas.

Las PMO que hagan parte del estudio propuesto, se analizarán desde la organización a la que pertenecen, de la mano de su Gerente, en el caso de aquellas que se encuentran en operación, y de un Ex gerente, si ésta fue clausurada.

El trabajo que se propone adquiere relevancia por cuanto no se encuentra literatura que en un mismo ejercicio enfrente a Gerentes de PMO, vigentes o no, para entender su vivencia en el contexto colombiano, y su experiencia ante la Alta Dirección de organizaciones inmersas en

² En Colombia, y mientras se reglamenta el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, los parámetros vigentes para definir una empresa como gran empresa (**artículo 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 2º de la Ley 905 de 2004**) son: a) Planta de personal superior a los doscientos (200) trabajadores. b) Activos totales superiores a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

diferentes sectores de la economía. Cobra importancia en el énfasis de Desarrollo de Proyectos, pues se entiende la PMO como la protagonista en la ejecución del plan estratégico empresarial. Por ello, de su buena relación con la Alta Dirección, depende en gran parte su vigencia, su crecimiento y su renovación.

Se han realizado importantes esfuerzos por entender la evolución de la PMO desde la década de los 80 (Aubry, Hobbs, & Thuillier, 2008); pero no es posible entender la PMO sin ubicarla en un contexto histórico tanto del sector de la economía en el que se involucra, como del marco de conocimiento propio de los proyectos y de los elementos que ella comprende.

Suele ocurrir, que una PMO funciona sin llevar el nombre que la representa; y requiere varios años para que la organización acepte su existencia y adicione sus procesos como parte del acervo del conocimiento (Ibíd.).

Muchos autores coinciden en su interés por conocer el papel de la PMO dentro de la organización y el valor agregado que supone su existencia (Jones & Lucey, 2009). Otros, se adentran en el rol desarrollado como ejecutor del plan estratégico, y cabeza del portafolio empresarial (Meskendahl, 2010). Un paso adelante, corresponde al ejercicio de entender el papel del Gerente de Portafolio, que presenta Filippov (Filippov, van der Weg, van Ogtrop, Beelen, & Mooi, 2014). Finalmente, es posible entender el rol o los roles que desempeña la Oficina de Gestión de Proyectos, y su impacto en la ejecución y en el éxito del portafolio (Unger, Gemünden, & Aubry, 2012).

Todos estos estudios permitirán orientar el análisis que se llevará a cabo en el contexto colombiano con ayuda de los gerentes y ex gerentes de PMO que se contacten, y con quienes se pretenderá entender cómo han funcionado hasta el momento y definir los factores o concausas que han jugado en pro o en contra de ellas.

2.3.2 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO DE GRADO

Los autores pretenden, con este proyecto, identificar y analizar los factores de continuidad de las PMO en grandes empresas colombianas, que se encuentren en operación o clausuradas, con el objetivo de generar información que permita aprovechar el carácter estratégico que puedan desarrollar estas entidades.

	Desarrollar las Especificaciones	Diseñar el Producto	Construir el Producto	Probar el Producto	Integrar el Producto
Lista de Criterios	Se definen las PMO que participarán en el estudio buscando encontrar criterios comunes a todas ellas	Se recopila y establece la información requerida para la identificación de los criterios	Se hace un inventario de criterios comunes identificados en las PMO participantes	Se presenta en una reunión, con el líder del Grupo de Expertos, la lista de criterios encontrados	Entrega del Trabajo de Grado, con sus respectivos entregables, cumpliendo con la triple restricción
Plan de Gerencia del Trabajo de Grado	Se define el documento en el que se planeará la Gerencia del Trabajo de Grado	Diseño del Plan de Gerencia siguiendo las especificaciones del Anexo C	Elaboración del Plan de Gerencia del Trabajo de Grado	Entrega a la Directora del Trabajo de Grado de los diferentes entregables para ser revisado y posteriormente ajustarlos y corregirlos	
Informe Final	Definición del documento y de sus componentes según las normas y guías establecidas	Definición de la tabla de contenido del Trabajo de Grado	Elaboración del Informe Final		
Libro de Gerencia	Definir del contenido y los componentes del Libro de Gerencia	Integrar en el Libro de Gerencia los informes de desempeño, las solicitudes y controles de cambio, las actas de reuniones, la correspondencia y los soportes correspondientes	Conformación del Libro de Gerencia		
Informes de Desempeño	Diseño del documento a presentar quincenalmente a la Directora del Trabajo de Grado	Establecer EVM como métrica para evaluar el desempeño y la evolución del Trabajo de Grado	Elaboración y presentación de los informes de desempeño		
Póster	Definir el contenido del documento	Diseño y diagramación del documento	Elaboración del Póster		
Artículo Corto	Definir el contenido del documento	Redacción del documento	Elaboración del Artículo Corto		

Tabla 13. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO DE GRADO

2.4 RESTRICCIONES

La ejecución del trabajo de grado está ligada al cumplimiento del cronograma propuesto por la Unidad de Proyectos: los entregables deberán ser presentados en las fechas establecidas en el Anexo D – Cronograma para realización del trabajo de grado, Promoción 18.

Las fechas presentadas en el cronograma mencionado se enuncian a continuación:

FECHA	ÍTEM
Viernes 14 de noviembre de 2014	Entrega del Plan de gerencia
Viernes 28 de noviembre de 2014	Comentarios al Plan de gerencia
Jueves 11 y Viernes 12 de diciembre de 2014	Sustentación del Plan de gerencia
Viernes 20 de mayo de 2015	Entrega Informe Final y Libro de gerencia
Viernes 19 de junio de 2015	Comentarios al Informe Final y Libro de gerencia
Martes 30 de junio de 2015	Entrega del Informe Final y Libro de Gerencia a Jurados
16 de julio de 2015 17 de julio de 2015	Sustentación del Trabajo de grado
Martes 21 de julio de 2015	Entrega de la evaluación del Informe final y la gerencia del TG
Viernes 31 de julio de 2015	Entrega definitiva del Trabajo de grado
Lunes 10 de agosto de 2015	Entrega del póster y Entrega del artículo corto
Viernes 14 de agosto de 2015	Comentarios al póster y al artículo corto
Viernes 21 de agosto de 2015	Entrega definitiva del póster y del artículo corto
Lunes 24 de agosto al viernes 4 de septiembre de 2015	Exhibición del póster (pasillos de la Escuela)
Viernes 28 de agosto de 2015	Entrega de la evaluación del Informe final, la gerencia del TG, el artículo y el Póster

Tabla 14. FECHAS PROPUESTAS POR LA UNIDAD DE PROYECTOS. Fuente: Unidad de Proyectos, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

- Presupuesto: El presupuesto inicial establecido por el grupo de trabajo es de COP\$61,3 MM. Este valor se ajustará cuando se complete el plan de trabajo
- No se cuenta con ningún patrocinio ni apoyo de persona natural o jurídica adicional. El presupuesto depende sólo de los recursos de los investigadores.

2.5 SUPUESTOS

- Se mantendrá el cronograma presentado por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.

- Sólo se considerarán para el estudio, empresas cuyos gerentes de PMO pertenezcan al Grupo de Interés.
- Apoyo de gerentes del Grupo de Interés de PMO de Empresas Colombianas.
- Entrega y consagración de los autores del trabajo, quienes asistirán a clases y cumplirán con los compromisos acordados con la Directora del Trabajo de Grado.
- Apoyo y disposición por parte de la Directora y de la Asesora Metodológica.
- Se dispondrá de los recursos requeridos en la cantidad y el tiempo necesarios.

2.6 EXCLUSIONES

El trabajo se concentrará en el análisis de la rama del árbol de causas del problema, relacionada con los procesos.

Esto implica que se excluirá del estudio el análisis de las ramas del árbol de causas del problema, relacionadas con talento humano y con las técnicas y herramientas de trabajo.

El trabajo de campo se desarrollará únicamente con grandes empresas colombianas vinculadas al Grupo de Interés.

2.7 WBS

En las figuras siguientes se muestra la Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT o WBS, por su sigla en inglés), para el proyecto IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS.

2.7.1 WBS DEL TRABAJO DE GRADO

A continuación se presenta la WBS del Trabajo de Grado, incluyendo la Gerencia del Proyecto y la Realización del Trabajo de Grado.

