

**Propuesta de diseño de una PMO para la gestión de proyectos en la Fundación  
Cardiovascular de Colombia**

**María Alejandra Niño Pérez**

**Universidad Pontificia Bolivariana**

**Escuela de ingenierías**

**Facultad de ingeniería industrial**

**Bucaramanga**

**2020**

**Propuesta de diseño de una PMO para la gestión de proyectos en la Fundación  
Cardiovascular de Colombia**

**María Alejandra Niño Pérez**

**Práctica empresarial para obtener el título de:**

**Ingeniera Industrial**

**Supervisor de la práctica:**

**Juan Sebastián Dugarte Mendoza**

**Docente Facultad de Ingeniería Industrial**

**Universidad Pontificia Bolivariana**

**Escuela de ingenierías**

**Facultad de ingeniería industrial**

**Bucaramanga**

**2020**

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b> .....	11
<b>1. Generalidades de la empresa</b> .....	13
<b>1.1 Nombre de la empresa</b> .....	13
<b>1.2 Actividad económica</b> .....	13
<b>1.3. Servicios/Unidades Empresariales que conforman el ecosistema de la FCV</b> .....	13
<b>1.3.1 Hospital Internacional de Colombia - HIC</b> .....	13
<b>1.3.2 Instituto Cardiovascular - ICV</b> .....	14
<b>1.3.3 Quality Medical – QM</b> .....	14
<b>1.3.4 Transporte aéreo medicalizado – TAM</b> .....	15
<b>1.3.5 Investigaciones FCV</b> .....	15
<b>1.3.6 Instituto de medicina preventiva y ambulatoria – IMAP</b> .....	16
<b>1.3.7 Telemedicina y Bioingeniería</b> .....	16
<b>1.4 Aliados misionales</b> .....	17
<b>1.4.1 Fundación Montañas Azules</b> .....	17
<b>1.4.2 Fundación universitaria FCV</b> .....	17
<b>1.4 Número de empleados</b> .....	18
<b>1.5 Estructura organizacional</b> .....	18
<b>1.5.1 Ecosistema FCV</b> .....	19
<b>1.6 Planeación estratégica</b> .....	20
<b>1.6.1 Excelencia en la gestión clínica</b> .....	20
<b>1.7 Reseña histórica</b> .....	20
<b>1.8 Descripción del área de trabajo</b> .....	22
<b>2. Diagnóstico de la empresa</b> .....	23
<b>3. Delimitación del problema</b> .....	26
<b>4. Antecedentes</b> .....	27
<b>5. Justificación</b> .....	29
<b>6. Objetivos</b> .....	32
<b>6.1 Objetivo general</b> .....	32
<b>6.2 Objetivos específicos</b> .....	32
<b>7. Marco Teórico</b> .....	32
<b>7.1 Proyecto</b> .....	32

7.2	Gestión de proyectos .....	32
7.3	Participantes claves .....	33
7.4	Relación de los proyectos con la planeación estratégica.....	33
7.5	Rol del director del proyecto.....	33
7.6	Ciclo de vida de un proyecto .....	33
7.7	Oficina de dirección de proyectos - PMO .....	35
7.7.1	Tipos de PMO .....	36
7.8	Project Management Institute - PMI.....	38
7.8.1	Áreas de conocimiento según metodología PMI .....	38
7.8.1.1	Gestión de la integración .....	38
7.8.1.2	Gestión del alcance.....	39
7.8.1.3	Gestión del tiempo .....	39
7.8.1.4	Gestión de los costos.....	39
7.8.1.5	Gestión de calidad .....	39
7.8.1.6	Gestión de los recursos humanos.....	39
7.8.1.7	Gestión de comunicaciones .....	39
7.8.1.8	Gestión de riesgos.....	40
7.8.1.9	Gestión de adquisiciones .....	40
7.8.1.10	Gestión de los interesados .....	40
7.9	Project Management Body of Knowledge - PMBOK.....	40
7.10	Organizational Project Management Maturity Model - OPM3.....	40
8.	Diseño Metodológico .....	41
8.1	Tipo de estudio .....	41
8.2	Diseño del estudio .....	41
8.3	Método del estudio .....	42
8.4	Desarrollo del trabajo .....	43
8.4.1	Aplicación cuestionario OPM3.....	43
8.4.1.1	Respuestas cuestionario .....	43
8.4.1.1.1	Respuestas según áreas del conocimiento .....	43
8.4.1.1.2	Respuestas según grupo de procesos.....	44
8.4.1.1.3	Respuestas según mejores prácticas .....	45
8.4.1.2	Análisis resultados .....	46
8.4.1.2.1	Análisis áreas del conocimiento .....	46

8.4.1.2.2 Análisis grupos de proceso .....	48
8.4.1.2.3 Análisis mejores prácticas.....	49
<b>8.4.2 Identificación de formatos y documentos por desarrollar.....</b>	<b>50</b>
8.4.2.1 Guía PMBOK.....	50
8.4.2.2 Análisis de la gestión de proyectos en la FCV actual .....	51
8.4.2.3 Formatos y documentos por desarrollar .....	53
<b>8.4.3 Desarrollo de formatos y documentos según grupos de procesos.....</b>	<b>56</b>
8.4.3.1 Grupo de procesos de inicio .....	57
8.4.3.1.1 Identificar a los interesados .....	58
8.4.3.1.2 Desarrollar el acta de constitución.....	60
8.4.3.2 Grupo de procesos de planificación.....	60
8.4.3.2.1 Desarrollar el plan de dirección del proyecto .....	60
8.4.3.2.2 Plan de gestión del alcance .....	61
8.4.3.2.2.1 Documentación de requisitos.....	61
8.4.3.2.2.2 Matriz de trazabilidad de requisitos .....	62
8.4.3.2.2.3 Crear el EDT/WBS.....	63
8.4.3.2.2.4 Diccionario EDT/WBS .....	64
8.4.3.2.3 Plan de gestión del tiempo.....	64
8.4.3.2.3.1 Cronograma del proyecto.....	64
8.4.3.2.4 Plan de gestión de costos .....	65
8.4.3.2.4.1 Estimación de costos .....	65
8.4.3.2.4.2 Presupuesto del proyecto.....	66
8.4.3.2.5 Plan de gestión de calidad .....	67
8.4.3.2.5.1 Métricas de calidad.....	67
8.4.3.2.6 Plan de gestión de los recursos.....	67
8.4.3.2.7 Plan de gestión de las comunicaciones .....	68
8.4.3.2.8 Plan de gestión de riesgos.....	68
8.4.3.2.8.1 Identificación de riesgos .....	69
8.4.3.2.8.2 Análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos .....	69
8.4.3.2.9 Plan de gestión de las adquisiciones .....	70
<b>8.4.3.3 Grupos de procesos de ejecución .....</b>	<b>71</b>
8.4.3.3.1 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto.....	72
8.4.3.3.2 Gestionar el conocimiento del proyecto .....	73

8.4.3.3.3 Desarrollar el equipo .....	74
8.4.3.3.4 Dirigir el equipo .....	74
8.4.3.3.5 Gestionar las comunicaciones .....	75
8.4.3.3.6 Efectuar las adquisiciones .....	76
8.4.3.3.7 Gestionar la participación de los interesados .....	76
8.4.3.4 Grupos de procesos de monitoreo y control .....	77
8.4.3.4.1 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto .....	78
8.4.3.4.2 Control integrado de cambios .....	79
8.4.3.4.3 Controlar el cronograma .....	79
8.4.3.4.4 Controlar los costos .....	81
8.4.3.4.5 Monitorear las comunicaciones .....	82
8.4.3.4.6 Monitorear los riesgos .....	82
8.4.3.4.7 Monitorear el involucramiento de los interesados .....	83
8.4.3.5 Grupo de procesos de cierre .....	83
8.4.4 Metodología para la gestión de proyectos en la FCV .....	85
8.4.5 Diseño PMO .....	89
8.4.5.1 Misión de la PMO .....	91
8.4.5.2 Objetivos de la PMO .....	91
8.4.5.3 Identificación de roles .....	92
8.4.5.4 Funciones de la PMO .....	94
8.4.5.5 Interesados de la PMO .....	94
8.4.5.6 Métricas de la PMO .....	94
8.4.5.7 Presupuesto de la PMO .....	95
9. Actividades realizadas .....	97
10. Cronograma .....	98
Conclusiones .....	100
Referencias .....	103
Anexos .....	105

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. HIC. Tomado de la FCV, 2020. ....	14
Ilustración 2. ICF. Tomado de la FCV, 2020. ....	14
Ilustración 3. Insumos. Tomado de la FCV, 2020. ....	15
Ilustración 4. TAM. Tomado de la FCV, 2020. ....	15
Ilustración 5. Investigaciones. Tomado de la FCV, 2020. ....	16
Ilustración 6. IMAP. Tomado de la FCV, 2020. ....	16
Ilustración 7. Fundación Montañas Azules. Tomado de la FCV, 2020. ....	17
Ilustración 8. Fundación universitaria. Tomado de la FCV, 2020. ....	18
Ilustración 9. Estructura Organizacional. Tomado de la FCV, 2020. ....	18
Ilustración 10. Ecosistema FCV. Tomado de la FCV, 2020. ....	19
Ilustración 11. Cuestionario para diagnóstico .....	24
Ilustración 12. Ciclo de vida del proyecto.....	34
Ilustración 13. Comportamiento ciclo de vida. Tomado de Guerrero, 2013. ....	35
Ilustración 14. PMO según etapa. Tomado de Hill, 2004. ....	37
Ilustración 15. Metodología por desarrollar .....	42
Ilustración 16. Porcentaje de respuestas de áreas de conocimiento .....	44
Ilustración 17. Porcentaje respuestas grupos de procesos .....	45
Ilustración 18. Porcentaje respuestas mejores prácticas.....	46
Ilustración 19. Procesos PMBOK. Tomado de la Guía PMBOK sexta edición. ....	51
Ilustración 20. Gestión de proyectos actual.....	53
Ilustración 21. Rótulo FCV. Tomado de la FCV, 2020. ....	56
Ilustración 22. Tipo de documento. Tomado de la FCV, 2020. ....	56
Ilustración 23. Objetivos SMART. Tomado de QuestionPRO, 2020 .....	58
Ilustración 24. Matriz de probabilidad e impacto .....	70
Ilustración 25. Dashboard .....	80
Ilustración 26. Dashboard – costos .....	81
Ilustración 27. Base de datos proyectos FCV .....	85
Ilustración 28. Metodología proyectos FCV .....	87
Ilustración 29. Diagrama de flujo metodología .....	89
Ilustración 30. Estructura organizacional propuesta .....	91
Ilustración 31. Estructura PMO .....	92
Ilustración 32. Descripción de roles.....	93
Ilustración 33. Encuesta salarial. Tomado del PMI, 2020.....	97
Ilustración 34. Cronograma .....	99

## Lista de tablas

Tabla 1. Respuestas áreas de conocimiento .....	43
Tabla 2. ....	44
Tabla 3. ....	45

Tabla 4. ....	46
Tabla 5. ....	46
Tabla 6. ....	47
Tabla 7. ....	48
Tabla 8. ....	48
Tabla 9. ....	49
Tabla 10.....	49
Tabla 11.....	53
Tabla 12.....	94
Tabla 13.....	95
Tabla 14.....	96

### Lista de anexos

<b>Anexo 1. Cuestionario OPM3</b> .....	105
<b>Anexo 2. Perfil del proyecto</b> .....	106
<b>Anexo 3. Acta de constitución</b> .....	109
<b>Anexo 4. Registro de interesados</b> .....	111
<b>Anexo 5. Solicitud de cambios</b> .....	112
<b>Anexo 6. Plan para la dirección de proyectos</b> .....	113
<b>Anexo 7. Documentación de requisitos</b> .....	115
<b>Anexo 8. Matriz de trazabilidad de requisitos</b> .....	116
<b>Anexo 9. EDT</b> .....	117
<b>Anexo 10. Diccionario EDT simplificado</b> .....	118
<b>Anexo 11. Cronograma</b> .....	119
<b>Anexo 12. Evaluación financiera</b> .....	120
<b>Anexo 13. Plantilla métrica de calidad</b> .....	122
<b>Anexo 14. Equipo de trabajo</b> .....	123
<b>Anexo 15. Descripción de roles</b> .....	124
<b>Anexo 16. Matriz de comunicaciones</b> .....	125
<b>Anexo 17. Plan de gestión de riesgos</b> .....	125
<b>Anexo 18. Matriz de riesgos</b> .....	127
<b>Anexo 19. Matriz de adquisiciones del proyecto</b> .....	129
<b>Anexo 20. Entregables del proyecto</b> .....	130
<b>Anexo 21. Lecciones aprendidas</b> .....	131
<b>Anexo 22. Evaluación de desempeño</b> .....	132
<b>Anexo 23. Registro de incidentes</b> .....	133
<b>Anexo 24. Informe de desempeño del trabajo</b> .....	134
<b>Anexo 25. Consolidado de proyectos</b> .....	135
<b>Anexo 26. Control integrado de cambios</b> .....	136
<b>Anexo 27. Acta de cierre del proyecto</b> .....	137

## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

**TITULO:** Propuesta de diseño de una PMO para la gestión de proyectos en la Fundación Cardiovascular de Colombia

**AUTOR(ES):** María Alejandra Niño Pérez

**PROGRAMA:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):** Juan Sebastián Dugarte Mendoza

### RESUMEN

El presente documento se desarrolla en la Fundación Cardiovascular de Colombia – FCV, dedicada a la prestación de servicios de salud de alta complejidad a través de sus Instituciones Prestadoras de servicios de Salud - IPS en modalidades tanto presenciales como virtuales. Se parte de un diagnóstico bajo la referenciación del estándar OPM3 que permite identificar la problemática a abordar para posteriormente, definir y estructurar la propuesta de mejora para la gestión de proyectos, basada en los lineamientos del Project Management Institute – PMI por medio de la guía de los fundamentos para la gestión de proyectos – PMBOK sexta edición. La propuesta consiste en el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos - PMO adaptada a las necesidades de la empresa, que defina y establezca los roles y las responsabilidades de los integrantes, así como los estándares, políticas, formatos y procedimientos que se deben cumplir a la hora de formular, evaluar e implementar un proyecto, satisfaciendo así, cada una de las etapas de su ciclo de vida. En este sentido, el objetivo de la PMO es actuar como estructura de soporte y control para los líderes de los proyectos, guiándolos a una correcta toma de decisiones que conduzca a la gestión efectiva de estos. Esto le permitirá a la empresa reducir las incertidumbres y contingencias y, al mismo tiempo, potenciar su rendimiento a la hora de su desarrollo.