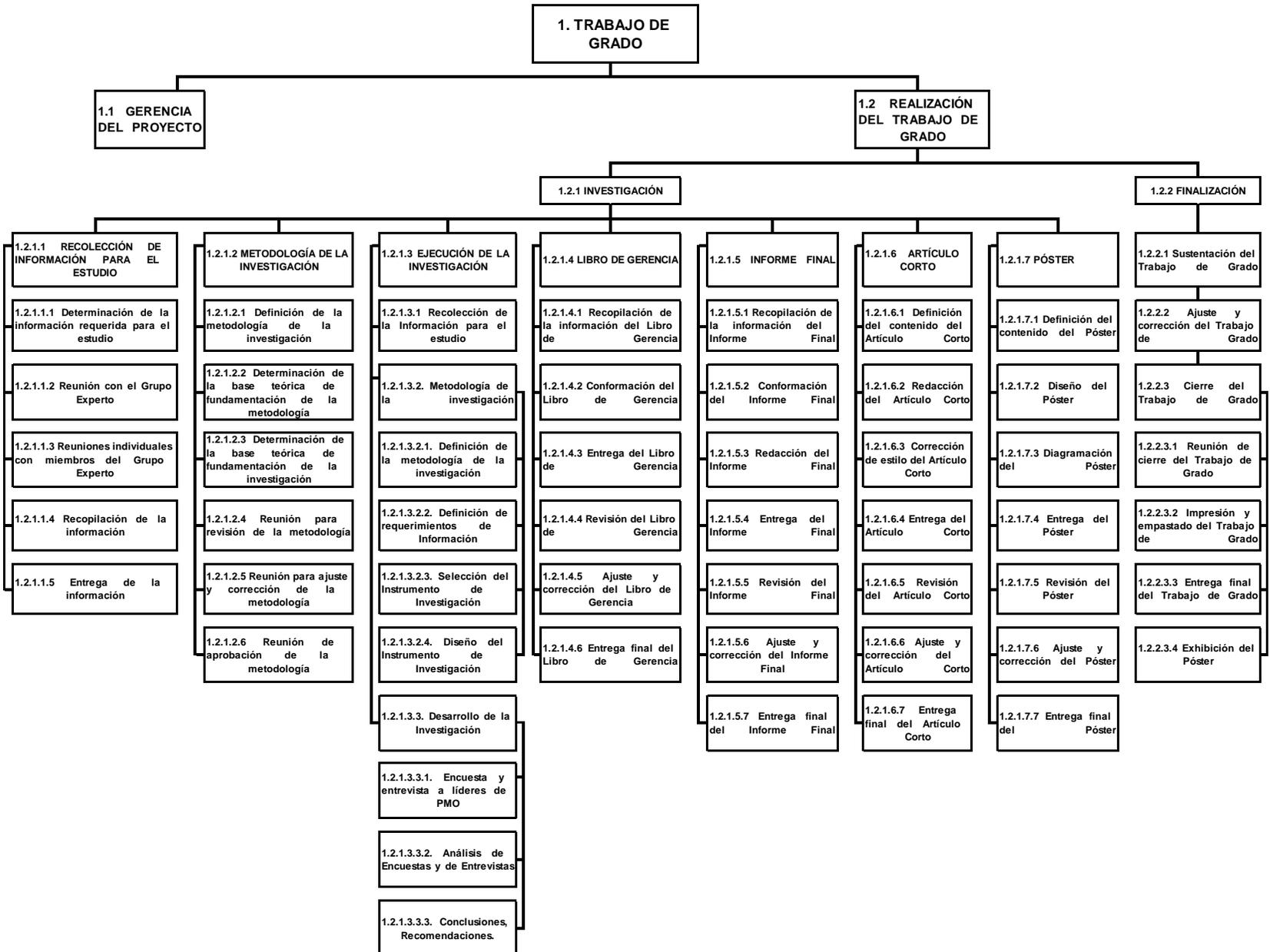


Ilustración 2. WBS. Fuente: Los Autores.

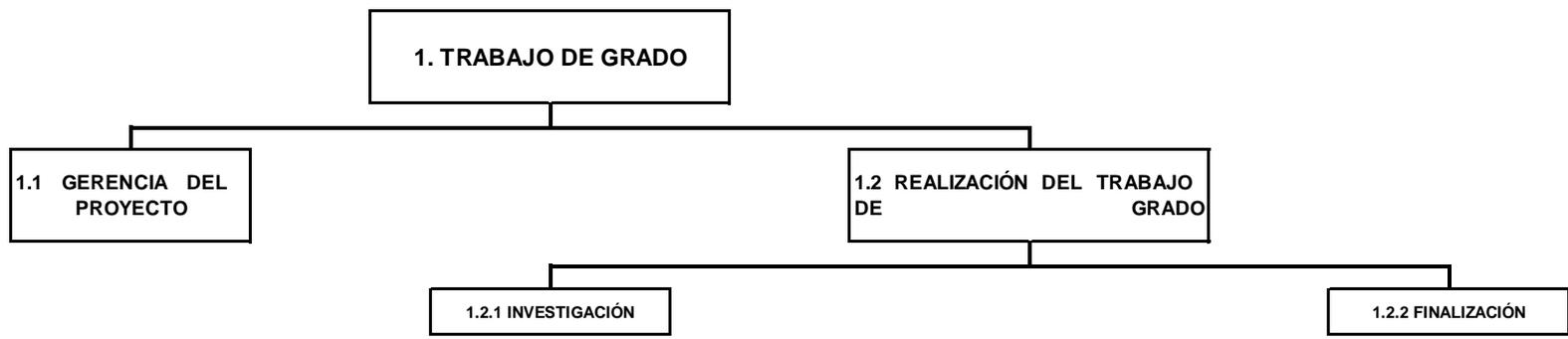


Ilustración 3. WBS ALTO NIVEL. Fuente: Los Autores.

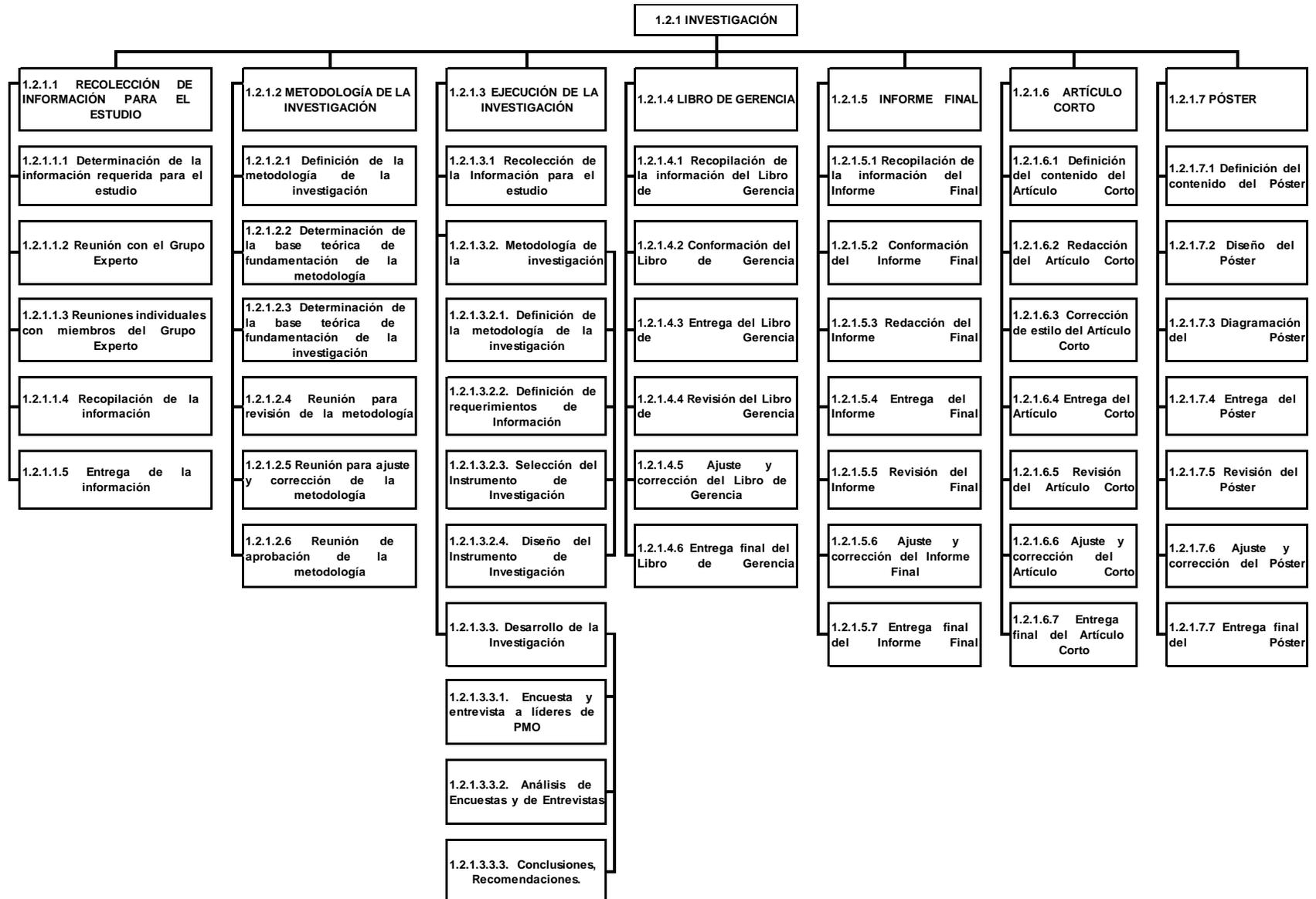


Ilustración 4. DETALLE DE ACTIVIDADES DE LA FASE DE INVESTIGACIÓN. Fuente: Los Autores.

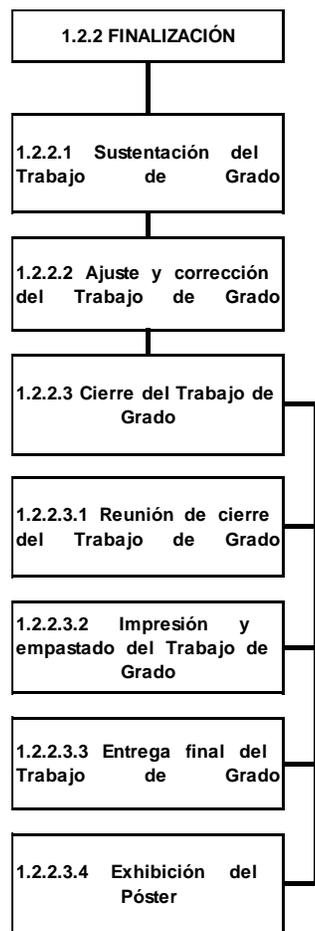


Ilustración 5. DETALLE DE LA FASE DE FINALIZACIÓN. Fuente: Los Autores.

2.7.2 Diccionario de la WBS del trabajo de grado

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL (S/N)	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	DEPENDENCIAS	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
1	1	N	TRABAJO DE GRADO	TRABAJO DE GRADO	1.1, 1.2	
2	1.1	N	GERENCIA DEL PROYECTO	La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo.		Gerente del Trabajo de Grado
2	1.2	N	REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO		1.2.1, 1.2.2	
3	1.2.1	N	INVESTIGACIÓN		1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.1.4, 1.2.1.5, 1.2.1.6, 1.2.1.7	
4	1.2.1.1	N	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO	Proceso de recolectar información bien sea en bases de datos científicas o con expertos, pertinente para la elaboración del estudio.	1.2.1.1.1, 1.2.1.1.2, 1.2.1.1.3, 1.2.1.1.4, 1.2.1.1.5, 1.2.1.1.6	
5	1.2.1.1.1	S	Determinación de la información requerida para el estudio	Seleccionar la información de mayor pertinencia para la elaboración del estudio		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.1.2	S	Reunión con el Grupo Experto	Actividad para socializar la información requerida por el Equipo del Trabajo de Grado con algunos miembros del grupo experto.		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.1.3	S	Reuniones individuales con miembros del Grupo Experto	Actividad para confrontar los requerimientos del Equipo del Trabajo de Grado contra la opinión de la experiencia de los integrantes del Grupo Experto		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.1.4	S	Recopilación de la información	Búsqueda y decisión de pertinencia de la información requerida para la elaboración del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.1.5	S	Entrega de la información	Entrega de la información a la Directora del Trabajo de Grado		Gerente del Trabajo de Grado

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL (S/N)	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	DEPENDENCIAS	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
4	1.2.1.2	N	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		1.2.1.2.1, 1.2.1.2.2, 1.2.1.2.3, 1.2.1.2.4, 1.2.1.2.5, 1.2.1.2.6	
5	1.2.1.2.1	S	Definición de la metodología de la investigación	Establecer la metodología a emplear en la investigación		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.2.2	S	Determinación de la base teórica de fundamentación de la metodología	Investigación dirigida a obtener la información requerida para la formulación del marco teórico del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.2.3	S	Determinación de la base teórica de fundamentación de la investigación	Investigación dirigida a obtener la información requerida para la investigación y el desarrollo del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.2.4	S	Reunión para la revisión de la metodología	Actividad para confrontar la propuesta del Equipo del Trabajo de Grado con la opinión de la Directora del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.1.2.5	S	Reunión para ajuste y corrección de la metodología	Ajuste y corrección de la metodología teniendo en cuenta sugerencias de la Directora y la Asesora Metodológica del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.1.2.6	S	Reunión de aprobación de la metodología	Actividad para aprobar la metodología a emplear en el Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL (S/N)	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	DEPENDENCIAS	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
4	1.2.1.3	N	EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN		1.2.1.3.1, 1.2.1.3.2	
5	1.2.1.3.1	S	Recolección de la Información para el estudio	Proceso de tamizaje de información con miras a la elaboración de un instrumento de investigación.	1.2.1.3.1.1, 1.2.1.3.1.2, 1.2.1.3.1.3, 1.2.1.3.1.4, 1.2.1.3.1.5	
5	1.2.1.3.2	N	Metodología de la investigación			Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
6	1.2.1.3.2.1.	S	Definición de la metodología de la investigación	Proceso de investigación para definir el tipo de investigación que se ajusta a la solución del problema.		Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
6	1.2.1.3.2.2.	S	Definición de requerimientos de Información	Definida la metodología de la investigación y seleccionada la información, se seleccionan los datos que se buscará recolectar con el instrumento.		Equipo del Trabajo de Grado
6	1.2.1.3.2.3.	S	Selección del Instrumento de Investigación	Definición del instrumento que más se ajusta a la población estudiada, dados los datos requeridos.		Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
6	1.2.1.3.2.4.	S	Diseño del Instrumento de Investigación	Definición del instrumento con el que se recolectarán los datos requeridos para la investigación.		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.3.3.	N	Desarrollo de la Investigación			
6	1.2.1.3.3.1.	S	Encuesta y entrevista a líderes de PMO	Proceso de recolección de datos con la población estudiada.		Equipo del Trabajo de Grado
6	1.2.1.3.3.2.	S	Análisis de Encuestas y de Entrevistas	Análisis de datos provenientes de las encuestas y de la información adicional proporcionada por las personas que colaboraron con el estudio.		Equipo del Trabajo de Grado
6	1.2.1.3.3.3.	S	Conclusiones, Recomendaciones.	Resultados del análisis de datos y de información adicional.		Equipo del Trabajo de Grado

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL (S/N)	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	DEPENDENCIAS	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
4	1.2.1.4	N	LIBRO DE GERENCIA		1.2.1.4.1, 1.2.1.4.2, 1.2.1.4.3, 1.2.1.4.4, 1.2.1.4.5, 1.2.1.4.6	
5	1.2.1.4.1	S	Recopilación de la información del Libro de Gerencia			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.4.2	S	Conformación del Libro de Gerencia			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.4.3	S	Entrega del Libro de Gerencia			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.4.4	S	Revisión del Libro de Gerencia	Actividad para confrontar la propuesta del Equipo del Trabajo de Grado con la opinión de la Directora del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.4.5	S	Ajuste y corrección del Libro de Gerencia	Ajuste y corrección del Libro de Gerencia teniendo en cuenta sugerencias de la Directora y la Asesora Metodológica del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.4.6	S	Entrega final del Libro de Gerencia			Gerente del Trabajo de Grado
4	1.2.1.5	N	INFORME FINAL		1.2.1.5.1, 1.2.1.5.2, 1.2.1.5.3, 1.2.1.5.4, 1.2.1.5.5, 1.2.1.5.6, 1.2.1.5.7	
5	1.2.1.5.1	S	Recopilación de la información del Informe Final			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.5.2	S	Conformación del Informe Final			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.5.3	S	Redacción del Informe Final			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.5.4	S	Entrega del Informe Final			Gerente del Trabajo de Grado
5	1.2.1.5.5	S	Revisión del Informe Final	Actividad para confrontar la propuesta del Equipo del Trabajo de Grado con la opinión de la Directora del Trabajo de Grado		Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.1.5.6	S	Ajuste y corrección del Informe Final	Ajuste y corrección del Informe Final teniendo en cuenta sugerencias de la Directora y la Asesora Metodológica del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.5.7	S	Entrega final del Informe Final			Gerente del Trabajo de Grado