### PALABRAS CLAVE:

Proyecto, PMI, PMO, PMBOK, OPM3

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

### GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

**TITLE:** Design proposal of a PMO for project management at the Foundation Cardiovascular of Colombia

**AUTHOR(S):** María Alejandra Niño Pérez

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR:** Juan Sebastián Dugarte Mendoza

### ABSTRACT

This paper develops in the Foundation Cardiovascular of Colombia - FCV, dedicated to the provision of high complex health services behind the Health service providers institutions - IPS in both presently as well as virtual modalities. It begins from a diagnosis under the reference of the OPM3 standard that allows identifying the problem previously addressed in order to later define and structure the proposal for the improvement of project management which is based on the guidelines of the Project Management Institute - PMI through the guide of the Fundamentals of Project Management - PMBOK Sixth Edition. The proposal consists of the design of a Project Management Office - PMO adapted to the needs of the company, that defines and establishes the roles and responsibilities of the members, as well as the standard, policies, formats, and procedures that have to be met. In this sense, the objective of the PMO is acting as the support and control structure for project leader, leading them to a correct decision to their effective management. This will permit the company to reduce uncertainties and contingencies and at the same time enhance its performance at the time of its development.

### KEYWORDS:

Project, PMI, PMO, PMBOK, OPM3

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

## Introducción

El mundo empresarial al que se enfrentan las organizaciones hoy en día exige que todos los procesos implícitos en ellas se alineen con su planeación estratégica con el fin de desarrollar y alcanzar el logro de sus objetivos. Teniendo en cuenta que las empresas desarrollan proyectos para atender las exigencias del mercado e incluso satisfacer los requerimientos internos, se hace importante contar con una gestión adecuada de proyectos que permita generar resultados favorables y a su vez, obtener una ventaja competitiva. Sin embargo, es común que muchas de las organizaciones no tengan estandarizada dicha gestión debido a la falta de conocimientos acerca del tema y el entorno cambiante al que se enfrentan a diario.

Es por esta razón que emerge el Project Management Institute – PMI como una institución guía para la gestión de proyectos, la cual tiene por objetivo infundir y promover los lineamientos necesarios para la planeación, ejecución, medición y control de los proyectos a través de las mejores prácticas. En ese marco y con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los proyectos dentro del alcance, tiempo y presupuesto estipulados, surge la Oficina de Gestión de Proyectos – PMO (Project Management Office por sus sigas inglés) “como una opción para mejorar la gestión de proyectos al aplicar los mismos métodos y técnicas a diferentes actividades, siendo así mismo un instrumento de cooperación para la alta gerencia” (Pérez, 2013, pág. 15).

El presente trabajo de grado se desarrolla en la Fundación Cardiovascular de Colombia - FCV, dedicada a la prestación de servicios médicos de alta complejidad, en la que fue posible analizar la situación actual con relación a la gestión de proyectos e identificar que el manejo dado actualmente no es el más apropiado debido a la falta de herramientas y la inconsistencia en la coordinación de estos, lo que da paso a que se presenten incumplimientos en los tiempos de entrega y no se logre optimizar su desempeño.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es generar una propuesta de diseño de una PMO, para lo cual se realiza un diagnóstico con relación al nivel de madurez de gestión de proyectos, se identifican y diseñan los documentos para la dirección de proyectos y, finalmente, se identifica el tipo de PMO que mejor se ajuste a las necesidades de la empresa junto con su estructura. La metodología a utilizar a lo largo del trabajo se llevará a cabo con base en los lineamientos establecidos por el PMI, en ayuda del modelo de madurez OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model por sus siglas en inglés) y la guía de los fundamentos para la gestión de proyectos PMBOK (Project Management Body Of Knowledge por sus siglas en inglés).

Si bien es cierto, existen diferentes tipos de PMO las cuales se adoptan a las empresas teniendo en cuenta sus factores ambientales, por lo que, para la FCV, se propone una PMO de control, que además de suministrar plantillas y documentos, asegure su cumplimiento y contribuya al logro de los objetivos organizacionales y, de igual manera, aporte al mejoramiento continuo y la generación de conocimiento.

En este sentido, el presente documento contiene una breve descripción de la empresa, el planteamiento del problema en donde se realiza un análisis de la situación actual con relación a la gestión de proyectos, seguido de la justificación que soporta el trabajo, los objetivos que definen la forma en la que se desarrollará, una revisión bibliográfica en materia de proyectos, la metodología a abordar junto con su desarrollo y, finalmente, conclusiones y recomendaciones.

## **1. Generalidades de la empresa**

### **1.1 Nombre de la empresa**

Fundación Cardiovascular de Colombia - FCV

Carrera 5 # 6-33 – Centro Tecnológico Empresarial

Floridablanca, Santander

Teléfono: (57) (7) 6796470

### **1.2 Actividad económica**

La Fundación Cardiovascular de Colombia es una entidad privada sin ánimo de lucro que desarrolla y administra un ecosistema de servicios hospitalarios que, a través de un modelo de gestión, brinda soluciones de acceso a salud, así como una relación cercana con los pacientes, garantizándoles uno de los mejores modelos de experiencia gracias a su personal especializado y a sus equipos e instalaciones de última tecnología. (Fundación Cardiovascular de Colombia [FCV], 2020)

### **1.3. Servicios/Unidades Empresariales que conforman el ecosistema de la FCV**

#### **1.3.1 Hospital Internacional de Colombia - HIC**

El HIC se trata de un complejo médico de talla mundial, desarrollado por la Fundación Cardiovascular de Colombia, que nace con el objetivo de generar mayor cobertura a las necesidades de servicios en salud en la región. Es considerado el complejo médico más importante de Santander y el nororiente colombiano, además de ser uno de los más reconocidos del país y de los más destacados en Latinoamérica. Se encuentra en la categoría nivel tres de Alta Complejidad y nivel cuatro de Atención Médica. (FCV, 2020)



*Ilustración 1. HIC. Tomado de la FCV, 2020.*

### **1.3.2 Instituto Cardiovascular - ICV**

El ICV es una institución de salud creada para atender cualquier servicio cardiovascular con la más alta tecnología, innovación y sentido social, con el fin de brindarles a los usuarios la mejor atención, garantizando su calidad. Cabe resaltar que es la primera unidad estratégica desarrollada por la FCV y está certificada como “Hospital sin dolor”. Cabe resaltar igualmente que la FCV tiene tres institutos cardiovasculares más ubicados en las ciudades de Santa Marta, Ibagué y Manizales. (FCV, 2020)



*Ilustración 2. ICF. Tomado de la FCV, 2020.*

### **1.3.3 Quality Medical – QM**

Quality Medical consiste en un complejo de insumos hospitalarios en el que se desarrollan tanto dispositivos como ropa quirúrgica para las demás unidades empresariales de la FCV. Además, cuenta con su propio banco de tejidos el cual presta el servicio de obtención, extracción,

procesamiento, preservación y almacenamiento de tejidos y de médula ósea con el propósito de conservarlos y suministrarlos, garantizando la confidencialidad del donante. (FCV, 2020)

### Insumos hospitalarios



*Ilustración 3.* Insumos. Tomado de la FCV, 2020.

### 1.3.4 Transporte aéreo medicalizado – TAM

TAM tiene por actividad el transporte aéreo especializado para pacientes que requieren asistencia con complejidad. Está certificado por la Aerocivil para el manejo médico y asistencial de pacientes críticos, garantizando una mayor calidad, seguridad y control de la condición del paciente durante el vuelo. (FCV, 2020)

### Transporte Aéreo Medicalizado



*Ilustración 4.* TAM. Tomado de la FCV, 2020.

### 1.3.5 Investigaciones FCV

Consiste en una entidad dedicada a la investigación, desarrollo e innovación, creada para generar conocimientos útiles para identificar y tratar enfermedades de alta ocurrencia actual o potencial. (FCV, 2020)

## Investigaciones



*Ilustración 5.* Investigaciones. Tomado de la FCV, 2020.

### **1.3.6 Instituto de medicina preventiva y ambulatoria – IMAP**

El IMAP es un instituto creado únicamente con el objetivo de atender las necesidades médicas de la Fundación Salud Mía, la cual nació como una entidad promotora de salud (EPS) respaldada por la FCV (aliado estratégico) para prestar servicios como consultas médicas y odontológicas, programas de promoción y prevención de salud, atención de urgencias, laboratorios, hospitalización, tratamiento quirúrgicos, apoyo terapéutico, suministro de medicamentos y trámites de incapacidades y licencias, bajo una propuesta innovadora con un enfoque preventivo en el primer nivel de atención y una experiencia en salud humanizada. (Fundación Salud Mía, 2020)



*Ilustración 6.* IMAP. Tomado de la FCV, 2020.

### **1.3.7 Telemedicina y Bioingeniería**

Se trata de un centro tecnológico empresarial creado con el fin de desarrollar tecnología y conocimiento y contribuir a la optimización y modernización de los servicios de salud referentes a la telemedicina y bioingeniería. (FCV, 2020)

## 1.4 Aliados misionales

### 1.4.1 Fundación Montañas Azules

La fundación nació como un Programa Social de la FCV, con el objetivo de suplir las necesidades básicas y urgentes de los pacientes de escasos recursos y sus familias, enfermos del corazón y de cáncer que llegaban a la ciudad en busca de un tratamiento médico. Esta iniciativa cubre todo aquello que el sistema de seguridad social no les ofrece a sus aliados (hospedaje, transporte, alimentación, vestimenta, medicamentos y exámenes). (FCV, 2020)



*Ilustración 7. Fundación Montañas Azules. Tomado de la FCV, 2020.*

### 1.4.2 Fundación universitaria FCV

La Fundación Universitaria FCV es una institución universitaria creada para ofrecer y desarrollar programas académicos de posgrado en el área de la salud con la apuesta y el compromiso de modificar paradigmas que ya cumplieron su misión en la educación en Colombia y formar talento humano con mejores capacidades para generar innovación y desarrollo, aprovechando nuevos modelos educativos más dinámicos y estimulantes de las capacidades de los estudiantes. (FCV, 2020)



Ilustración 8. Fundación universitaria. Tomado de la FCV, 2020.

### 1.4 Número de empleados

La Fundación Cardiovascular de Colombia hoy en día cuenta con 2.361 colaboradores dentro de su ecosistema.

### 1.5 Estructura organizacional

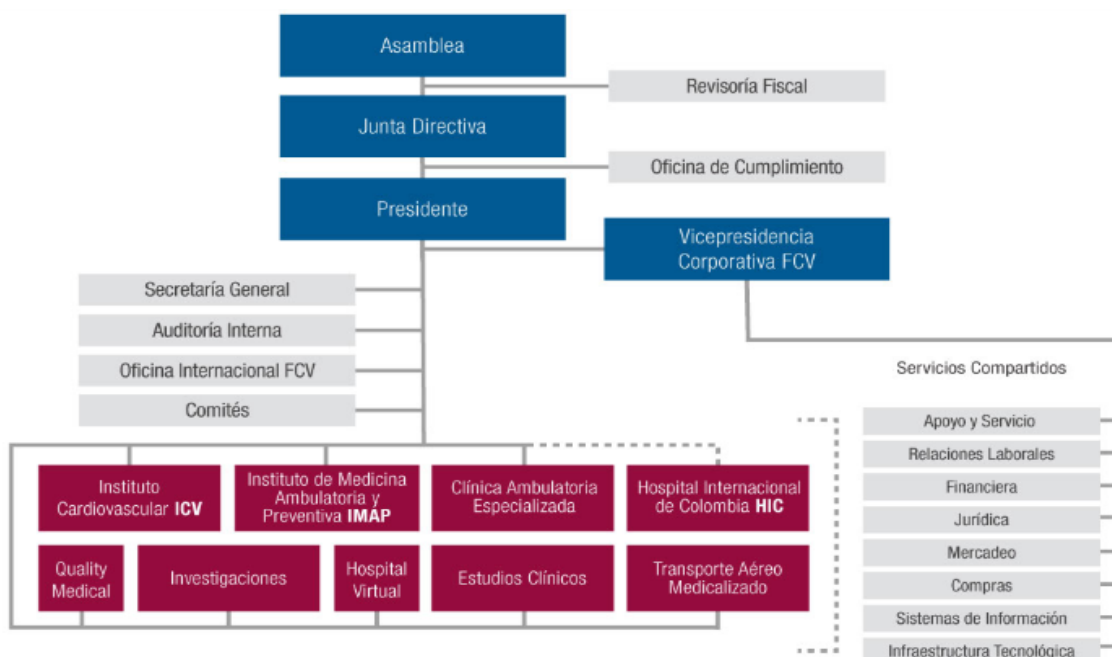


Ilustración 9. Estructura Organizacional. Tomado de la FCV, 2020.

En la ilustración 9, se observa el organigrama del ecosistema FCV, del cual es importante aclarar que las Unidades Estratégicas que lo conforman, se rigen bajo la Presidencia Corporativa.

Por otro lado, está la Vicepresidencia Corporativa, la cual tiene a su cargo a las Direcciones

Corporativas de Apoyo y Servicios, Relaciones Laborales, Finanzas, Jurídica, Mercadeo, Compras, Sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica. Estas Direcciones actúan como Servicios Compartidos para el trabajo de las Unidades Estratégicas, es decir, prestan sus servicios como apoyo para el correcto funcionamiento de las UE.

### 1.5.1 Ecosistema FCV



*Ilustración 10. Ecosistema FCV. Tomado de la FCV, 2020.*

En la ilustración anterior se puede observar el ecosistema FCV, el cual está comprendido tanto por las diferentes Unidades Estratégicas: IMAP, QM, HIC, IC, Hospital Virtual, TAM e Investigaciones, como por los aliados misionales: Fundación Universitaria y la Fundación Montañas Azules y aliados estratégicos: la Fundación Salud Mía.

Así mismo, al ecosistema FCV lo engloban los valores corporativos y los objetivos estratégicos, los cuales están orientados hacia la Excelencia en la Gestión Clínica.

## **1.6 Planeación estratégica**

El ecosistema FCV espera regirse sobre un principio fundamental: *Excelencia en la Gestión Clínica*. Para ello, se realizó un ejercicio de diagnóstico y prospección con cada una de las unidades empresariales, áreas y especialidades que componen el ecosistema, integrando el pensamiento estratégico de sus líderes y alineándolo con los colaboradores, a fin de lograr una organización sostenible, socialmente responsable, con una cultura fortalecida en el aprendizaje organizacional y con una visión acorde a las tendencias mundiales. (FCV, 2020)

### **1.6.1 Excelencia en la gestión clínica**

Desarrollo e implementación de procesos de atención sanitaria, estandarizados y sistemáticos, sustentados en la mejor evidencia científica y del mundo real, para procurar la resolución integral de necesidades en salud de los seres humanos, respetando su individualidad y su autonomía, y procurando el uso eficiente de los recursos, con la mejor calidad, innovación y tecnología disponible. (FCV, 2020)

## **1.7 Reseña histórica**

Su historia se remonta en la década de los 80 gracias al comité “Corazón a corazón” de Nueva York, el cual fue liderado en Colombia por el doctor Franklin Roberto Quiroz y tenía como propósito ayudar a los niños del programa Variet y Club internacional. Fue gracias a esta iniciativa que surgió la inspiración de crear una entidad privada sin ánimo de lucro que se dedicara únicamente a tratar enfermedades del corazón, iniciando las primeras cirugías cardiovasculares en la clínica Bucaramanga. Para el año 1992, la FCV entró a formar parte del grupo Carlos Ardila lule, lo que le dio paso a ampliar sus servicios pues contaba con un mayor acceso a salas y equipos, siendo más atractivo para los intervencionistas.