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL (S/N)	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	DEPENDENCIAS	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
4	1.2.1.6	N	ARTÍCULO CORTO		1.2.1.6.1, 1.2.1.6.2, 1.2.1.6.3, 1.2.1.6.4, 1.2.1.6.5, 1.2.1.6.6, 1.2.1.6.7	
5	1.2.1.6.1	S	Definir el contenido del Artículo Corto			Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.1.6.2	S	Redacción del Artículo Corto			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.6.3	S	Corrección de estilo del Artículo Corto			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.6.4	S	Entrega del Artículo Corto			Gerente del Trabajo de Grado
5	1.2.1.6.5	S	Revisión del Artículo Corto	Actividad para confrontar la propuesta del Equipo del Trabajo de Grado con la opinión de la Directora del Trabajo de Grado		Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.1.6.6	S	Ajuste y corrección del Artículo Corto	Ajuste y corrección del Artículo Corto teniendo en cuenta sugerencias de la Directora y la Asesora Metodológica del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.6.7	S	Entrega final del Artículo Corto			Gerente del Trabajo de Grado

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL (S/N)	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	DEPENDENCIAS	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
4	1.2.1.7	N	PÓSTER		1.2.1.7.1, 1.2.1.7.2, 1.2.1.7.3, 1.2.1.7.4, 1.2.1.7.5, 1.2.1.7.6, 1.2.1.7.7	
5	1.2.1.7.1	S	Definición el contenido del Póster			Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.1.7.2	S	Diseño del Póster			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.7.3	S	Diagramación del Póster			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.7.4	S	Entrega del Póster			Gerente del Trabajo de Grado
5	1.2.1.7.5	S	Revisión del Póster	Actividad para confrontar la propuesta del Equipo del Trabajo de Grado con la opinión de la Directora del Trabajo de Grado		Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.1.7.6	S	Ajuste y corrección del Póster	Ajuste y corrección del Póster teniendo en cuenta sugerencias de la Directora y la Asesora Metodológica del Trabajo de Grado		Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.1.7.7	S	Entrega final del Póster			Gerente del Trabajo de Grado
3	1.2.2	N	FINALIZACIÓN		1.2.2.1, 1.2.2.2, 1.2.2.3	
4	1.2.2.1	S	Sustentación del Trabajo de Grado			Equipo del Trabajo de Grado
4	1.2.2.2	S	Ajuste y corrección del Trabajo de Grado	Ajustes y correcciones al Trabajo de Grado teniendo en cuenta sugerencias de la Directora del Trabajo y el Jurado		Equipo del Trabajo de Grado
4	1.2.2.3	N	Cierre del Trabajo de Grado			Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.2.3.1	S	Reunión de cierre del Trabajo de Grado		1.2.2.3.1, 1.2.2.3.2, 1.2.2.3.3, 1.2.2.3.4	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado
5	1.2.2.3.2	S	Impresión y empastado del Trabajo de Grado			Equipo del Trabajo de Grado
5	1.2.2.3.3	S	Entrega final del Trabajo de Grado			Gerente del Trabajo de Grado
5	1.2.2.3.4	S	Exhibición del Póster			Equipo del Trabajo de Grado

Tabla 15. DICCIONARIO DE LA WBS. Fuente: Los Autores.