Teniendo en cuenta eso, la FCV logró inaugurar su propia cede en 1997, el Instituto Cardiovascular de Floridablanca (ICF), con el cual obtuvo el premio nacional de cardiología, sin embargo, con el paso de los años, la entidad con la que lograban financiar sus servicios sufrió una reestructuración, lo que obligó a la FCV a cambiar su planeación estratégica diversificándose a través de diferentes unidades estratégicas de negocio (UEN), las cuales debían funcionar bajo el modelo de innovación, capacitación y calidad, entre las cuales se encuentran el Centro Tecnológico Empresarial, diseñado para trabajar telemedicina y bioingeniería, Quality Medical, Transporte Aéreo Medicalizado, la Fundación Universitaria, el centro de investigaciones, el Instituto de Medicina Ambulatoria y Preventiva y el Hospital Internacional de Colombia.

Los diferentes servicios ofrecidos por la FCV a través de sus clínicas están enfocados a cuidados de alta complejidad en especialidades como cardiología, cirugía cardiovascular, trasplantes cardiacos y renales, ortopedia, gastroenterología, obstetricia. Del mismo modo, en el campo investigativo cuenta con diferentes grupos reconocidos por COLCIENCIAS para la producción científica.

Gracias al conjunto de objetivos estratégicos alineados y a la potencialización de la investigación y desarrollo en cada una de las unidades empresariales, la FCV ha logrado posicionarse como uno de los complejos médicos más importantes a nivel nacional y latinoamericano, encontrándose así mismo, en el cuarto nivel de complejidad y siendo la única entidad en el país capaz de desarrollar una serie de unidades empresariales en el sector de salud, con las cuales ha conseguido acreditarse a través de certificaciones como Hospital sin dolor, Hospital verde, ISO 9001, Joint Commission International y el premio colombiano a la calidad de la gestión. El objetivo de la FCV de desarrollar cada una de las UEN es ofrecer soluciones

integrales que respondan a las necesidades de los pacientes de manera oportuna e innovadora.  
(FCV, 2020)

### **1.8 Descripción del área de trabajo**

El trabajo por desarrollar en la Fundación Cardiovascular de Colombia se realizará en la Dirección de Apoyo y Servicios, la cual está conformada por el área de Planeación y Calidad Corporativa, Gestión del Conocimiento, Mantenimiento, Selección, Centro de Desarrollo y Bienestar y Cultura y Comunicaciones Internas.

El área específica en la que se va a trabajar es en la de Planeación y Calidad Corporativa, la cual tiene por objetivo construir una cultura de calidad en la organización, desarrollar una capacidad de liderazgo en todos los niveles, revisar los sistemas de gestión con el fin de garantizar su conveniencia, adecuación y eficacia y, llevar a cabo la evaluación, formulación y gestión de los diferentes proyectos desarrollados por la FCV, así como el seguimiento a los planes de acción y planes estratégicos del ecosistema en general. (FCV, 2020)

El cargo para desempeñar es el de practicante de Planeación y Calidad Corporativa el cual tiene como fin desarrollar las siguientes funciones:

- Apoyar en la consolidación de informes periódicos requeridos por el jefe inmediato para identificar el avance de la ejecución y cumplimiento de las líneas de trabajo.
- Dar soporte en la búsqueda e implementación de estrategias, lineamientos y acciones para la identificación del conocimiento crítico, consolidación y memoria histórica de la FCV.
- Dar soporte técnico y administrativo en la gestión de proyectos en lo relacionado con el seguimiento, control y cierre de los mismos.

- Notificar periódicamente a los líderes de los proyectos las actividades próximas a iniciar y finalizar.
- Apoyar en el seguimiento de los indicadores de las direcciones corporativas, generando un preinforme de los resultados esperados, con el fin de reportar a la vicepresidencia corporativa el cumplimiento de estos y las acciones que permitan su mejoramiento.

### **1.9 Nombre y cargo del supervisor de la empresa**


Jaimes Andrés Serrano Vecino,

Ingeniero industrial; Especialista en evaluación y gerencia de proyectos,

Jefe del área de Planeación y Calidad Corporativa en la FCV.

### **2. Diagnóstico de la empresa**

Con el objetivo de conocer el nivel en el que se encuentra la empresa en cuanto al proceso de formulación, evaluación y gestión de proyectos, es necesario construir un cuestionario (ver ilustración 11) que facilite la recolección y el análisis de la información como suministro para la propuesta a desarrollar. Este se aplica al jefe del área de Planeación y Calidad Corporativa de la FCV, teniendo en cuenta que es el quien se encarga actualmente de dar seguimiento y guía a los proyectos de la empresa.

CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN EL QUE SE ENCUENTRA LA EMPRESA			
<b>Empresa:</b> Fundación Cardiovascular de Colombia			
<b>Nombre de quien lo diligencia:</b> Jaime A. Serrano V.			
<b>Cargo:</b> Jefe de Planeación y Calidad Corporativa			
Pregunta	Si	No	Observaciones
La empresa cuenta con un área específica para la gestión de proyectos?	X		Sí hay un área encargada de la gestión de proyectos; No obstante no es el único proceso del área
La empresa tiene estandarizado el proceso para la gestión de proyectos?	X		Está definido en el SGC
La empresa hace una evaluación previa para determinar si los proyectos son factibles?		X	Si bien aparece descrito de manera somera en el SGC, el ejercicio no es real y carece del detalle necesario
La empresa cuenta con el documento de acta de constitución para el desarrollo de un proyecto?	X		
La empresa cuenta con el documento de acta de cierre para el desarrollo de un proyecto?	X		
La empresa cuenta con plantillas para la evaluación financiera de un proyecto?		X	
La empresa cuenta con plantillas para el seguimiento de un proyecto? (cronogramas, diagramas de gantt)	X		
La empresa monitorea la gestión de los proyectos?		X	
La empresa tiene identificado cuales son los involucrados en la gestión de los proyectos?	X		
La empresa cuenta con un proceso estandarizado para la identificación de los recursos de un proyecto?		X	
La empresa define el alcance a la hora de plantear un proyecto?	X		
La empresa define los costos a la hora de plantear un proyecto?		X	
La empresa define los recursos humanos a la hora de plantear un proyecto?	X		
La empresa define los riesgos a la hora de plantear un proyecto?	X		Deben ser consignados en el acta de constitución del proyecto
Al momento de plantear un proyecto se definen las actividades a realizar para su ejecución?	X		
La empresa monitorea las actividades programadas para la ejecución de un proyecto?	X		Lo debe hacer el líder funcional del proyecto
Los responsables cumplen con las actividades según su programación?		X	Se evidencian incumplimientos sistemáticos
La gerencia está enterada de cada uno de los proyectos?		X	
La gerencia es informada de los cambios realizados en el cronograma de un proyecto?		X	
La gerencia tiene la autoridad de intervenir, suspender o cancelar un proyecto?	X		
Al momento de plantear un proyecto se tienen en cuenta las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre?		X	No con el detalle necesario
Existe un proceso establecido para la adquisición de recursos para el proyecto?	X		Proceso rutinario de adquisición/compras
Considera que los procesos para la propuesta y ejecución de los proyectos son informales?		X	
Los proyectos propuestos se crean en función de la planeación estratégica de la empresa?		X	Sí pero no estableciendo la relación de manera clara. Los proyectos son para mejoramiento pero no están formalmente ligados a los OE
Los proyectos propuestos le apuntan a los objetivos estratégicos de la empresa?		X	
Cuenta la empresa con un banco de proyectos para definir cual debe tener mayor prioridad?		X	

*Ilustración 11. Cuestionario para diagnóstico*

De acuerdo con el cuestionario realizado y la información complementaria suministrada por el jefe del área, es posible afirmar que actualmente la empresa cuenta con un proceso estandarizado para la formulación y evaluación de proyectos, sin embargo, es susceptible a mejoras pues no cuenta ni con una metodología acertada ni con indicadores establecidos para llevar a cabo su gestión, lo que impide un seguimiento y monitoreo efectivo en la ejecución de estos, resultando difícil para la gerencia estar enterada de la totalidad de los proyectos y los cambios realizados en ellos. Igualmente, la empresa no cuenta con un banco de proyectos que le permita identificar a los colaboradores que proyectos se llevan a cabo en la empresa y el estado en el que se encuentran.

De igual manera, se concluye que no existe formalmente un área encargada únicamente de llevar a cabo el seguimiento y acompañamiento a los proyectos, lo que genera que dicho proceso no sea consistente y sistemático. Así mismo, se conoce que en la página de calidad de la empresa, la cual contiene todos los documentos relacionados con los procesos que se llevan a cabo dentro de ella, no se tiene evidencia de la caracterización del proceso ni de todos los documentos necesarios para la gestión de proyectos, ocasionando que los colaboradores no tengan un claro conocimiento del proceso que se debe realizar para proponer y ejecutar un proyecto y, a su vez, que diseñen los formatos que ellos consideren pertinentes para su gestión.

Por otra parte, es posible concluir que en la empresa no se realizan estudios previos para determinar la factibilidad y viabilidad de los proyectos, lo que conduce a que la decisión de aprobar o rechazar algún proyecto se realice de manera empírica y que, por tanto, la empresa pueda presentar pérdidas tanto financieras como de tiempo y recursos.

En este sentido, el jefe de área manifiesta que es de vital importancia contar con una metodología acorde a la empresa, que facilite la formulación, evaluación y gestión de los proyectos y que, a su vez, permita llevar un control real de las actividades y los recursos

involucrados, en aras de darle cumplimiento a estos de manera efectiva, permitiendo también, que los responsables cumplan con los tiempos previstos dentro de los cronogramas y que, por otra parte, los directivos tengan pleno conocimiento de que se está llevando a cabo y en qué etapa se encuentra.

### **3. Delimitación del problema**

La Fundación Cardiovascular de Colombia es una entidad privada de salud cuyo objetivo principal es brindarles a los pacientes una experiencia única basada en la excelencia, innovación y sentido social, lo que le ha permitido marcar la diferencia frente a otras instituciones en el sector. Esa filosofía nació tras identificar el mal servicio prestado por las EPS que actualmente operaban, las cuales se basaban más en los costos que en la eficiencia del sistema, dejando a un lado el nivel de satisfacción de los usuarios y aumentando así, las quejas y reclamos en la prestación del servicio. (Vanguardia Liberal, 2018)

En este sentido, la FCV empieza a ser una de las entidades más importantes para el sector de salud y, por tanto, para el país, por lo que requiere que dentro de todo su ecosistema se cuente con una gestión efectiva de todos sus procesos tanto administrativos como tácticos y operativos, incluyendo la formulación, evaluación y gestión de los proyectos, con el fin de convertirse en una unidad médica de primer nivel, que cumple con los estándares de acreditación en la gestión y atención hospitalaria.

Por otra parte, si bien se identificó que existe un proceso para la gestión de proyectos, es importante recalcar que aún existen múltiples aspectos por mejorar, específicamente en lo referente a los pasos a seguir y los documentos asociados a ellos, en los que, aunque se han utilizado ciertos formatos, no todos son lo suficientemente estandarizados y, por consiguiente, no se replican a todos los proyectos.

Con base en lo anterior, surge la siguiente pregunta ¿cuál es la metodología más adecuada para potenciar la evaluación, formulación y gestión de los proyectos en la Fundación Cardiovascular de Colombia en pro de mejorar su calidad?

#### **4. Antecedentes**

Los proyectos han existido desde hace siglos, sin embargo, tiempo atrás no se tenía la certeza de que lo que se estaba construyendo era un proyecto en sí, por tal motivo, nace la gestión de proyectos como una disciplina para encaminar a las empresas hacia el éxito, controlando sus plazos, alcance y presupuesto y manteniendo informados a todos los involucrados del estado en el que se encuentran.

En los años 50, el desarrollo de grandes proyectos militares requería la coordinación del trabajo conjunto de equipos y disciplinas diferentes en la construcción de sistemas únicos. Siguiendo los pasos de la industria militar, la automovilística también comenzó a aplicar técnicas de gestión de proyectos para la coordinación de la gestión del trabajo entre áreas y equipos funcionales diferentes. A partir de esto, comenzaron a surgir técnicas específicas, histogramas, cronogramas y diversos conceptos de ciclo de vida del proyecto o descomposición en tareas. (Cruz, 2011)

En 1960, el laboratorio de investigación de IBM (International Business Machines Corporation) identificó las necesidades de relacionar nuevos proyectos con otros, controlar irregularidades, descomponer proyectos en tareas, desarrollar métodos de organización, controlar los costos, entre otras. Como respuesta a esto, surgieron organizaciones que han desarrollado las prácticas necesarias para gestionar estos trabajos, dentro de las cuales están Internacional Project Management Association (IPMA), Project Management Institute (PMI) y Prince2, esta última

comenzó siendo una metodología y pasó a ser una organización después, contraria a las dos primeras. (Cruz, 2011)

En este sentido, Benavides (2016) afirma:

La gestión de los proyectos con enfoque PMI se realiza con el propósito de alcanzar la meta u objetivos del proyecto, es la razón para que se consideren aspectos como la planificación, ejecución, monitoreo y cierre, todo encaminado a la consecución de los tiempos, costos y alcance con los criterios de aceptación establecidos en el plan.

Por otra parte, Martínez & Solano (2015) afirman:

La dirección de proyectos, también conocida como la administración de proyectos, incluye un plan en el cual se desarrollan objetivos principales y las respectivas actividades para lograr el proyecto, teniendo en cuenta costos, presupuesto, asignación de recursos, entre otros elementos necesarios para satisfacer las necesidades para las cuales fue creado.

Así mismo, Bustamante & Trujillo (2018) afirman:

Las PMOs se están tomando cada vez más en las organizaciones, se observa que son fundamentales en la medida que ayudan a cumplir con los objetivos estratégicos de las compañías al realizar una gestión coordinada y centralizada de los proyectos que están bajo su dominio.

Del mismo modo, la guía Project Management Body of Knowledge (2017) afirma:

Una oficina de dirección de proyectos (PMO) es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Puede jugar un papel para apoyar la alineación estratégica y entregar valor organizacional. La PMO integra los datos y la información de los

proyectos estratégicos de la organización y evalúa hasta qué punto se cumplen los objetivos estratégicos de alto nivel. La PMO constituye el vínculo natural entre los portafolios, programas y proyectos de la organización y los sistemas de medición de la organización.

## **5. Justificación**

Con el objetivo de dar respuesta a la pregunta del problema planteada anteriormente, surge la necesidad de identificar una guía que le permita a la empresa coordinar y centralizar los proyectos que tiene bajo su dominio, logrando ser más competitiva al avanzar en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

En la actualidad las empresas son conscientes de la importancia de tener una gestión adecuada para la formulación y evaluación de sus proyectos, pues esta les garantiza que sus objetivos estén alineados a los de su negocio, manteniendo así, su posición estratégica. Dicha gestión tiene por objetivo alcanzar el éxito de los proyectos optimizando sus recursos y manteniendo su curso durante toda su ejecución.

Tomando en consideración que la Fundación Cardiovascular de Colombia requiere una guía para formular, evaluar y ejecutar los proyectos de manera adecuada, es necesario disponer de una metodología como instrumento para la gestión de proyectos, que le permita administrar de forma eficiente el uso de los recursos por medio de buenas prácticas y a su vez, permita verificar la trazabilidad en cada una de las fases del proyecto en aras de cumplir los objetivos planteados.

En este sentido, se toma como referencia para la propuesta de diseño, la metodología de la Project Management Office – PMO en ayuda de la guía Project Management Body of Knowledge – PMBOK sexta edición, la cual es desarrollada por el Project Management Institute - PMI, ofreciendo diversos conocimientos y herramientas que al aplicarlas conducen al éxito en cuanto a

tiempo, costos, riesgos, recursos humanos, alcance y adquisiciones. Esta guía ha sido aplicada por varias empresas a lo largo del tiempo obteniendo resultados favorables con respecto a la gestión de sus proyectos. Así mismo, es un instrumento reconocido a nivel internacional, lo que le da una visión más global a la FCV a la hora de formular y evaluar sus proyectos.

En este sentido, es importante contar con un marco de referencia que facilite la comprensión de las ventajas de implementar una PMO bajo los estándares PMI en las organizaciones, por ello, a continuación, se exponen algunos casos de éxito a nivel mundial que han conseguido reconocidas empresas tras abordar las mejores prácticas expuestas por el PMI:

- Bentley Motors: El fabricante británico de automóviles de lujo, logró, por medio de la implementación de una PMO joven, cambiar el estilo de gestión que se venía utilizado por más de 90 años, migrando así hacia una Gestión de Proyectos. Dicha gestión inició por la mejora de procesos, evaluando los puntos débiles en la cadena de valor de Bentley y alineando la estrategia de los proyectos y las líneas de negocio, dando como resultado en 2012, después de un año de trabajo, la identificación de las deficiencias objetivo de cara área y la superación de cada objetivo de mejora, determinado por el Consejo Ejecutivo. Así, metas como la del ahorro de costos adicionales para retornar en inversión, se alcanzaron y superaron con holgura, gracias a la gestión de la PMO implementada. (ITC, 2013)
- Estadio Chileno: La construcción de los estadios chilenos para el Mundial Femenino Sub 20 de la FIFA, donde el reto principal del Gobierno chileno era la construcción y alistamiento de cuatro estadios de fútbol en cuatro meses, tenía un objetivo que no se podía lograr administrando los recursos de la manera informal, desalineada y descentralizada, que se había utilizado en el pasado. Los costos, 19 tiempos y requisitos

asociados eran demasiado complejos para utilizar principios y prácticas anticuadas del gerenciamiento de proyectos. Por lo tanto, el Estado chileno optó por utilizar los estándares del Project Management Institute y las metodologías integradoras de las PMO, logrando así la implementación de la estructura y los proyectos necesarios, los cuales se entregaron a tiempo y dentro del presupuesto establecido a finales de octubre del 2008. (Anbari, 2010)

- **Lenovo:** La Compañía Lenovo, detectó una pérdida significativa en el mercado chino por cuenta del ingreso en 2004 de sus competidores DELL y HP en sus principales cuentas. Esta situación obligó a la Gerencia de Lenovo a implementar la dirección de proyectos como una herramienta para ejecutar la estrategia corporativa, buscando así alcanzar una mejor ejecución que habilitara ganar más competitividad y así avanzar en la transformación de su estrategia corporativa. Bajo este escenario, el enfoque orientado a proyectos mejoró el trabajo en equipo, se instauró un espíritu de innovación continua y se mejoró la integración internacional. En términos del resultado del mercado, la adaptación de la dirección de proyectos mejoró la competitividad principal de la Compañía, con una mejor entrega y satisfacción del cliente. Un desempeño distintivo se logró en el 2006, en donde la Compañía tenía una porción del mercado global de las PCs del 7%, liderada solo por Dell y HP. Su facturación total fue de 14.6 billones de dólares, un aumento del 10% sobre el año anterior. (Anbari, 2010)

Con esta propuesta se espera que la FCV pueda gestionar los proyectos eficientemente, de tal manera que se puedan realizar revisiones periódicas, tomar decisiones concretas y acertadas, orientar a los responsables con el objetivo de que cumplan los tiempos estipulados, tener pleno conocimiento de los recursos necesarios para su ejecución, conocer a los involucrados, mantener

informados a los directivos y colaboradores sobre su estado y garantizar que los objetivos planteados en los proyectos se alineen directamente a los objetivos estratégicos de la empresa y que, a su vez, tengan un enfoque claro y objetivo.

## **6. Objetivos**

### **6.1 Objetivo general**

Proponer una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) para la gestión de proyectos en la Fundación Cardiovascular de Colombia.

### **6.2 Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico situacional de la empresa con relación a la gestión de proyectos bajo la referenciación del estándar OPM3.
- Identificar los formatos y documentos establecidos por la guía PMBOK en cada uno de sus procesos que se requieren desarrollar para la FCV.
- Diseñar los formatos y documentos identificados para la FCV.
- Establecer la estructura de la PMO teniendo en cuenta los factores ambientales de la empresa.

## **7. Marco Teórico**

### **7.1 Proyecto**

“Se trata de un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (Project Management Institute Inc, 2017).

### **7.2 Gestión de proyectos**

La gestión de proyectos consiste en la aplicación de conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas a tener en cuenta para el desarrollo de las actividades de un proyecto, con el fin de

satisfacer, cumplir y superar las necesidades y expectativas de los involucrados. (Guerrero, 2013, pág. 39)

### **7.3 Participantes claves**

“Se trata de los involucrados y todas aquellas personas que saldrán afectadas o beneficiadas tras el desarrollo de un proyecto” (Guerrero, 2013, pág. 29).

### **7.4 Relación de los proyectos con la planeación estratégica**

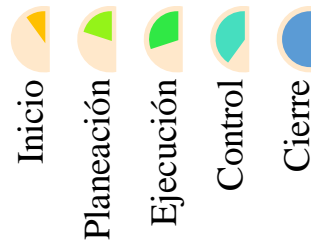
Teniendo en cuenta que la planeación estratégica es un proceso sistemático diseñado para cumplir los objetivos estratégicos de una empresa, la gestión de los proyectos debe garantizar que todo proyecto que se vaya a ejecutar debe estar orientado hacia el cumplimiento de estos, es decir, que sus objetivos estén alineados a los estratégicos.

### **7.5 Rol del director del proyecto**

“El director del proyecto es la persona asignada por la organización ejecutora para liderar el equipo responsable de alcanzar los objetivos del proyecto” (Benavides, 2016, pág. 31).

### **7.6 Ciclo de vida de un proyecto**

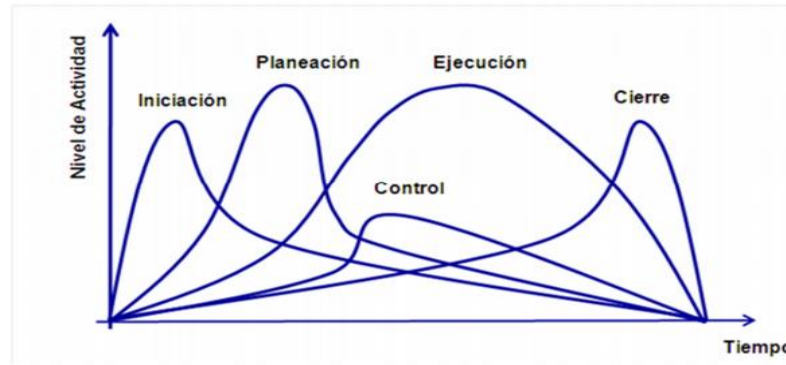
El ciclo de vida del proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Se puede determinar en función del tamaño del proyecto y sus características; estas deben ser secuenciales en orden lógico de cómo se va a desarrollar. Para controlar las fases se les debe determinar sus actividades y los recursos con los cuales se cumplirá el objetivo. Dependiendo del tamaño de la fase ésta se puede dividir en entregables o hitos, con el fin de lograr mayor control en sus actividades y recursos asignados. (Benavides, 2016, pág. 32)



*Ilustración 12.* Ciclo de vida del proyecto

Según (Guerrero, 2013, pág. 31):

- Inicio: Lanzar formalmente un proyecto. Establecer la visión, el qué; la misión, objetivos, justificación, restricciones y supuestos.
- Planeación: Desarrollar un plan que ayude a prever el cómo se cumplirán los objetivos. Aquí se establecen las estrategias.
- Ejecución: Coordinar las personas y gestionar los recursos necesarios para realizar todo el trabajo definido en el plan.
- Control: Medir y analizar regular y frecuentemente el avance del proyecto para identificar variaciones con respecto al plan e implementar acciones correctivas si fuese necesario.
- Cierre: Aceptar formalmente los productos y/o servicios generados como resultado del proyecto, por parte del cliente, y evaluar las lecciones aprendidas de todos los involucrados.



*Ilustración 13.* Comportamiento ciclo de vida. Tomado de Guerrero, 2013.

La curva de inicio considera un lapso de empalme con las curvas de planeación, ejecución y control, pues en muchos proyectos al inicio se establecen premisas que se deben revisar en las etapas tempranas del proyecto, hasta confirmar su viabilidad. En las etapas iniciales, la curva de planeación muestra un nivel de actividad mayor y disminuye hacia las etapas cercanas al cierre. La razón de que la planeación sea continua corresponde al ciclo planear-ejecutar-controlar-planear, donde periódicamente se desarrolla planeación adicional o estrategias correctivas a lo largo de la vigencia del proyecto. La curva de control inicia y termina junto con la de ejecución. La curva de cierre considera un tiempo de desarrollo, debido a los cierres contractuales y administrativos previos a la conclusión del proyecto. (Guerrero, 2013, pág. 33)

### **7.7 Oficina de dirección de proyectos - PMO**

Es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos, hasta la responsabilidad de la propia dirección de uno o más proyectos. (Benavides, 2016, pág. 31)

Por otra parte, el PMI (2017) señala que: “Una oficina de gestión de proyectos es una dependencia que tiene varias responsabilidades asignadas en una empresa u organización y que está encaminada a coordinar y gestionar los proyectos que tenga bajo su jurisdicción”.

### 7.7.1 Tipos de PMO

Según la guía Project Management Body of Knowledge - PMBOK, existen tres diferentes tipos de PMOs, las cuales varían según el grado de control e influencia que ejercen sobre los proyectos (Project Management Institute Inc, 2017):

- De apoyo: Las PMOs de apoyo desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO ejerce un grado de control reducido.
- De control: Las PMOs de control proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Esta PMO ejerce un grado de control moderado. Este cumplimiento puede implicar:
  - La adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos
  - El uso de plantillas, formularios y herramientas específicas
  - La conformidad con los marcos de gobernanza
- Directiva o de gestión: Las PMOs directivas ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de estos. Los directores de proyecto son asignados por la PMO y rinden cuentas a ella. Estas PMOs ejercen un grado de control elevado.

Con base en los tipos descritos anteriormente, las PMO se pueden clasificar también según sus etapas, tal como se observa en la ilustración 14:



Ilustración 14. PMO según etapa. Tomado de Hill, 2004.

En este sentido, cada una de las etapas se describen a continuación (Hill, 2004):

**Etapas 1:** Su objetivo es realizar el monitoreo del desempeño de uno o más proyectos, definir metodologías estándar y monitorear el desempeño, basado en la triple restricción (alcance, tiempo y costo). Típicamente, se enmarca en el dominio del Director de Proyectos.

**Etapas 2:** Primer nivel de PMO. Es responsable del seguimiento y control de múltiples proyectos interrelacionados y se enmarca, típicamente, en el dominio del Director de Programas.

**Etapas 3:** Representa la esencia de las funciones centrales desempeñadas por una PMO, aunque su foco aún permanece en el seguimiento y el control de la dirección de proyectos y/o programas, y se enmarca, típicamente, en el dominio del director de PMO.

**Etapas 4:** Constituye la evolución de la PMO estándar. Su foco es la integración de los intereses de negocio y los objetivos del entorno de gestión de proyectos, es decir, ayuda a proyectar las necesidades del negocio de la organización.

**Etapas 5:** Es una unidad de negocio separada y tiene responsabilidad corporativa en la gestión de proyectos de la organización, con foco en los intereses estratégicos del negocio. Es por lo general la entidad “padre” de otras PMO en la organización.

## **7.8 Project Management Institute - PMI**

La metodología de dirección de proyectos del Project Management Institute es una guía que desagrega un proyecto en cinco fases según el ciclo de vida de este, las cuales son: inicio, planificación, ejecución, control y cierre. Los proyectos pasan de una a otra fase conforme avanzan en su desarrollo hasta la fase de control. Si el control es positivo cuando llegan a ella, el proyecto avanza hasta el cierre. En caso contrario, el proyecto se debe replanificar y volver a ejecutar tras las acciones correctivas correspondientes, hasta que el control sea positivo. (EALDE, 2016)

### **7.8.1 Áreas de conocimiento según metodología PMI**

La metodología PMI contempla diez diferentes áreas del conocimiento, las cuales son (Benavides, 2016, págs. 35-38):

#### **7.8.1.1 Gestión de la integración**

La gestión de integración del proyecto incluye seis procesos con sus entradas, herramientas, técnicas y salidas. Estos procesos están enfocados en la identificación, definición, combinación y coordinación de diferentes actividades con el propósito de que el proyecto se lleve a cabo con satisfacción para todos los interesados.

#### **7.8.1.2 Gestión del alcance**

Permite determinar y definir que se incluye o no incluye en el proyecto, además ayuda a definir que trabajo se debe realizar para completar cada una de las tareas en que está dividido el proyecto.

#### **7.8.1.3 Gestión del tiempo**

La gestión del tiempo del proyecto incluye siete procesos; los cuales están encaminados a dar herramientas que permitan terminar el proyecto en el pazo inicialmente pactado por los interesados.

#### **7.8.1.4 Gestión de los costos**

Incluye cuatro procesos encaminados a planificar la presupuestación y financiación del proyecto.

#### **7.8.1.5 Gestión de calidad**

Incluye tres procesos encaminados a establecer políticas, objetivos y responsabilidades de calidad que garanticen el cumplimiento de las expectativas que dieron origen al proyecto.

#### **7.8.1.6 Gestión de los recursos humanos**

La gestión de los recursos humanos tiene por objeto llevar, organizar y gestionar al equipo del proyecto, garantizando su disponibilidad y capacidad para involucrarlo en un rol específico,

#### **7.8.1.7 Gestión de comunicaciones**

La gestión de las comunicaciones hace referencia a tres procesos, cuyo objetivo principal es asegurar la planificación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control monitoreo y disposición final de la información del proyecto.

### **7.8.1.8 Gestión de riesgos**

La gestión de los riesgos está encaminada a la identificación, la planificación, el análisis y el control de riesgos.

### **7.8.1.9 Gestión de adquisiciones**

La gestión de las adquisiciones contempla cuatro (4) procesos, encaminados a comprar o adquirir productos y/o servicios.

### **7.8.1.10 Gestión de los interesados**

Este último tiene como propósito de identificar a cada una de las personas o grupos sociales, organizaciones que puedan verse afectados por la ejecución o no del proyecto.

En este caso se hará uso de la guía PMBOK - sexta edición, la cual contempla nueve áreas del conocimiento.