2.8 LÍNEA BASE DE TIEMPO

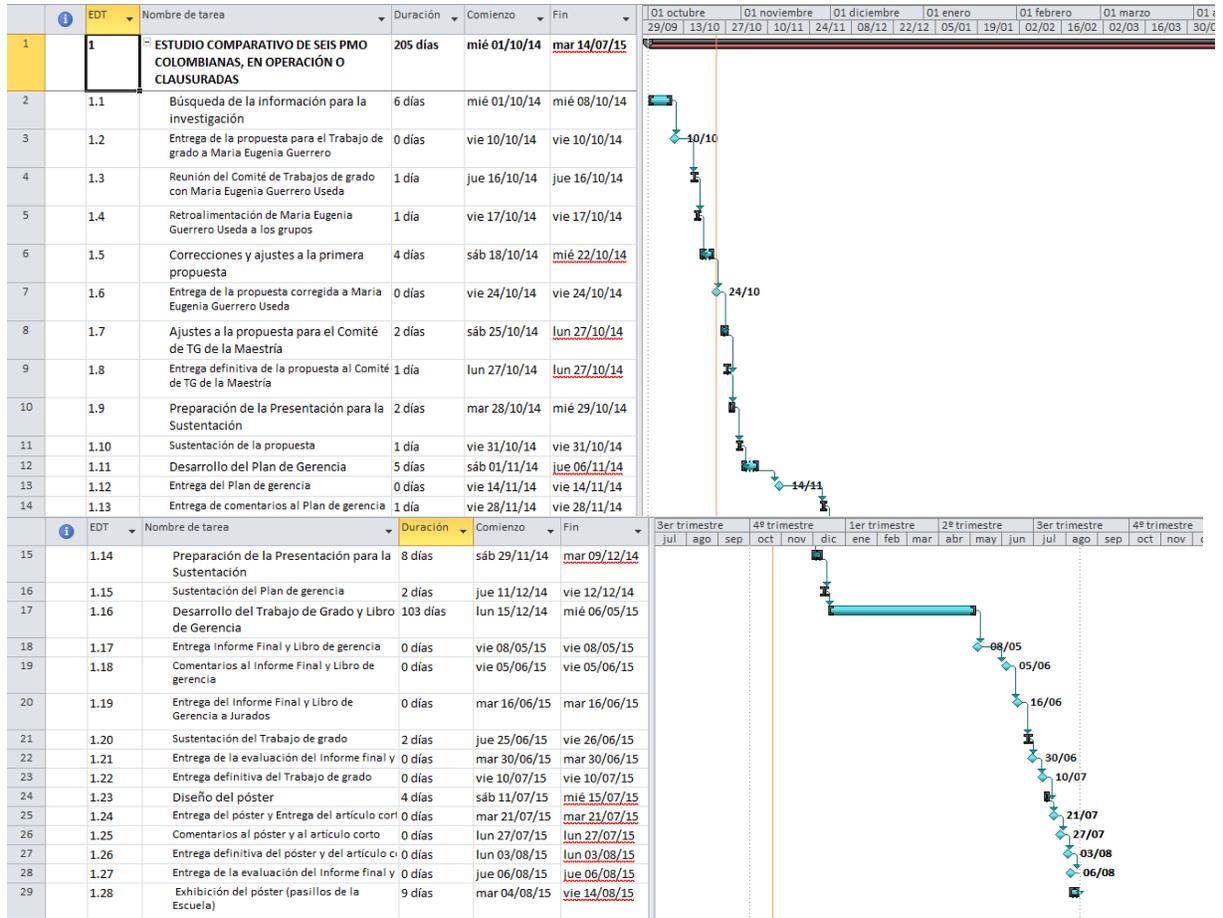


Ilustración 6. LÍNEA BASE DE TIEMPO

2.9 LÍNEA BASE DE COSTO

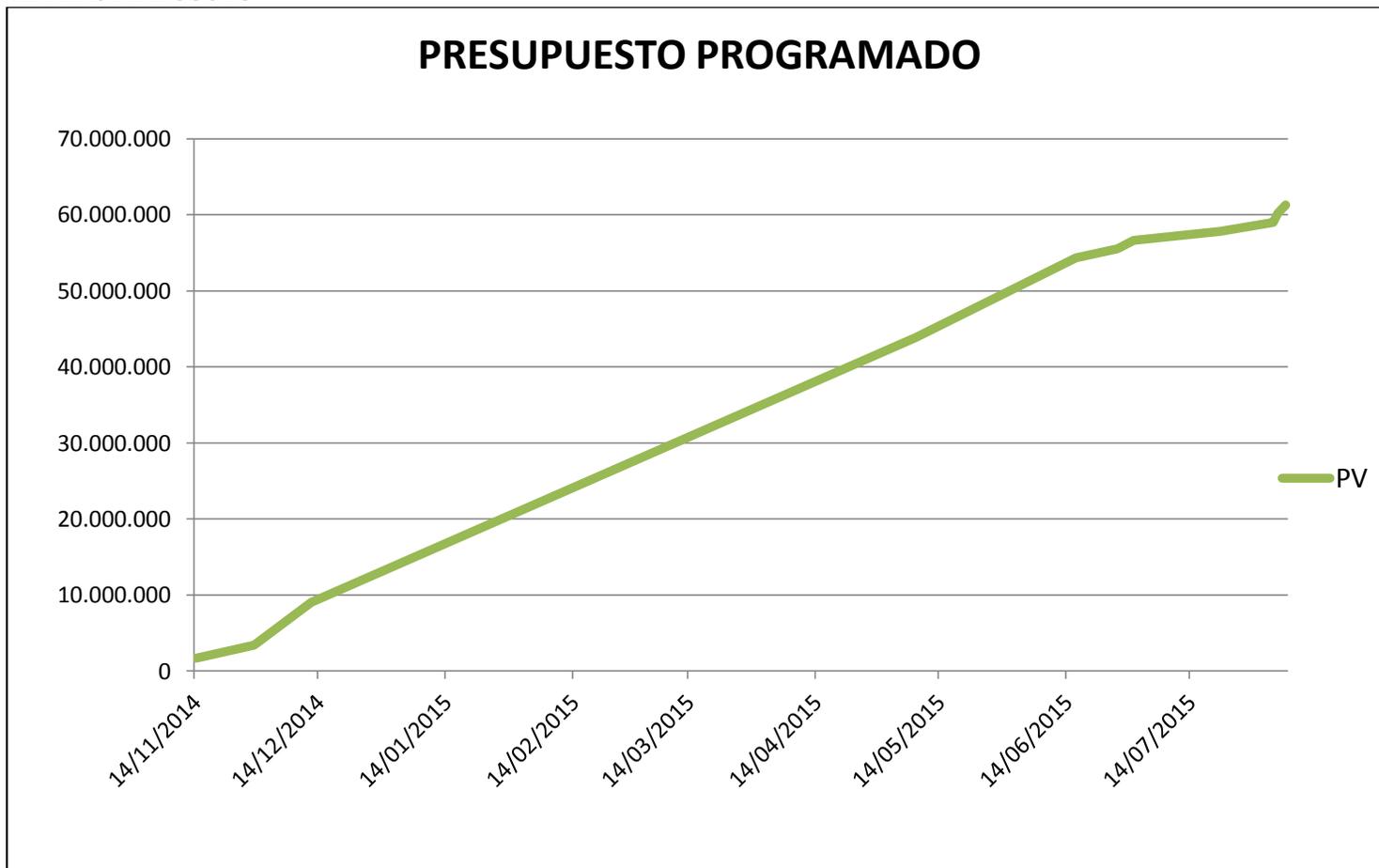


Ilustración 7. LÍNEA BASE DE COSTO. Fuente: Los Autores.

2.10 PLAN DE CALIDAD

2.10.1 Política de calidad

El equipo de proyecto se compromete a mantener un alto nivel de cumplimiento respecto a los requerimientos planteados para el trabajo de grado. En razón a ello, se definen los siguientes factores de calidad:

- Cumplimiento de cronograma: las entregas asociadas con el trabajo de grado y con los entregables de la línea de gerencia se realizarán de acuerdo con el cronograma elaborado respetando el calendario entregado por la Unidad de Proyectos.

FECHA	ÍTEM
Viernes 10 de octubre de 2014	Entrega de la propuesta para el Trabajo de grado a Maria Eugenia Guerrero
Viernes 24 de octubre de 2014	Entrega de la propuesta corregida a Maria Eugenia Guerrero Useda
Viernes 31 de octubre de 2014	Sustentación de la propuesta
Viernes 14 de noviembre de 2014	Entrega del Plan de gerencia
Jueves 11 y Viernes 12 de diciembre de 2014	Sustentación del Plan de gerencia
Viernes 08 de mayo de 2015	Entrega Informe Final y Libro de gerencia
Martes 16 de junio de 2015	Entrega del Informe Final y Libro de Gerencia a Jurados
25 de junio de 2015 26 de junio de 2015	Sustentación del Trabajo de grado
Viernes 10 de julio de 2015	Entrega definitiva del Trabajo de grado
Martes 21 de julio de 2015	Entrega del póster y Entrega del artículo corto
Lunes 03 de agosto de 2015	Entrega definitiva del póster y del artículo corto

Tabla 16. FECHAS DE COMPROMISO DEL EQUIPO DE TRABAJO. Fuente: Unidad de Proyectos. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

- Cumplimiento de presupuesto: para el desarrollo del trabajo de grado, el equipo de proyecto se ceñirá a los recursos económicos planeados y presentados en la línea base de presupuesto.
- Cumplimiento de alcance: para definir la estructura y el contenido de los diferentes entregables, se respetarán las solicitudes de los *stakeholders*, relacionadas en la documentación de requerimientos y en la matriz de trazabilidad. Para tal fin, se llevan a cabo revisiones periódicas por parte de la directora del trabajo de grado y del segundo

evaluador. Dichas revisiones estarán orientadas a identificar oportunidades de mejora y acciones preventivas, que se implementarán de acuerdo con los compromisos adquiridos.

2.10.2 Plan de métricas de calidad

Para el control de calidad del trabajo de grado se definirán sendos indicadores que permitirán medir o monitorear periódicamente el desempeño del proyecto. Cada indicador estará asociado a un objetivo gerencial.

FACTOR DE CALIDAD	MÉTRICA	META	RANGO DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA, DISPONIBILIDAD Y CAPTURA DE INFORMACIÓN
Cumplimiento de cronograma	SPI (<i>Schedule Performance Index</i>)	SPI = 100%	$95\% \leq SPI \leq 105\%$	El indicador se debe consultar con frecuencia semanal. Los reportes relacionados se elaboran con frecuencia quincenal. El cálculo del <i>SPI</i> es una funcionalidad que ofrece Project, herramienta base para la gestión y control del trabajo de grado.
Cumplimiento de presupuesto	CPI (<i>Cost Performance Index</i>)	CPI = 100%	$90\% \leq CPI \leq 110\%$	El indicador se debe consultar con frecuencia semanal. Los reportes relacionados se elaboran con frecuencia quincenal. El cálculo del <i>CPI</i> es una funcionalidad que ofrece Project, herramienta base para la gestión y control del trabajo de grado.
Cumplimiento de alcance	% cumplimiento de compromisos: CComp	CComp = 100%	$90\% \leq CComp \leq 110\%$	Los reportes de estudios realizados se presentarán con frecuencia quincenal. Las recomendaciones de la directora del trabajo de grado y del segundo evaluador acerca de los entregables presentados se convertirán en la primera fuente para identificar oportunidades de mejora en la presentación de los entregables. Cada oportunidad de mejora se verá reflejada en entregables más precisos en su contenido y estructura. Como resultado del informe, se generan compromisos de modificación sobre los entregables, cuyo cumplimiento debe ser evaluado en el período siguiente de seguimiento, dando origen a la medición.

Tabla 17. MÉTRICAS DE CALIDAD. Fuente: Los Autores.

2.11 PLAN DE RECURSOS HUMANOS

El equipo de proyecto lo conforman dos investigadores, cada uno de los cuales responde por un grupo de actividades descritas en la Matriz de Responsabilidades, y uno de los integrantes desarrolla el rol de Gerente de Proyecto.

El equipo de proyecto cuenta con una directora de proyecto de grado, quien a su vez asesora y es el puente de comunicación inicial con el grupo experto. Cuenta además con una asesora metodológica y con la colaboración de asesores técnicos, disponibles desde la Unidad de Proyectos.

2.11.1 ORGANIGRAMA

A continuación se presenta el organigrama, con estructura funcional, del trabajo de grado titulado “IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE CONTINUIDAD DE LAS PMO EN GRANDES EMPRESAS COLOMBIANAS”.