## **7.9 Project Management Body of Knowledge - PMBOK**

La Guía del PMBOK, desarrollada por el Project Management Institute, contiene una descripción general de los fundamentos de la gestión de proyectos reconocidos como buenas prácticas (García, 2017, pág. 23).

## **7.10 Organizational Project Management Maturity Model - OPM3**

El modelo de madurez planteado por el Project Management Institute establece los fundamentos y la relación entre la estrategia organizacional y la gerencia de programas, proyectos y portafolio. OPM3 ilustra como la aplicación de mejores 49 prácticas ayuda a implementar mejoras en los procesos organizacionales, para lograr cumplir con las metas y objetivos organizacionales. Este modelo está alineado con los estándares del PMBOK (Project Management Body Of Knowledge), el estándar para la gerencia de portafolio (The Standard for

Portfoolio Management) y el estándar para la gerencia de programas (The Standard for Program Management). (Rodriguez, 2016)

Así mismo, OPM3 se caracteriza por los siguientes estados que encaminan la mejora de los procesos hacia la madurez de la organización (Mongui, 2016):

- Estandarizar: Los procesos se deben documentar y se debe supervisar su cumplimiento.
- Medir: Contar con métodos para evaluar las mejores prácticas y las capacidades de los recursos que participan en la ejecución de los proyectos.
- Controlar: Desarrollar e implementar sistemas que permitan mantener estable el proceso de control.
- Mejorar: Marca el inicio del ciclo, detectando las áreas que requieren atención para planificar el proceso de mejora.

## **8. Diseño Metodológico**

### **8.1 Tipo de estudio**

El plan de trabajo en cuestión es de tipo descriptivo, ya que parte de la recolección de información precisa tanto de fuentes primarias (cuestionarios) como de fuentes secundarias (bases de datos), con el fin de caracterizar tanto la empresa objeto de estudio como la metodología a utilizar.

### **8.2 Diseño del estudio**

El diseño del estudio es de tipo no experimental pues se llevará a cabo la recolección de datos e información disponible en el momento exacto al problema planteado.

### 8.3 Método del estudio

El plan de trabajo a desarrollar denota inicialmente una línea de investigación, la cual parte de la recopilación precisa y detallada de información conceptual y bibliográfica en materia de gestión de proyectos junto con las metodologías existentes para su gestión y los puntos de vista de diferentes autores. Así mismo, se hace uso de un cuestionario como instrumento para realizar un diagnóstico inicial que permita analizar con que información cuenta la empresa, esto con el fin de organizar los datos que permitirán soportar el desarrollo del trabajo.

Con base en lo anterior, el trabajo pretende proponer una Oficina de Gestión de Proyectos acorde a la empresa siguiendo los lineamientos establecidos por la metodología PMI, para lo cual se aplicará inicialmente el modelo de madurez OPM3, el cual según el Project Management Institute, permite establecer un patrón en la gestión de los proyectos determinando el grado de madurez en el que se encuentra la empresa. Una vez desarrollado el cuestionario, se identificarán y desarrollarán los formatos y documentos necesarios para la empresa según el análisis del OPM3 y las mejores prácticas establecidas por el PMI. Finalmente, se procederá a estructurar la PMO teniendo en cuenta los análisis previos y los factores ambientales de la empresa. (ver ilustración 15).



Ilustración 15. Metodología por desarrollar

## 8.4 Desarrollo del trabajo

### 8.4.1 Aplicación cuestionario OPM3

Con el propósito de profundizar en el diagnóstico de la empresa, se aplica el cuestionario OPM3 tercera edición (ver anexo 1), el cual como se ha mencionado anteriormente, permite determinar el nivel de madurez en el que se encuentra la empresa en relación con la gestión de proyectos.

Es importante aclarar que el cuestionario se aplica igual y únicamente al jefe de Planeación y Calidad Corporativa, pues al ser la persona encargada de darle acompañamiento a los proyectos, es quien conoce como se está desarrollando actualmente el proceso de gestión de proyectos. El cuestionario contiene 188 preguntas y evalúa las diferentes áreas de conocimiento contempladas dentro de la metodología PMI.

#### 8.4.1.1 Respuestas cuestionario

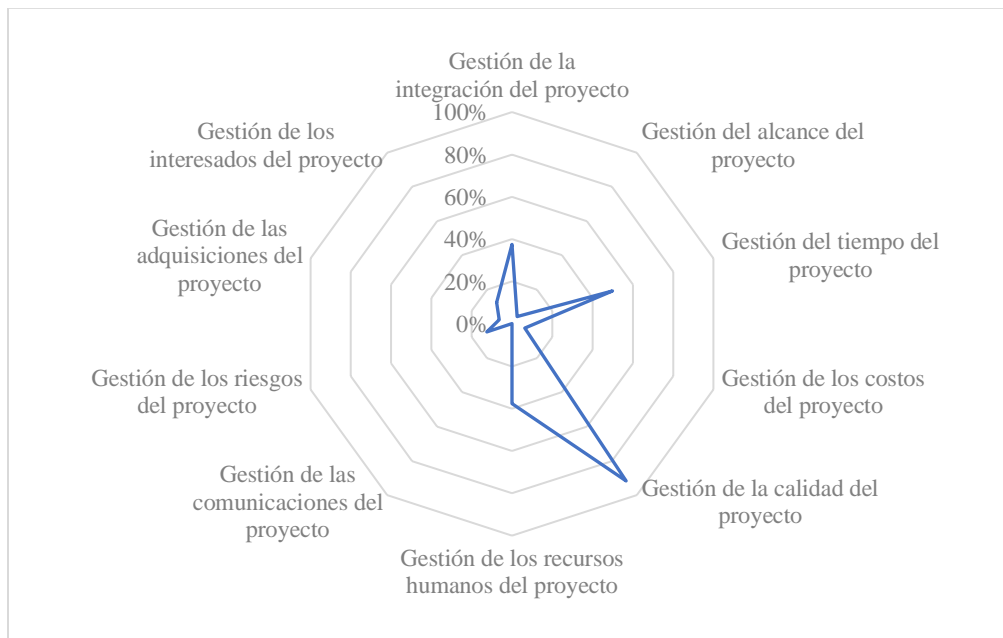
##### 8.4.1.1.1 Respuestas según áreas del conocimiento

Tabla 1.

*Respuestas áreas de conocimiento*

Respuestas áreas del conocimiento				
Área del conocimiento	No de preguntas	Respuestas positivas	Respuestas negativas	Porcentaje respuestas positivas
Gestión de la integración del proyecto	24	9	15	38%
Gestión del alcance del proyecto	24	1	23	4%
Gestión del tiempo del proyecto	28	14	14	50%
Gestión de los costos del proyecto	16	1	15	6%
Gestión de la calidad del proyecto	12	11	1	92%
Gestión de los recursos humanos del proyecto	16	6	10	38%

Gestión de las comunicaciones del proyecto	12	0	12	0%
Gestión de los riesgos del proyecto	24	3	21	13%
Gestión de las adquisiciones del proyecto	16	1	15	6%
Gestión de los interesados del proyecto	16	2	14	13%
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>48</b>	<b>140</b>	<b>26%</b>



*Ilustración 16. Porcentaje de respuestas de áreas de conocimiento*

#### 8.4.1.1.2 Respuestas según grupo de procesos

Tabla 2.

*Respuestas grupos de procesos*

Respuestas grupo de procesos				
Grupo de proceso	No de preguntas	Respuestas positivas	Respuestas negativas	Porcentaje respuestas positivas
Inicio	8	3	5	38%
Planificación	96	20	76	21%
Ejecución	32	10	22	31%

Monitoreo y control	44	12	32	27%
Cierre	8	3	5	38%
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>48</b>	<b>140</b>	<b>31%</b>

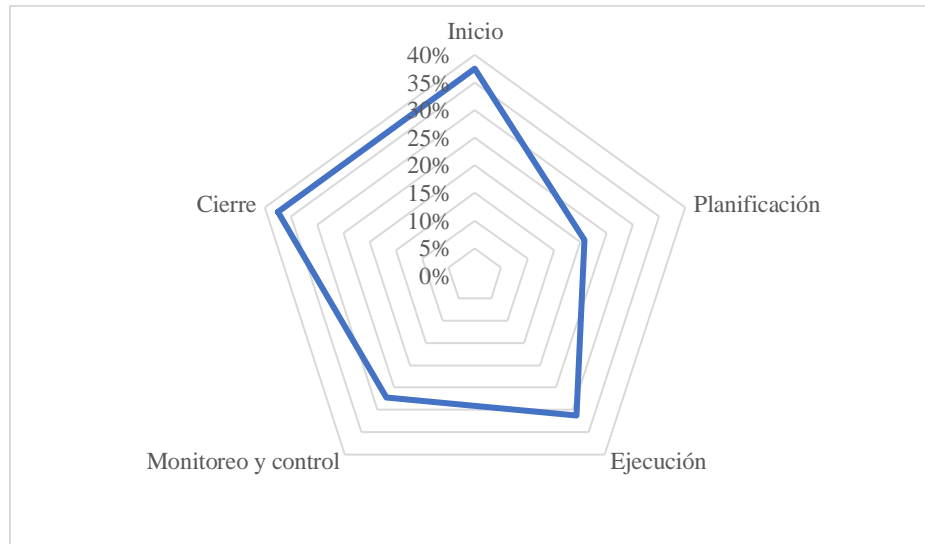


Ilustración 17. Porcentaje respuestas grupos de procesos

#### 8.4.1.1.3 Respuestas según mejores prácticas

Tabla 3.

*Respuestas mejores prácticas*

Respuestas mejores prácticas				
Mejores Prácticas	No de preguntas	Respuestas positivas	Respuestas negativas	Porcentaje respuestas positivas
Estandarizar	47	4	43	9%
Medir	47	15	32	32%
Controlar	47	14	33	30%
Mejorar	47	15	32	32%
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>48</b>	<b>140</b>	<b>26%</b>

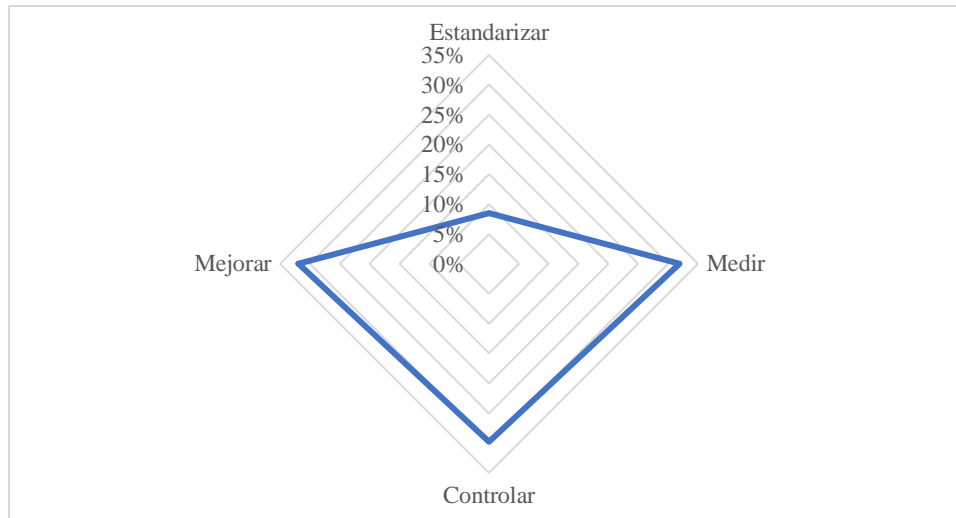


Ilustración 18. Porcentaje respuestas mejores prácticas

### 8.4.1.2 Análisis resultados

Tabla 4.

Valor porcentual respuestas

Valor porcentual respuestas afirmativas	Grado de Madurez en Gestión de Proyectos
81-100%	Alto
41-80%	Medio
0-40%	Bajo

Nota: Tomado como referencia del cuestionario OPM3 – tercera edición

#### 8.4.1.2.1 Análisis áreas del conocimiento

Tabla 5.

Grado de madurez áreas de conocimiento

Área del conocimiento	Porcentaje respuestas positivas	Grado de Madurez en Gestión de Proyectos
Gestión de la integración del proyecto	38%	Bajo
Gestión del alcance del proyecto	4%	Bajo
Gestión del tiempo del proyecto	50%	Medio
Gestión de los costos del proyecto	6%	Bajo
Gestión de la calidad del proyecto	92%	Alto
Gestión de los recursos humanos del proyecto	38%	Bajo
Gestión de las comunicaciones del proyecto	0%	Bajo

Gestión de los riesgos del proyecto	13%	Bajo
Gestión de las adquisiciones del proyecto	6%	Bajo
Gestión de los interesados del proyecto	13%	Bajo

Tabla 6.

*Análisis áreas del conocimiento*

Área del conocimiento	Análisis
Gestión de la integración del proyecto	Con respecto a la integración, es posible concluir que la empresa carece de procesos para medir y mejorar el proyecto, lo que conlleva a que el proyecto presente desfase en sus resultados.
Gestión del alcance del proyecto	Como su grado de madurez lo indica, el alcance se encuentra en un nivel muy bajo dado que la empresa únicamente define el cronograma de trabajo, dejando de lado la gestión del alcance, los requisitos y el EDT, lo que conlleva a no tener pleno conocimiento de lo que comprende el proyecto.
Gestión del tiempo del proyecto	En esta área la empresa se encuentra en buen camino, sin embargo, requiere mejorar los procesos de estimación de recursos y secuencia de actividades, con el fin de coordinar el proyecto de manera coherente.
Gestión de los costos del proyecto	La empresa no cuenta con herramientas que permitan planificar, determinar y controlar el presupuesto, así como tampoco cuenta con una plantilla para el registro de los costos involucrados en los proyectos.
Gestión de la calidad del proyecto	En cuanto a la calidad, el escenario es muy favorable, evidenciando que si se implementa un efectivo seguimiento y control sobre la calidad de los proyectos.
Gestión de los recursos humanos del proyecto	Dentro de la gestión de RRHH, se encuentra que la empresa está cumpliendo con el desarrollo del equipo de trabajo de manera efectiva, sin embargo, no mide ni controla dicho proceso, lo que ocasiona que el personal involucrado no cumpla asertivamente con su trabajo.
Gestión de las comunicaciones del proyecto	En cuanto a las comunicaciones, se encuentra a la empresa en un nivel muy bajo, dado que no se desarrollan ni implementan ninguna de las herramientas pertinentes para la comunicación de los proyectos.
Gestión de los riesgos del proyecto	Aunque se identifican los riesgos involucrados en los proyectos, no se dispone de ningún método para que permita analizarlos, medirlas y controlarlos, imposibilitando una gestión efectiva.
Gestión de las adquisiciones del proyecto	Como su grado de madurez lo indica, la gestión de las adquisiciones no es un proceso que se realice de manera adecuada, pues no existe un proceso estandarizado que permita identificarlas, planificarlas, medirlas y controlarlas, ocasionando que la empresa no tenga claro conocimiento de que recursos necesita para llevar a cabo los proyectos.

Gestión de los interesados del proyecto

Es importante que la empresa refuerce los procesos de medición y control en cuanto a la participación de los interesados del proyecto con el fin de evitar que solo se quede en su identificación y de esta manera ellos estén al tanto de cada paso del proyecto.

### 8.4.1.2.2 Análisis grupos de proceso

Tabla 7.

*Grado de madurez grupos de procesos*

Grupo de proceso	Porcentaje respuestas positivas	Grado de Madurez en Gestión de Proyectos
Inicio	38%	Bajo
Planificación	21%	Bajo
Ejecución	31%	Bajo
Monitoreo y control	27%	Bajo
Cierre	38%	Bajo

Tabla 8.

*Análisis grupos de procesos*

Grupo de proceso	Análisis
Inicio	Es posible concluir que la empresa únicamente diligencia el acta de constitución, sin embargo, esta no cuenta con toda la información pertinente. Por otro lado, se deja a un lado el plan de gestión del proyecto ocasionando que su desarrollo no sea completamente efectivo.
Planificación	Dado que este proceso es transversal para todas las áreas, su grado de madurez es bajo, pues la empresa no lleva a cabo la mayoría de los procesos que las integran. Por otra parte, la formulación del proyecto no tiene en cuenta toda la información necesaria ni cuenta con plantillas financieras que permitan determinar si el proyecto es viable o no, ocasionando que todos hagan este proceso según consideren y no según como debería hacerse.
Ejecución	En cuanto a la ejecución, la empresa se encuentra en un nivel intermedio bajo, esto se debe a la falta de planeación y control y al incumplimiento de los involucrados con respecto a los tiempos estipulados para ejecutar el proyecto, ocasionando que no se realice un efectivo seguimiento sobre el cronograma de trabajo, sin embargo, se resalta que la empresa asegura la gestión de la calidad durante toda la ejecución.

Monitoreo y control	<p>Como su grado de madurez indica, en cuanto al monitoreo y control la empresa se encuentra en un nivel bajo, pues a pesar de que existe un acompañamiento para monitorear los avances del proyecto, no existen los formatos y procedimientos necesarios para esta gestión. Del mismo modo, no se controlan ni se miden los cambios, ni se tiene un completo conocimiento del estado de los proyectos.</p>
Cierre	<p>En cuanto al cierre, su grado de madurez es intermedio bajo. Si existe un formato para cerrar el proyecto, sin embargo, no contempla toda la información suficiente. Así mismo, no se realiza un profundo análisis sobre las lecciones aprendidas o sobre los cambios obtenidos tras ejecutar el proyecto.</p>

### 8.4.1.2.3 Análisis mejores prácticas

Tabla 9.

*Grado de madurez mejores prácticas*

Mejores Prácticas	Porcentaje respuestas positivas	Grado de Madurez en Gestión de Proyectos
Estandarizar	9%	Bajo
Medir	32%	Bajo
Controlar	30%	Bajo
Mejorar	32%	Bajo

Tabla 10.

*Análisis mejores prácticas*

Grupo de mejores prácticas	Análisis
Estandarizar	<p>El grado de madurez es muy bajo, dado que la empresa no estandariza los procesos involucrados dentro de la gestión de proyectos. Por otro lado, se cuenta con algunos formatos, sin embargo, no contemplan toda la información necesaria para servir como soporte para los otros procesos.</p>
Medir	<p>Para la práctica de medir, el nivel es bajo, pues a pesar de que la empresa cuenta con ciertos parámetros, no todos satisfacen la necesidad de cada proceso.</p>
Controlar	<p>Su nivel es bajo dado que no se realiza un exhaustivo control sobre los procesos, así como tampoco existen todos los formatos necesarios para llevar a cabo un seguimiento efectivo.</p>

Mejorar

El grado de madurez es bajo, pues no todos los procesos se mejoran garantizando su correcto funcionamiento. En este sentido, es importante que la empresa cumpla con los pasos mencionados dentro de toda la gestión con el fin de identificar correctamente las falencias que se presentan para poder mejorarlas.

---

## **8.4.2 Identificación de formatos y documentos por desarrollar**

### **8.4.2.1 Guía PMBOK**

La ilustración 19, muestra los 49 procesos establecidos en la guía PMBOK - sexta edición según la metodología PMI para la gestión de proyectos en relación con las diferentes áreas de conocimiento.

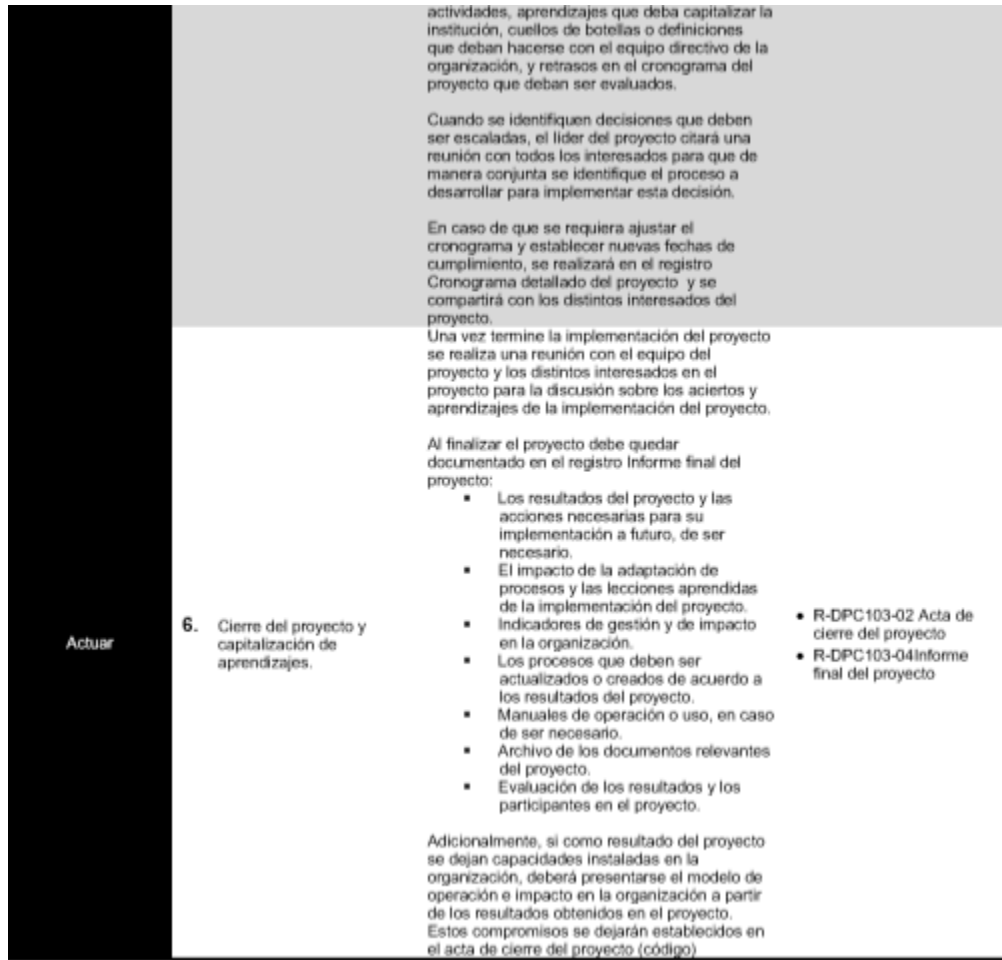
Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta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

Ilustración 19. Procesos PMBOK. Tomado de la Guía PMBOK sexta edición.

#### 8.4.2.2 Análisis de la gestión de proyectos en la FCV actual

Como el propósito del trabajo es proponer el diseño de una PMO que permita mejorar la gestión de proyectos en la empresa, es necesario hacer una revisión del proceso actual que se está llevando a cabo, tal y como se puede observar en la ilustración 20:

Ciclo PHVA	Actividad	Descripción	Fuente
Planear	1. Análisis e identificación de oportunidades	<p>La organización identifica oportunidades de mejora o de desarrollo de capacidades al interior de la organización en la medida que van implementándose las acciones necesarias para el cumplimiento de la estrategia.</p> <p>Estas oportunidades pueden resultar de análisis hechos en los distintos comités corporativos, nuevas regulaciones o reglamentaciones del sector de la salud o de los demás negocios en los que participa la FCV.</p> <p>Con estos insumos se identifica la necesidad de empezar el proceso de ideación e identificación de resultados esperados a través de un proyecto de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de tendencias o cambios de la industria.</li> <li>• Reglamentación del sector o de los negocios de las Unidades empresariales.</li> <li>• Pipeline de crecimiento de la organización.</li> </ul>
	2. Definición e inicio del proyecto	<p>Partiendo de los resultados esperados y de las necesidades identificadas, se identifica un responsable que es el encargado del diseño del proyecto, identificación del equipo, los recursos financieros y de personal necesarios, así como la definición de hitos del proyecto.</p> <p>El diseño del proyecto se consigna en el Acta de constitución del proyecto y se socializa con las instancias de la alta dirección que estén interesadas en el desarrollo del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R-DPC103-01 Acta de constitución del proyecto</li> </ul>
Hacer	3. Reunión de inicio del proyecto	<p>Para dar inicio al proyecto se realiza una reunión de inicio en la que participan los integrantes del equipo, las áreas de la organización relacionadas que van a intervenir en el proyecto y el equipo directivo a quien reporta el proyecto.</p> <p>Esta reunión tiene como propósito socializar los hitos del proyecto, el cronograma de implementación y se establece la periodicidad con las que se realizan las reuniones de seguimiento al proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R-DPC103-01 Acta de constitución del proyecto</li> <li>• Acta de la reunión.</li> </ul>
	4. Ejecución del proyecto	<p>Partiendo de lo establecido en el diseño del proyecto, el líder del proyecto así como su equipo realizan la planeación de las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto. Estas actividades se consignan en el registro Cronograma detallado del proyecto, este cronograma debe contener los hitos del proyecto sobre los cuales se establece el seguimiento al avance del proyecto en las reuniones de seguimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R-DPC103-03 Cronograma detallado del proyecto</li> <li>• Hitos del proyecto.</li> </ul>
Verificar	5. Seguimiento a la ejecución del proyecto	<p>El líder del proyecto y su equipo realizan seguimiento a la implementación del proyecto a través de reuniones periódicas de seguimiento, previamente establecidas en la reunión de inicio.</p> <p>Durante las reuniones de seguimiento se identifican barreras al cumplimiento de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de la reunión.</li> <li>• R-DPC103-03 Cronograma detallado del proyecto</li> <li>• Hitos del proyecto.</li> </ul>



*Ilustración 20. Gestión de proyectos actual*

### 8.4.2.3 Formatos y documentos por desarrollar

Tras identificar y conocer el proceso actual, se realiza una comparación entre este y los procesos planteados por la guía PMBOK – sexta edición, con el objetivo de determinar las brechas que se presentan en cada una de las áreas y así poder identificar y establecer los formatos y documentos que se requieren construir y mejorar para la estructuración de la PMO, tal como se muestra en la tabla 11:

*Tabla 11.*

Brechas identificadas

Área del conocimiento	Procesos PMBOK	Procesos actuales FCV	Brecha
-----------------------	----------------	-----------------------	--------

Integración	Acta de constitución, Plan de proyecto, dirigir el proyecto, Controlar el trabajo, Controlar Cambios, Cerrar proyecto	Acta de constitución, plan del proyecto, cerrar el proyecto	Dirigir el proyecto, controlar el proyecto, controlar cambios
Alcance	Planificar alcance, recopilar requisitos, definir alcance, crear EDT, validar alcance, controlar alcance	Definir el alcance	Planificar el alcance, recopilar requisitos, crear EDT, validar el alcance, controlar el alcance
Tiempo	Planificar tiempo, definir actividades, secuencia actividades, estimar recursos, estimar duración, desarrollar cronograma, controlar cronograma	Definir actividades, estimar recursos, estimar duración, desarrollar cronograma	Planificar tiempo, secuenciar actividades, controlar cronograma
Costo	Planificar costo, estimar costo, determinar presupuesto, controlar costos	Determinar presupuesto	Planificar costo, estimar costo, controlar costos
Calidad	Planificar calidad, asegurar la calidad, controlar la calidad	Asegurar la calidad, controlar la calidad	Planificar la calidad
Recursos Humanos	Planificar RR.HH., adquirir equipo, desarrollar equipo, dirigir el equipo	Adquirir equipo	Planificar RR.HH., desarrollar equipo, dirigir equipo
Comunicaciones	Planificar comunicaciones, gestionar comunicaciones, controlar comunicaciones		Planificar comunicaciones, gestionar comunicaciones, controlar comunicaciones
Riesgos	Planificar riesgos, identificar riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis cuantitativo de riesgos, plan de respuesta a riesgo, controlar riesgos	Identificar riesgos	Planificar riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis cuantitativo de riesgos, plan de respuestas a riesgos, controlar riesgos
Adquisiciones	Planificar adquisiciones, efectuar adquisiciones, administrar adquisiciones, cerrar adquisiciones	Efectuar adquisiciones	Planificar adquisiciones, administrar adquisiciones, cerrar adquisiciones
Interesados	Identificar interesados, planificar interesados, gestionar interesados, controlar interesados	Identificar interesados	Planificar interesados, gestionar interesados, controlar interesados


De acuerdo con las brechas identificadas anteriormente y el análisis previo del cuestionario OPM3 y teniendo en cuenta el alcance del trabajo, se establecen junto con el jefe de área encargado de la gestión de proyectos en la empresa, los procesos por desarrollar y mejorar en el presente trabajo con sus respectivos formatos y documentos:

- Registro de los interesados
- Acta de constitución
- Plan para la dirección de proyectos
  - Plan de gestión del alcance
  - Plan de gestión del tiempo
  - Plan de gestión de costos
  - Plan de gestión de calidad
  - Plan de gestión de recursos humanos
  - Plan de gestión de riesgos
  - Plan de gestión de adquisiciones
  - Plan de gestión de los interesados
- Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto
- Gestionar el conocimiento del proyecto
- Desarrollar el equipo
- Dirigir el equipo
- Gestionar las comunicaciones
- Efectuar las adquisiciones
- Gestionar la participación de los interesados
- Monitorear y controlar el trabajo del proyecto
- Control integrado de cambios
- Controlar el cronograma
- Controlar los costos
- Controlar los recursos
- Monitorear las comunicaciones

- Monitorear los riesgos
- Monitorear el involucramiento de los interesados
- Cerrar el proyecto

### 8.4.3 Desarrollo de formatos y documentos según grupos de procesos

Los documentos que se crearon y modificaron tienen el siguiente encabezado:

	<b>DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	<b>FCV</b>	
	<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>	Versión: 2	P-DPC103-01
		Página 1 de 4	

*Ilustración 21.* Rótulo FCV. Tomado de la FCV, 2020.