ORGANIGRAMA DEL TRABAJO DE GRADO

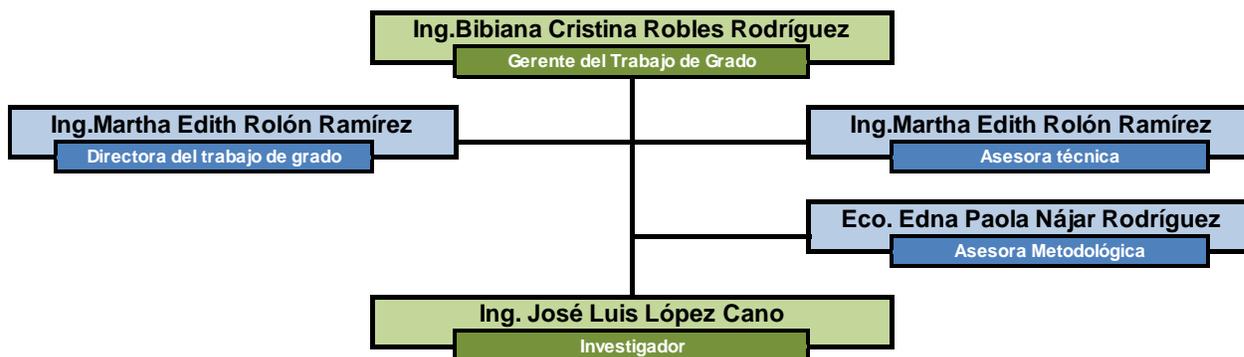


Ilustración 8. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO. Fuente: Los Autores.

2.11.2 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

CÓDIGO	ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	Martha Edith Rolón	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	José Luis López Cano	Edna Paola Nájjar Rodríguez	Daniel Salazar
1	TRABAJO DE GRADO						
1.1	GERENCIA DEL PROYECTO	Gerente del Trabajo de Grado	C	R,P	P	I	I
1.2	REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO						
1.2.1	INVESTIGACIÓN						
1.2.1.1	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO						
1.2.1.1.1	Determinación de la información requerida para el estudio	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.1.2	Reunión con el Grupo Experto	Equipo del Trabajo de Grado	V	R,P	P	C	
1.2.1.1.3	Reuniones individuales con miembros del Grupo Experto	Equipo del Trabajo de Grado	V	R,P	P	I	
1.2.1.1.4	Recopilación de la información	Equipo del Trabajo de Grado	V	R,P	P		
1.2.1.1.5	Entrega de la información	Equipo del Trabajo de Grado	V	R,P	P	C	
1.2.1.2	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN						
1.2.1.2.1	Definición de la metodología de la investigación	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.2.2	Determinación de la base teórica de fundamentación de la metodología	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.2.3	Determinación de la base teórica de fundamentación de la investigación	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	P	R,P	C	
1.2.1.2.4	Reunión para la revisión de la metodología	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	c	
1.2.1.2.5	Reunión para ajuste y corrección de la metodología	Equipo Directora del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.2.6	Reunión de aprobación de la metodología	Equipo Directora del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	

CÓDIGO	ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	Martha Edith Rolón	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	José Luis López Cano	Edna Paola Nájjar Rodríguez	Daniel Salazar
1.2.1.3	EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN						
1.2.1.3.1	Recolección de la Información para el estudio	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.3.2	Metodología de la investigación		C	R,P	P	C	
1.2.1.3.2.1	Definición de la metodología de la investigación	Equipo del Trabajo de Grado	C	P	R,P	C	
1.2.1.3.2.2	Definición de requerimientos de Información	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	I	
1.2.1.3.2.3	Selección del Instrumento de Investigación	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.3.2.4	Diseño del Instrumento de Investigación	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.3.3	Desarrollo de la Investigación	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.3.3.1	Encuesta y entrevista a líderes de PMO	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.3.3.2	Análisis de Encuestas y de Entrevistas	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado Asesora Metodológica	C	R,P	P	V,C	
1.2.1.3.3.3	Conclusiones, Recomendaciones.	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.4	LIBRO DE GERENCIA	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.4.1	Recopilación de la información del Libro de Gerencia	Equipo del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.4.2	Conformación del Libro de Gerencia	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	I	
1.2.1.4.3	Entrega del Libro de Gerencia	Equipo del Trabajo de Grado	R	R,P	P	C	
1.2.1.4.4	Revisión del Libro de Gerencia	Gerente del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.4.5	Ajuste y corrección del Libro de Gerencia		I	R,P	P	I	
1.2.1.4.6	Entrega final del Libro de Gerencia	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	

CÓDIGO	ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	Martha Edith Rolón	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	José Luis López Cano	Edna Paola Nájar Rodríguez	Daniel Salazar
1.2.1.5	INFORME FINAL	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.5.1	Recopilación de la información del Informe Final	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.5.2	Conformación del Informe Final	Gerente del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.5.3	Redacción del Informe Final	Directora del Trabajo de Grado	C	R,P	P	I	
1.2.1.5.4	Entrega del Informe Final	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.5.5	Revisión del Informe Final	Gerente del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.5.6	Ajuste y corrección del Informe Final		I	R,P	P	I	
1.2.1.5.7	Entrega final del Informe Final	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.6	ARTÍCULO CORTO	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	I	
1.2.1.6.1	Definir el contenido del Artículo Corto	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P	C	
1.2.1.6.2	Redacción del Artículo Corto	Gerente del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.6.3	Corrección de estilo del Artículo Corto	Directora del Trabajo de Grado	R				
1.2.1.6.4	Entrega del Artículo Corto	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.6.5	Revisión del Artículo Corto	Gerente del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.6.6	Ajuste y corrección del Artículo Corto						
1.2.1.6.7	Entrega final del Artículo Corto	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado	V	R,P	P	C	

CÓDIGO	ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	Martha Edith Rolón	Bibiana Cristina Robles Rodríguez	José Luis López Cano	Edna Paola Nájjar Rodríguez	Daniel Salazar
1.2.1.7	PÓSTER	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P		
1.2.1.7.1	Definición el contenido del Póster	Equipo del Trabajo de Grado	C	R,P	P		
1.2.1.7.2	Diseño del Póster	Gerente del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.7.3	Diagramación del Póster	Directora del Trabajo de Grado	R				
1.2.1.7.4	Entrega del Póster	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.1.7.5	Revisión del Póster	Gerente del Trabajo de Grado	I	R,P	P	I	I
1.2.1.7.6	Ajuste y corrección del Póster						
1.2.1.7.7	Entrega final del Póster	Equipo del Trabajo de Grado	R, C	R,P	P	I	I
1.2.2	FINALIZACIÓN	Equipo del Trabajo de Grado	V,C	R,P	P	C	
1.2.2.1	Sustentación del Trabajo de Grado	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado	C	R,P	P	I	I
1.2.2.2	Ajuste y corrección del Trabajo de Grado	Equipo del Trabajo de Grado Directora del Trabajo de Grado	R	P	P		I
1.2.2.3	Cierre del Trabajo de Grado	Equipo del Trabajo de Grado	C	P	R,P		I
1.2.2.3.1	Reunión de cierre del Trabajo de Grado	Gerente del Trabajo de Grado	C	P	R,P		I
1.2.2.3.2	Impresión y empastado del Trabajo de Grado	Equipo del Trabajo de Grado	R	R,P	P		I
1.2.2.3.3	Entrega final del Trabajo de Grado	Gerente del Trabajo de Grado	C	P	R,P		I
1.2.2.3.4	Exhibición del Póster	Equipo del Trabajo de Grado	R	R,P	P		I

Tabla 18. MATRIZ DE ASIGNACIONES

2.12 MATRIZ DE COMUNICACIONES

Tipo de comunicación	¿Quién comunica?	¿Qué comunica?		¿A quién se comunica?	Medio	Frecuencia	Categoría	Nivel de la comunicación
		Objetivo de la comunicación	Nivel de detalle requerido					
Reunión de inicio	Integrantes del equipo de trabajo de grado y gerente del trabajo de grado	Realizar la presentación formal de los integrantes del trabajo de grado y establecer las reglas generales que enmarcan el trabajo a desarrollar.	Alto	Director del trabajo de grado	Reunión presencial	Una vez	Interno	Gerencial y técnica
Reunión de planificación y seguimiento interno	Gerente del trabajo de grado	Planificar, distribuir y hacer seguimiento al avance de las actividades necesarias para cumplir con los hitos definidos en el plan de trabajo.	Alto	Integrantes del equipo de trabajo de grado	Reunión presencial	Cinco días a la semana	Interno	Gerencial y técnica
Reunión de seguimiento con el director del TG	Director del trabajo de grado	Revisar las actividades y entregables elaborados por el equipo de trabajo y el gerente. Planificar y guiar las actividades que se deben desarrollar a lo largo de la semana.	Alto	Integrantes del equipo de trabajo de grado y gerente del trabajo de grado	Reunión presencial en la oficina de la directora de trabajo de grado	Semanal	Interno	Gerencial y técnica
Informes de desempeño	Gerente del trabajo de grado	Informar el avance real de las actividades del trabajo de grado utilizando la técnica de <i>Earned Value</i> y en caso de presentarse desviaciones, tomar acciones correctivas para volver al plan.	Alto	Director del trabajo de grado e integrantes del equipo de trabajo de grado	Documento impreso y digital	Quincenal	Interno	Gerencial

Tipo de comunicación	¿Quién comunica?	¿Qué comunica?		¿A quién se comunica?	Medio	Frecuencia	Categoría	Nivel de la comunicación
		Objetivo de la comunicación	Nivel de detalle requerido					
Actas de reunión	Gerente del trabajo de grado	Consolidar la información relacionada con: registro de compromisos cumplidos, trabajo en curso, lecciones aprendidas y compromisos adquiridos en las reuniones de seguimiento realizadas con el director del trabajo de grado.	Medio	Director del trabajo de grado e integrantes del equipo de trabajo de grado	Documento impreso	Semanal	Interno	Gerencial
Informes parciales del informe del TG	Director del trabajo de grado	Realizar entregas parciales del informe del trabajo de grado, con el fin de que el segundo evaluador indique sus respectivas sugerencias y comentarios con antelación a la revisión del informe final.	Alto	Jurados interno y externo	Documento digital	Quincenal (Sujeto a la fecha de revisión previa del director de trabajo de grado)	Interno	Gerencial y técnica
Entregables parciales del trabajo de grado	Integrantes del equipo de trabajo de grado y gerente del trabajo de grado	Entregar los documentos físicos que solicita la Unidad de Proyectos para su respectiva revisión y aprobación. (Ej. Ficha de inscripción del trabajo de grado, propuesta de trabajo de grado, entre otros.)	Alto	Unidad de Proyectos, miembros comité de trabajos de grado y director especialización	Documento impreso	Cuatro veces de acuerdo con el cronograma establecido por la Unidad de Proyectos	Externo	Gerencial y técnica
Diapositivas utilizadas en las sustentaciones	Integrantes del equipo de trabajo de grado y gerente del trabajo de grado	Entregar una impresión de las diapositivas utilizadas en las diferentes sustentaciones, con el fin de que los jurados y miembros del comité puedan tomar notas a lo largo de la presentación realizada.	Medio	Jurado sustentación de trabajos de grado y miembros comité de trabajos de grado	Documento impreso	Tres veces de acuerdo con el cronograma establecido por la Unidad de	Externo	Gerencial y técnica

Tipo de comunicación	¿Quién comunica?	¿Qué comunica?		¿A quién se comunica?	Medio	Frecuencia	Categoría	Nivel de la comunicación
		Objetivo de la comunicación	Nivel de detalle requerido					
Solicitud de asesorías técnicas	Gerente del trabajo de grado	Realizar la solicitud formal de las asesorías técnicas requeridas a lo largo del trabajo de grado, para que sea asignado un asesor técnico de acuerdo con las necesidades expuestas en la comunicación.	Medio	Director Maestría	Correo electrónico	Hasta diez veces, dependiendo de las necesidades identificadas.	Externo	Gerencial
Solicitud de participación en la investigación, mediante entrevistas y encuestas.	Gerente del trabajo de grado	Realizar la solicitud formal de la participación en el estudio de los factores que contribuyen a la alineación estratégica de las PMO con las organizaciones, en el momento de la implementación de la Oficina y más adelante, durante su	Alto	Grupo experto	Carta impresa respaldada por el Director de la Maestría y la Directora del Proyecto	Al inicio de la investigación exploratoria	Externo	Gerencial
Solicitudes y/o aclaraciones generales	Gerente del trabajo de grado	Informar de manera formal los diferentes eventos, solicitudes y/o aclaraciones que requiera el equipo de trabajo.	Medio	Director Maestría	Correo electrónico o carta impresa	Esporádico	Externo	Gerencial
Retroalimentación sobre los resultados parciales y finales	Gerente del trabajo de grado	Presentar formalmente ante la Unidad de Proyectos la versión definitiva del informe de trabajo de grado y libro de gerencia, con el fin de obtener la aprobación del mismo.	Alto	Grupo experto	Exposición, documento impreso y digital (CD)	Una vez	Externo	Gerencial y técnica
Informe definitivo del trabajo de grado y libro de gerencia	Integrantes del equipo de trabajo de grado, gerente del trabajo de grado y director del trabajo de grado	Presentar formalmente ante la Unidad de Proyectos la versión definitiva del informe de trabajo de grado y libro de gerencia, con el fin de obtener la aprobación del mismo.	Alto	Unidad de Proyectos, miembros comité de trabajos de grado y director especialización	Documento impreso y digital (CD)	Una vez	Externo	Gerencial y técnica

Tabla 19. MATRIZ DE COMUNICACIONES.

2.13 REGISTRO DE RIESGOS

RIESGOS RELACIONADOS CON EL ALCANCE

CÓDIGO	RIESGO	CAUSA	EFEECTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
RA-001	El Trabajo de Grado no cumple con los requerimientos del Jurado.	Mala definición del alcance por parte del equipo del proyecto. Falla en la alineación entre lo planteado en el Anexo B y lo presentado en el Trabajo de Grado. Falla en la dirección del Trabajo de Grado. Falla en la asesoría metodológica del Trabajo de Grado. Pobre desempeño del equipo de trabajo.	Los estudiantes no pueden graduarse.	Baja	Alto	Cumplimiento estricto de tareas asignadas por parte de los integrantes del equipo de trabajo. Cumplir con las reuniones citadas por la Directora del Trabajo de Grado. Solicitar apoyo a la Asesora Metodológica.	Gerente del Trabajo de Grado.
RA-002	El Trabajo de Grado no cumple con los objetivos planteados.	Objetivos mal planteados en el Anexo B. Falla en la dirección del Trabajo de Grado. Falla en la asesoría metodológica del Trabajo de Grado. Pobre desempeño del equipo de trabajo.	Los estudiantes no pueden graduarse.	Baja	Alto	Cumplimiento estricto de tareas asignadas por parte de los integrantes del equipo de trabajo. Cumplir con las reuniones citadas por la Directora del Trabajo de Grado. Solicitar apoyo a la Asesora Metodológica.	Gerente del Trabajo de Grado.
RA-003	El Trabajo de Grado no cumple con las expectativas del Grupo de Expertos.	Falta de alineación del equipo de trabajo con los intereses y expectativas del Grupo de Expertos.	Mal concepto por parte del equipo de trabajo entre el Grupo de Expertos. Insatisfacción entre los miembros del Grupo de Expertos.	Baja	Bajo	Reuniones del equipo de trabajo con los miembros del Grupo de Expertos. Comunicación permanente y efectiva entre el equipo de trabajo y el Grupo de Expertos	Gerente del Trabajo de Grado.

RIESGOS RELACIONADOS CON EL TIEMPO

CÓDIGO	RIESGO	CAUSA	EFEECTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
RT-001	Desviación del cronograma de trabajo.	<p>Cálculo errado del tiempo de ejecución de las actividades.</p> <p>Incumplimiento de compromisos por parte del equipo de trabajo.</p> <p>Falta de colaboración de miembros del Grupo de Expertos.</p>	<p>Retrasos en las fechas de entrega de los trabajos.</p> <p>Cambio en la línea base de tiempo.</p> <p>Retraso en la recolección de la información.</p>	Moderada	Alto	<p>Monitoreo y control permanente del cronograma de trabajo.</p> <p>Cumplimiento estricto de tareas asignadas por parte de los integrantes del equipo de trabajo.</p> <p>Cumplir con las reuniones citadas por la Directora del Trabajo de Grado.</p> <p>Solicitar apoyo a la Directora del Trabajo de Grado.</p>	Gerente del Trabajo de Grado.