En la parte izquierda se encuentra el logo de la empresa. En la parte central va el nombre del formato que se va a trabajar (dirección de proyectos, acta de constitución, acta de cierre, interesados, etc.), seguido del proceso al cual pertenece el formato, que, en este caso, para todos sería Planeación y Calidad Corporativa. En la parte derecha, se encuentran primeramente las iniciales de la empresa FCV (Fundación Cardiovascular de Colombia), luego la versión del formato, seguido del número de páginas del formato y, finalmente, su código, el cual está compuesto por:

- Tipo de documento, el cual podría ser:

Código	Tipo de Documento
<b>PC</b>	Proceso
<b>P</b>	Procedimiento
<b>I</b>	Instructivo
<b>R</b>	Registro
<b>GPC</b>	Guía Práctica Clínica
<b>M</b>	Manual
<b>A</b>	Anexo
<b>DE</b>	Documento Externo
<b>GA</b>	Guía de Atención
<b>EO</b>	Estructura Organizacional

*Ilustración 22.* Tipo de documento. Tomado de la FCV, 2020.

- Código del proceso de la empresa en el cual se encuentra el formato: En este caso, sería DPC, el cual hace referencia a Planeación Corporativa y Desarrollo de Negocios.

- Código del subproceso: Como DPC es el primer proceso en la lista de la empresa, tiene asignado el número 1.
- Código del procedimiento: En este caso, gestión de proyecto tiene asignado el código 03.
- Consecutivo: El cual hace referencia al consecutivo de la generación del tipo de documento.

#### **8.4.3.1 Grupo de procesos de inicio**

“Procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase (Project Management Institute Inc, 2017)”.

Según la guía PMBOK sexta edición, en el proceso de inicio se desarrolla el acta de constitución junto con la identificación de los interesados. En este caso, para la idea del proyecto, la empresa a través de análisis hechos dentro de los comités corporativos, nuevas regulaciones o reglamentaciones en el sector, identifica oportunidades de mejora o de desarrollo de capacidades al interior de sus procesos en la medida en que van implementándose las acciones necesarias para el cumplimiento de la estrategia.

Una vez identificadas las necesidades, se elige un responsable para liderar el proyecto, el cual se encargará de hacer el perfil del proyecto (ver anexo 2), el cual abarca la descripción general del proyecto, la justificación, en la cual se debe dejar claro el alcance de este, los objetivos, antecedentes y análisis de mercado, técnico, organizacional y financiero.

Es importante resaltar que los objetivos del proyecto deben constituirse bajo la metodología SMART, la cual pretende desde un principio conseguir una total concentración de recursos, personal y tiempo en lo que realmente vale la pena. Consiste en plantear metas concretas y alcanzables para trabajar en ellas ipso facto y organizando debidamente a todos los integrantes

del equipo, facilitando así también una mayor compenetración entre todas las partes. (Neo Attack, s.f)



*Ilustración 23. Objetivos SMART. Tomado de QuestionPRO, 2020*

#### **8.4.3.1.1 Identificar a los interesados**

Los interesados del proyecto son individuos, grupos u organizaciones que pueden afectar, verse afectados o percibirse a sí mismos como afectados por una decisión, actividad o resultado de un proyecto. El beneficio clave de este proceso es que permite al equipo del proyecto identificar el enfoque adecuado para el involucramiento de cada interesado o grupo de interesados. (Project Management Institute Inc, 2017)

En este sentido, los principales interesados son los directivos, colaboradores y el líder del proyecto junto con su equipo de trabajo, siendo este último el que está directamente relacionado con cada una de las etapas del proyecto. Así mismo, otros interesados pueden ser personas externas como pacientes, proveedores y entes reguladores.

Para la identificación de los interesados se tienen en cuenta los siguientes insumos:

- Acta de constitución.
- Factores ambientales de la empresa: Estructura organizacional, análisis de tendencias, nuevas reglamentaciones del sector.

Teniendo eso en cuenta, se propone para la FCV como método para identificar y analizar a los interesados, la dirección de influencia mencionada en la guía PMBOK – sexta edición. Esta

herramienta clasifica a los interesados de acuerdo con su influencia en el trabajo del proyecto o en el propio equipo del proyecto. Los interesados se pueden clasificar de las siguientes maneras (Project Management Institute Inc, 2017):

- **Ascendente:** Alta dirección de la organización ejecutante u organización del cliente, patrocinador y comité de dirección.
- **Descendente:** El equipo o los especialistas que aportan conocimientos o habilidades de forma temporal.
- **Hacia afuera:** Grupos de interesados y sus representantes fuera del equipo del proyecto, tales como proveedores, departamentos gubernamentales, el público, usuarios finales y reguladores.
- **Lateral:** Los pares del director del proyecto, tales como otros directores de proyecto o mandos intermedios que compiten por los recursos escasos del proyecto o que colaboran con el director del proyecto compartiendo recursos o información.

Una vez identificados los interesados, se registran en el formato R-DPC103- 06 Registro de interesados (ver anexo 4), el cual contiene el nombre de la persona, cargo, rol en el proyecto, UE/dirección a la que pertenece, expectativas y nivel de influencia sobre el proyecto (ascendente, descendente, lateral, hacia afuera).

Adicionalmente, es importante aclarar que el formato debe actualizarse en caso de existir cambios en los interesados del proyecto para lo cual, en la parte inferior del formato, dispone de una sección de actualizaciones en el cual se diligencia la fecha del cambio, el cambio realizado y la persona que lo realizo.

#### **8.4.3.1.2 Desarrollar el acta de constitución**

Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

En este sentido, cabe aclarar que la FCV ya contaba con un formato previo de acta de constitución, sin embargo, este no contemplaba toda la información necesaria, por lo que se procede a crearla nuevamente teniendo en cuenta los lineamientos expuestos en la guía PMBOK – sexta edición.

El acta es generada en la reunión de inicio por parte del líder del proyecto, junto con los interesados, los cuales a través del juicio de expertos identifican los riesgos y las restricciones, comunicaciones y observaciones percibidas en el proyecto. Como insumo principal para su desarrollo, se utiliza el perfil del proyecto, el cual permite identificar la descripción de este, así como los objetivos y el equipo de trabajo.

Una vez definidas las entradas, se consolida el R-DPC103-01 Acta de constitución (ver anexo 3), el cual contiene nombre del líder, código del proyecto, fechas de inicio y fin, propósito, objetivos, prerequisites, riesgos, resumen del cronograma de hitos, equipo de trabajo, canales de comunicaciones y observaciones del proyecto.

#### **8.4.3.2 Grupo de procesos de planificación**

##### **8.4.3.2.1 Desarrollar el plan de dirección del proyecto**

Es el proceso de definir, preparar y coordinar todos los componentes del plan y consolidarlos en un plan integral para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este proceso es la producción de un documento integral que define la base para todo el trabajo del proyecto y el modo en que se realizará el trabajo. (Project Management Institute Inc, 2017)

En este sentido, el plan para la dirección del proyecto comprende los siguientes planes secundarios:

- Plan de gestión del alcance: Línea base del alcance, documentación de requisitos, matriz de trazabilidad de requisitos, EDT, diccionario EDT simplificado.
- Plan de gestión del tiempo: Línea base del tiempo, cronograma del proyecto.
- Plan de gestión de costos: Línea base de costos, estimaciones de costos, presupuesto del proyecto por entregable.
- Plan de gestión de calidad: Plantilla métricas de calidad.
- Plan de gestión de recursos humanos: Descripción de roles y equipo de trabajo.
- Plan de gestión de riesgos: Plan de gestión de riesgos, matriz de riesgos.
- Plan de gestión de adquisiciones: Matriz de adquisiciones del proyecto.

Luego de desarrollar los planes anteriormente descritos, se obtiene el R-DPC103-08 Plan para la dirección de proyectos (ver anexo 6), el cual describe el modo en que se ejecutará el proyecto y los procesos involucrados en cada uno de los planes junto con las líneas base de alcance, tiempo y costos. El plan es desarrollado por el líder del proyecto junto con su equipo de trabajo y se actualiza por medio del R-DPC103-27 Control de integrado de cambios (ver anexo 25), una vez se revisen y aprueben los cambios solicitados.

#### **8.4.3.2.2 Plan de gestión del alcance**

##### **8.4.3.2.2.1 Documentación de requisitos**

“Es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto” (Project Management Institute Inc, 2017).

Es importante aclarar que dichos requisitos deben ser específicos y claros pues son la base para gestionar correctamente el alcance. Este proceso tiene en cuenta como puntos clave los objetivos de los interesados y las necesidades del proyecto y lo desarrolla el líder a través de entrevistas, técnicas de toma de decisiones, grupos focales, entre otros.

Para la empresa se plantea el formato R-DPC103-09 Documentación de requisitos (ver anexo 7), el cual contiene nombre y código del proyecto, oportunidad identificada, objetivos del proyecto, requisitos (entregable, descripción, criterio de aceptación) y actualizaciones.

#### **8.4.3.2.2 Matriz de trazabilidad de requisitos**

La matriz de trazabilidad de requisitos es una cuadrícula que vincula los requisitos del producto desde su origen hasta los entregables que los satisfacen. La implementación de una matriz de trazabilidad de requisitos ayuda a asegurar que cada requisito agrega valor del negocio, al vincularlo con los objetivos del negocio y del proyecto. Proporciona un medio para realizar el seguimiento de los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto, lo cual contribuye a asegurar que al final del proyecto se entreguen efectivamente los requisitos aprobados en la documentación de requisitos. (Project Management Institute Inc, 2017)

Para la empresa se plantea el formato R-DPC103-10 Matriz de trazabilidad de requisitos (ver anexo 8), el cual contiene la información de identificación del proyecto, los entregables con su respectiva descripción, clasificación, criterios de aceptación, interesado, prioridad y los objetivos a los cuales satisface.

Los requisitos pueden clasificarse según sean funcionales, no funcionales o de calidad. Los funcionales corresponden a los requisitos que se deben cumplir para que, como su nombre lo dice, funcione correctamente el proyecto y se cumplan los objetivos de este, contrarios a los no

funcionales, los cuales son necesidades de tipo más administrativo y que en caso de omitirlas no afectan directamente al funcionamiento del proyecto. Finalmente, los requisitos de calidad hacen referencia a aquellas a normas o leyes que la empresa debe acoger y cumplir si o si para el correcto funcionamiento del proyecto.

#### **8.4.3.2.2.3 Crear el EDT/WBS**

Crear la EDT/WBS es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporciona un marco de referencia de lo que se debe entregar. (Project Management Institute Inc, 2017)

Teniendo en cuenta que el EDT determina la línea base del alcance del proyecto, es necesario hacer uso de la descomposición, la cual, según el PMI, es una técnica que permite desglosar tanto el alcance del proyecto como sus entregables en ítems más pequeños para manejarlos correctamente. En el nivel inferior se establece el paquete de trabajo, en el cual se incluyen los costos, cronograma e información de recursos. El nivel de descomposición es a menudo guiado por el grado de control necesario para dirigir el proyecto de manera efectiva. Así mismo, el nivel de detalle para los paquetes de trabajo varía en función del tamaño y la complejidad del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

Actualmente en la empresa se hace uso únicamente de un cronograma en Excel, el cual recopila tanto los hitos como las actividades del proyecto, por tal razón, se propone el R-DPC103-11 EDT (ver anexo 9), el cual contiene la información del proyecto y la descomposición de los entregables según el nivel, permitiendo identificar los paquetes de trabajo. Es importante resaltar que, como se mencionó anteriormente, la descomposición de entregables dependerá de la complejidad del proyecto, la cual está a cargo del líder del proyecto.

#### **8.4.3.2.2.4 Diccionario EDT/WBS**

“El diccionario de la EDT/WBS es un documento que proporciona información detallada sobre los entregables, actividades y programación de cada uno de los componentes de la EDT/WBS” (Project Management Institute Inc, 2017).

Para la FCV se propone el formato R-DPC103-12 Diccionario simplificado del EDT (ver anexo 10), el cual contiene la información del proyecto y la descripción detallada de cada uno de los subentregables que componen el EDT según el paquete de trabajo al que corresponden, así como las actividades que lo comprenden, los responsables, los riesgos y los recursos asignados a ellos.

Es importante tener en cuenta que se debe desarrollar un diccionario por cada paquete de trabajo que se identifique en el EDT, el cual estará a cargo del líder del proyecto junto con su equipo de trabajo.

#### **8.4.3.2.3 Plan de gestión del tiempo**

##### **8.4.3.2.3.1 Cronograma del proyecto**

Desarrollar el Cronograma es el proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear un modelo de programación para la ejecución, el monitoreo y el control del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que genera un modelo de programación con fechas planificadas para completar las actividades del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

Para la empresa se presenta el formato R-DPC103-02 Cronograma (ver anexo 11), el cual es desarrollado en Microsoft Excel por el líder del proyecto en conjunto con su equipo de trabajo, en él se establecen los hitos y las actividades del proyecto, las cuales se extraen del formato de EDT,

junto con sus respectivas fechas de inicio y fin, duración, responsable, entregables, porcentaje de avance, presupuesto y gasto ejecutado. Es necesario tener en cuenta que los entregables expuestos en este formato son con respecto a las actividades y no a los paquetes de trabajo.

Es importante resaltar que este formato da paso a la línea base del tiempo, la cual consiste en la versión aprobada de un modelo de programación que sólo puede cambiarse mediante procedimientos formales de control de cambios y que se utiliza como base de comparación con los resultados reales, es aceptada y aprobada por los interesados con fechas de inicio y fin de la línea base. (Project Management Institute Inc, 2017)

#### **8.4.3.2.4 Plan de gestión de costos**

##### **8.4.3.2.4.1 Estimación de costos**

Estimar los costos es el proceso de desarrollar una aproximación del costo de los recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que determina los recursos monetarios requeridos para el proyecto. Este proceso se lleva a cabo periódicamente a lo largo del proyecto, según sea necesario. (Project Management Institute Inc, 2017)

Para realizar la estimación de costos se cuenta con el formato R-DPC103-05 Evaluación financiera (ver anexo 12), en ella se discriminan los costos según sean de operación y de inversión, cada uno con su respectivo campo de elemento, unidad, cantidad, costo por unidad y costo total. Adicionalmente, en dicho formato se propone la plantilla de evaluación financiera la cual tiene en cuenta los costos mencionados anteriormente, así como los aportes de capital y créditos, esto con el fin de desarrollar el estado de resultados y el flujo de caja para posteriormente evaluar los indicadores de TIR, VPN, B/C y tiempo de recuperación de la inversión y estudiar si el proyecto es financieramente viable o no.

Al igual que los demás formatos este es desarrollado por el líder del proyecto, sin embargo, este proceso debe contar con el acompañamiento de la dirección de proyectos teniendo en cuenta que cualquier colaborador puede desarrollar un proyecto y, por tanto, puede desconocer el manejo de la información. Así mismo, es importante resaltar que por los mismos factores ambientales de la empresa en dicho formato no se desglosaron los costos según mano de obra, materia prima o maquinaria, por ello, se reitera el acompañamiento de la dirección de proyectos.

#### **8.4.3.2.4.2 Presupuesto del proyecto**

Determinar el Presupuesto es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada. El beneficio clave de este proceso es que determina la línea base de costos con respecto a la cual se puede monitorear y controlar el desempeño del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

Una vez se conocen los costos asociados al proyecto, se procede a determinar el presupuesto, el cual estará a cargo del líder del proyecto usando el formato R-DPC103-02 Cronograma, teniendo en cuenta que el presupuesto va en función de las actividades del proyecto, el formato dispone de igual manera de una columna de “gasto ejecutado” con el fin de hacer una comparación entre este y el presupuesto inicial. Este será el insumo principal para la línea base de costos, la cual será una versión aprobada del presupuesto y se utiliza como base de comparación.