RIESGOS RELACIONADOS CON EL COSTO

CÓDIGO	RIESGO	CAUSA	EFEECTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
RC-001	Desviación del presupuesto de trabajo.	<p>Cálculo errado del costo de ejecución de las actividades.</p> <p>Incumplimiento de compromisos por parte del equipo de trabajo.</p> <p>Falta de colaboración de miembros del Grupo de Expertos.</p>	<p>Cambio en la línea base del presupuesto.</p> <p>Incremento en la carga financiera para el equipo de trabajo..</p>	Moderada	Alto	<p>Monitoreo y control permanente del presupuesto del Trabajo de Grado.</p> <p>Cumplimiento estricto de tareas asignadas por parte de los integrantes del equipo de trabajo. Cumplir con las reuniones citadas por la Directora del Trabajo de Grado.</p> <p>Solicitar apoyo a la Directora del Trabajo de Grado.</p>	Gerente del Trabajo de Grado.
RC-002	Disminución del presupuesto del Trabajo de Grado	Disminución del monto asignado por el equipo de trabajo para el desarrollo de las tareas.	<p>Retraso en la ejecución de las tareas del Trabajo de Grado.</p> <p>Cambio en la línea base de presupuesto.</p> <p>Cambio en la línea base de tiempo.</p>	Baja	Alto	<p>Buscar fuentes alternas de financiación.</p> <p>Cambio en la línea base de presupuesto.</p>	<p>Gerente del Trabajo de Grado.</p> <p>Equipo de trabajo.</p>

RIESGOS RELACIONADOS CON EL COSTO

CÓDIGO	RIESGO	CAUSA	EFEECTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
RC-001	Desviación del presupuesto de trabajo.	Cálculo errado del costo de ejecución de las actividades. Incumplimiento de compromisos por parte del equipo de trabajo. Falta de colaboración de miembros del Grupo de Expertos.	Cambio en la línea base del presupuesto. Incremento en la carga financiera para el equipo de trabajo..	Moderada	Alto	Monitoreo y control permanente del presupuesto del Trabajo de Grado. Cumplimiento estricto de tareas asignadas por parte de los integrantes del equipo de trabajo. Cumplir con las reuniones citadas por la Directora del Trabajo de Grado. Solicitar apoyo a la Directora del Trabajo de Grado.	Gerente del Trabajo de Grado.
RC-002	Disminución del presupuesto del Trabajo de Grado	Disminución del monto asignado por el equipo de trabajo para el desarrollo de las tareas.	Retraso en la ejecución de las tareas del Trabajo de Grado. Cambio en la línea base de presupuesto. Cambio en la línea base de tiempo.	Baja	Alto	Buscar fuentes alternas de financiación. Cambio en la línea base de presupuesto.	Gerente del Trabajo de Grado. Equipo de trabajo.

RIESGOS RELACIONADOS CON EL EQUIPO DE TRABAJO

CÓDIGO	RIESGO	CAUSA	EFEECTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
RET-001	Desintegración del equipo de trabajo	Retiro de un miembro del equipo de trabajo. Malas relaciones entre los integrantes del equipo de trabajo. Incumplimiento en los compromisos adquiridos por parte de los integrantes del equipo de trabajo.	Mayor carga académica en el miembro del equipo de trabajo restante. Incumplimiento en las tareas asignadas por parte de la Directora del Trabajo de Grado. Retraso en la ejecución de las tareas del Trabajo de Grado.	Moderada	Alto	Reasignación de las tareas del Trabajo de Grado. Manejo de conflictos. Dedicar más horas al Trabajo de Grado por parte del miembro del equipo de trabajo restante. Solicitar apoyo a la Directora del Trabajo de Grado.	Gerente del Trabajo de Grado. Equipo de trabajo. Directora del Trabajo de Grado.
RET-002	Retiro de la Directora del Trabajo de Grado	Sobrecarga laboral. Malas relaciones con los integrantes del equipo de trabajo. Retiro de la ECI Julio Garavito.	Falta de dirección para el Trabajo de Grado. Falta de comunicación con los integrantes del equipo de trabajo. Carencia de Dirección del Trabajo de Grado.	Baja	Alto	Buscar apoyo por parte de la Asesora Metodológica. Manejo de conflictos. Buscar comunicación más fluida y efectiva. Solicitar la asignación de un nuevo Director.	Gerente del Trabajo de Grado. Equipo de trabajo. Dirección de la Maestría.

RIESGOS RELACIONADOS CON EL EQUIPO DE TRABAJO							
CÓDIGO	RIESGO	CAUSA	EFFECTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
RET-001	Desintegración del equipo de trabajo	Retiro de un miembro del equipo de trabajo. Malas relaciones entre los integrantes del equipo de trabajo. Incumplimiento en los compromisos adquiridos por parte de los integrantes del equipo de trabajo.	Mayor carga académica en el miembro del equipo de trabajo restante. Incumplimiento en las tareas asignadas por parte de la Directora del Trabajo de Grado. Retraso en la ejecución de las tareas del Trabajo de Grado.	Moderada	Alto	Reasignación de las tareas del Trabajo de Grado. Manejo de conflictos. Dedicar más horas al Trabajo de Grado por parte del miembro del equipo de trabajo restante. Solicitar apoyo a la Directora del Trabajo de Grado.	Gerente del Trabajo de Grado. Equipo de trabajo. Directora del Trabajo de Grado.
RET-002	Retiro de la Directora del Trabajo de Grado	Sobrecarga laboral. Malas relaciones con los integrantes del equipo de trabajo. Retiro de la ECI Julio Garavito.	Falta de dirección para el Trabajo de Grado. Falta de comunicación con los integrantes del equipo de trabajo. Carencia de Dirección del Trabajo de Grado.	Baja	Alto	Buscar apoyo por parte de la Asesora Metodológica. Manejo de conflictos. Buscar comunicación más fluida y efectiva. Solicitar la asignación de un nuevo Director.	Gerente del Trabajo de Grado. Equipo de trabajo. Dirección de la Maestría.

Tabla 20. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. FECHAS CONVENIDAS POR LA UNIDAD DE PROYECTOS.....	14
Tabla 2. REGISTRO DE STAKEHOLDERS.....	16
Tabla 3. ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS: MATRIZ PODER + INTERÉS	17
Tabla 4. NECESIDADES, DESEOS Y EXPECTATIVAS DE LOS STAKEHOLDERS	22
Tabla 5. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE STAKEHOLDERS.....	24
Tabla 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	25
Tabla 7. REQUERIMIENTOS GERENCIALES DEL TRABAJO DE GRADO.....	27
Tabla 8. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL TRABAJO DE GRADO.....	28
Tabla 9. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL PROYECTO	29
Tabla 10. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL TRABAJO DE GRADO	30
Tabla 11. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL PROYECTO	30
Tabla 12. REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD	34
Tabla 13. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL TRABAJO DE GRADO	37
Tabla 14. FECHAS PROPUESTAS POR LA UNIDAD DE PROYECTOS.....	38
Tabla 15. DICCIONARIO DE LA WBS.....	49
Tabla 16. FECHAS DE COMPROMISO DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	52
Tabla 17. MÉTRICAS DE CALIDAD	53
Tabla 18. MATRIZ DE ASIGNACIONES.....	58
Tabla 19. MATRIZ DE COMUNICACIONES.....	61
Tabla 20. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	66

BIBLIOGRAFÍA

- Aubry, M., Hobbs, B., & Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organisational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 25(4), 328–336. doi:10.1016/j.ijproman.2007.01.004
- Aubry, M., Hobbs, B., & Thuillier, D. (2008). Organisational project management: An historical approach to the study of PMOs. *International Journal of Project Management*, 26(1), 38–43. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786307001299>
- Desouza, K. C., & Evaristo, J. R. (2006). Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26(5), 414–423. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2006.07.002
- Drury-Grogan, M. L. (2014). Performance on agile teams: Relating iteration objectives and critical decisions to project management success factors. *Information and Software Technology*, 56(5), 506–515. doi:10.1016/j.infsof.2013.11.003
- Filippov, S., van der Weg, R., van Ogtrop, F., Beelen, P., & Mooi, H. (2014). Exploring the Project Portfolio Manager's Role: Between a Data Manager and a Strategic Advisor. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 119, 95–104. doi:10.1016/j.sbspro.2014.03.013
- Gutiérrez, G. (2013). Planeación y Control de Proyectos con MS Project 2010.
- Hill, G. M. (2004). *The Complete Project Management Office Handbook*. PM (Vol. 2004, p. 654). CRC Press. doi:10.4324/9780203312360
- Jones, D. A., & Lucey, M. C. (2009). PMO Success and Value. *Governance An International Journal Of Policy And Administration*, 1–10.
- Meskendahl, S. (2010). The influence of business strategy on project portfolio management and its success — A conceptual framework. *International Journal of Project Management*, 28(8), 807–817. doi:10.1016/j.ijproman.2010.06.007
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. (2013). *Global standard*. (Project Management Institute, Ed.) (5th ed., p. 589). Newtown Square, Pensilvania: Project Management Institute. Retrieved from www.PMI.org
- Rose, K. H. (2004). ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL (Book). *Project Management Journal*, 35(1), 59.

Unger, B. N., Gemünden, H. G., & 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.
doi:10.1016/j.ijproman.2012.01.015