Es importante tener en cuenta que cada actividad requerirá tener una reserva para contingencias que puedan presentarse, por lo que en el presupuesto se debe contemplar dicho valor igualmente.

#### **8.4.3.2.5 Plan de gestión de calidad**

##### **8.4.3.2.5.1 Métricas de calidad**

“Una métrica de calidad describe de manera específica un atributo del producto o del proyecto, y la manera en que el proceso de Controlar la Calidad verificará su cumplimiento” (Project Management Institute Inc, 2017).

Para documentar las métricas de calidad en la empresa se propone el formato R-DPC103-13 Métricas de calidad (ver anexo 13), el cual estará a cargo del líder del proyecto junto con su equipo de trabajo, los cuales deberán definir cuál es el propósito de la métrica, que objetivos de calidad aplican, que métodos de medición utilizarán, cuáles serán los criterios de aceptación y cuáles son los resultados esperados.

##### **8.4.3.2.6 Plan de gestión de los recursos**

La Gestión de los Recursos del Proyecto incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estarán disponibles para el director del proyecto y el equipo del proyecto en el momento y lugar adecuados. (Project Management Institute Inc, 2017)

En el caso de la empresa, una vez el líder establece tanto los hitos como las actividades del proyecto, extrae del diccionario del EDT los recursos asignados que se requieren para su desarrollo, por tanto, se debe revisar con cuales cuenta la empresa y cuales se deben adquirir por fuera. Inicialmente se analiza el organigrama de la empresa y de acuerdo con el alcance y el cronograma del proyecto se asigna el personal, teniendo en cuenta a su vez, que dicho personal debe contar con la experiencia y los conocimientos necesarios para pertenecer al equipo de trabajo (ver anexo 14). Posteriormente, se deben especificar y dejar por escrito los roles y

responsabilidades que tendrán a su cargo, para ello se propone el formato R-DPC103-15

Descripción de roles (Ver anexo 15).

#### **8.4.3.2.7 Plan de gestión de las comunicaciones**

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información. (Project Management Institute Inc, 2017)

Luego de analizar el diagnóstico es posible observar que esta es el único proceso que arroja 0% en cuanto al nivel de madurez OPM3, por lo que se requiere desarrollar estrictamente el plan de comunicaciones para lo cual se propone el formato R-DPC103-16 Matriz de comunicaciones (ver anexo 16) con la intención de mantener informados a los involucrados, así como asegurar una comunicación efectiva entre los mismos. De igual manera, es importante resaltar que este plan es un eje fundamental para el desarrollo del proyecto, por lo que el líder debe además de generarlo, monitorearlo y controlarlo.

#### **8.4.3.2.8 Plan de gestión de riesgos**

Planificar la Gestión de los Riesgos es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. El beneficio clave de este proceso es que asegura que el nivel, el tipo y la visibilidad de gestión de riesgos son proporcionales tanto a los riesgos como a la importancia del proyecto para la organización y otros interesados. (Project Management Institute Inc, 2017)

En este sentido, para la empresa se propone el formato R-DPC103-17 Plan de gestión de riesgos (ver anexo 17), el cual a través de reuniones y la técnica de juicio de expertos, detalla el

proceso que se debe seguir para la gestión de riesgos, así como su responsable, herramientas, fuentes de información, presupuesto y frecuencia.

#### **8.4.3.2.8.1 Identificación de riesgos**

“Identificar los Riesgos es el proceso de identificar los riesgos individuales del proyecto, así como las fuentes de riesgo general del proyecto y documentar sus características” (Project Management Institute Inc, 2017).

Para el caso de la empresa, el líder del proyecto junto con su equipo de trabajo e involucrados, identificarán los riesgos a través de lluvias de ideas, reuniones, recopilación de datos y análisis de los factores ambientales de la empresa.

#### **8.4.3.2.8.2 Análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos**

Realizar el Análisis de Riesgos es el proceso de priorizar los riesgos individuales del proyecto para análisis o acción posterior, evaluando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos, así como otras características. El beneficio clave de este proceso es que concentra los esfuerzos en los riesgos de alta prioridad. (Project Management Institute Inc, 2017)

Una vez identificados los riesgos, se procederá a evaluar cada uno de ellos haciendo uso del formato R-DPC103-18 Matriz de riesgos (ver anexo 18) con el propósito de determinar la probabilidad de ocurrencia y el impacto que tienen sobre los objetivos del proyecto. Para el análisis se utilizará la matriz de probabilidad e impacto tal como se observa en la ilustración 24, la cual permite establecer si son riesgos altos, moderados o bajos tras obtener la probabilidad \* el impacto.

Probabilidad/Impacto	Muy bajo (0,05)	Bajo (0,10)	Moderado (0,20)	Alto (0,40)	Muy alto (0,80)
Muy improbable (0,1)					
Relativamente probable (0,3)					
Probable (0,5)					
Muy probable (0,7)					
Casi certeza (0,9)					

Bajo	< 0,10
Moderado	$\geq 0,10$ - < 0,30
Alto	$\geq 0,30$

*Ilustración 24.* Matriz de probabilidad e impacto

Adicionalmente, en la matriz de riesgos se deberá indicar el plan de respuesta a accionar ante riesgos, en el cual se tendrá que indicar la manera en cómo se va a abordar el riesgo presentado según sea el tipo y la importancia de este, por ejemplo, para los riesgos clasificados como altos pueden establecerse acciones como evitar, mitigar, transferir, respuestas de contingencia, entre otras, diferente a los riesgos de tipo bajo, los cuales pueden tratarse con un seguimiento periódico y estricto.

#### 8.4.3.2.9 Plan de gestión de las adquisiciones

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. El personal autorizado para adquirir los bienes y/o servicios requeridos para el proyecto puede incluir miembros del equipo del proyecto, la gerencia o parte del departamento de compras de la organización, si corresponde. (Project Management Institute Inc, 2017)

Para este proceso es importante resaltar que la empresa cuenta con una Dirección encargada para compras y suministros, por lo que las adquisiciones que se requieran deben hacerse bajo sus directrices, sin embargo, cuando las adquisiciones son solicitadas por otras áreas diferentes a la

de compras, son ellas las responsables de hacer todo el proceso, desde la selección de proveedores hasta el control del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo - SARLAFT, por lo tanto, se propone el formato R-DPC103-19 Matriz de adquisiciones (ver anexo 19), el cual especifica el producto a adquirir, el precio, el entregable para el cual se necesita, el tipo de contrato, la forma de contactar al proveedor así como los criterios de aceptación y el proveedor seleccionado, la persona responsable de la compra, garantías en caso de aplicar y otros documentos que se necesiten.

Al igual que los recursos de personal, los correspondientes a materia prima, máquinas y equipos deben extraerse del diccionario de EDT, en donde se especifican los recursos que se requieren para su desarrollo.

Es importante resaltar que el precio de los bienes/servicios a adquirir deben estar dentro del presupuesto asignado por la dirección de compras, en caso de que no, la solicitud será devuelta. Así mismo, las adquisiciones deben estar autorizadas por la dirección a la que pertenecerán.

#### **8.4.3.3 Grupos de procesos de ejecución**

El Grupo de Procesos de Ejecución está compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto. Este Grupo de Procesos implica coordinar recursos, gestionar el involucramiento de los interesados, e integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan para la dirección del proyecto. El beneficio clave de este Grupo de Procesos es que el trabajo necesario para cumplir con los requisitos y objetivos del proyecto se lleva a cabo de acuerdo con el plan. (Project Management Institute Inc, 2017)

#### 8.4.3.3.1 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto

Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto e implementar los cambios aprobados para alcanzar los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona la dirección general del trabajo y los entregables del proyecto, mejorando así la probabilidad de éxito del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

Para la FCV, se tienen en cuenta como entradas para este proceso el plan de dirección de proyectos junto con sus planes secundarios, así como los factores ambientales de la empresa. En este sentido, a través de reuniones y la técnica de juicio de expertos, el líder del proyecto junto con el equipo de trabajo define los entregables del proyecto teniendo en cuenta la información recopilada en el EDT y el cronograma, para lo cual se propone el formato R-DPC103-20 Entregables del proyecto (ver anexo 20).

Del mismo modo, este proceso genera actualizaciones en diferentes documentos del proyecto como lo son:

- R-DPC103-02 Cronograma
- R-DPC103-08 Plan para la dirección de proyectos
- R-DPC103-09 Documentación de requisitos
- R-DPC103-10 Matriz de trazabilidad de requisitos
- R-DPC103-11 EDT
- R-DPC103-12 Diccionario EDT
- R-DPC103-19 Matriz de adquisiciones del proyecto

De igual manera, pueden presentarse cambios en el cronograma, así como en otros documentos, por lo que se debe hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios para su verificación y aprobación.

#### **8.4.3.3.2 Gestionar el conocimiento del proyecto**

Gestionar el Conocimiento del Proyecto es el proceso de utilizar el conocimiento existente y crear nuevo conocimiento para alcanzar los objetivos del proyecto y contribuir al aprendizaje organizacional. Los beneficios clave de este proceso son que el conocimiento organizacional previo se aprovecha para producir o mejorar los resultados del proyecto y que el conocimiento creado por el proyecto está disponible para apoyar las operaciones de la organización y los futuros proyectos. (Project Management Institute Inc, 2017)

El resultado obtenido de este proceso son las lecciones aprendidas que se generan a partir de cada proyecto, las cuales servirán como insumo para futuros proyectos o actividades de la empresa, con la intención de corregir aquellas acciones que no hayan sido completamente satisfactorias o, por el contrario, replicar aquellas acciones que permitieron alcanzar los objetivos de la empresa. Por tanto, se propone el formato R-DPC103-21 Lecciones aprendidas (ver anexo 21), el cual detalla en que consistió la lección y a que actividad y entregable del proyecto pertenece, así como los involucrados y las acciones que se deberían tomar en caso de que ocurrieran situaciones similares en un futuro.

De igual manera, es importante recalcar que dichas lecciones se tendrán en cuenta únicamente cuando el proyecto finalice, por lo que este proceso no genera actualizaciones en otros documentos. Finalmente, como un breve resumen, se tienen en cuenta en el acta de cierre del proyecto (ver anexo 27).

#### **8.4.3.3.3 Desarrollar el equipo**

Desarrollar el Equipo es el proceso de mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que produce como resultado una mejora del trabajo en equipo, mejoras de las habilidades interpersonales y competencias, empleados motivados, reducción de la deserción y mejora el desempeño del proyecto en general. (Project Management Institute Inc, 2017)

En este sentido, se tienen en cuenta como entradas para este proceso el plan para la dirección de proyectos junto con sus planes secundarios, resaltando los formatos de equipo de trabajo y descripción de roles (ver anexos 14 y 15 respectivamente), con el objetivo de realizar una evaluación de desempeño de los integrantes del proyecto considerando en una escala de 1-5 sus capacidades en diferentes áreas de desempeño, para lo cual se propone el formato R-DPC103-22 Evaluación de desempeño (ver anexo 22), el cual estará a cargo del líder del proyecto y se desarrollará a través de reuniones y evaluaciones individuales del equipo.

#### **8.4.3.3.4 Dirigir el equipo**

“Dirigir al Equipo es el proceso que consiste en hacer seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios en el equipo a fin de optimizar el desempeño del proyecto” (Project Management Institute Inc, 2017).

En el caso de la empresa, se tienen en cuenta como entradas los formatos R-DPC103-14 Equipo del trabajo, R-DPC103-15 Descripción de roles y R-DPC103-22 Evaluación de desempeño, a partir de ellos se realiza un seguimiento del desempeño de los integrantes del proyecto a través de observaciones y la misma evaluación de desempeño.

Del mismo modo, este proceso genera actualizaciones en diferentes documentos del proyecto como lo son:

- R-DPC103-08 Plan para la dirección de proyectos
- R-DPC103-15 Descripción de roles

De igual manera, se debe hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios en caso de presentarse cambios durante el proceso.

#### **8.4.3.3.5 Gestionar las comunicaciones**

Gestionar las Comunicaciones es el proceso de garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. El beneficio clave de este proceso es que permite un flujo de información eficaz y eficiente entre el equipo del proyecto y los interesados. (Project Management Institute Inc, 2017)

En el caso de la FCV, se utilizará el correo institucional de la empresa como herramienta de comunicación para garantizar que la información sea entregada a todos los interesados del proyecto. Así mismo, la información del proyecto se distribuirá por los canales estipulados en la matriz de comunicaciones, una vez el líder del proyecto lo apruebe.

Así mismo, este proceso puede generar actualizaciones en el documento de R-DPC103-08 Plan para la dirección de proyectos

De igual manera, se debe hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios en caso de presentarse cambios durante el proceso.

#### **8.4.3.3.6 Efectuar las adquisiciones**

“Efectuar las Adquisiciones es el proceso de obtener respuestas de los proveedores, seleccionarlos y adjudicarles un contrato. El beneficio clave de este proceso es que selecciona un proveedor calificado e implementa el acuerdo legal para la entrega” (Project Management Institute Inc, 2017).

Tal como se mencionó en el ítem 8.4.3.2.7 Plan de gestión de las adquisiciones, el líder del proyecto será el responsable de planificar las adquisiciones, sin embargo, este proceso se llevará a cabo en conjunto con la Dirección de compras, garantizando que los proveedores seleccionados para suministrar las adquisiciones, cumplen con los parámetros establecidos por ella.

Del mismo modo, este proceso genera actualizaciones en diferentes documentos del proyecto como lo son:

- R-DPC103-08 Plan para la dirección de proyectos
- R-DPC103-02 Cronograma
- R-DPC103-19 Matriz de adquisiciones del proyecto

De igual manera, se debe hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios en caso de presentarse cambios durante el proceso.

#### **8.4.3.3.7 Gestionar la participación de los interesados**

Gestionar el Involucramiento de los Interesados es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades y expectativas, abordar los incidentes y fomentar la participación adecuada de los interesados. El beneficio clave de este proceso es que permite al director del proyecto incrementar el apoyo y minimizar la resistencia por parte de los interesados. (Project Management Institute Inc, 2017)

En este sentido, el objetivo de llevar a cabo este proceso es registrar los incidentes que puedan presentarse en el transcurso del proyecto, por lo que se tiene en cuenta como entrada el registro de interesados, así como los distintos factores ambientales de la empresa. A su vez, se propone el formato R-DPC103-23 Registro de incidentes (ver anexo 23), el cual estará a cargo del líder del proyecto.

Del mismo modo, este proceso genera actualizaciones en diferentes documentos del proyecto como lo son:

- R-DPC103-08 Plan para la dirección de proyectos
- R-DPC103-06 Registro de interesados
- R-DPC103-22 Evaluación de desempeño

De igual manera, se debe hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios en caso de presentarse cambios durante el proceso.

#### **8.4.3.4 Grupos de procesos de monitoreo y control**

El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control está compuesto por aquellos procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes. Monitorear es recolectar datos de desempeño del proyecto, producir medidas de desempeño e informar y difundir la información sobre el desempeño. (Project Management Institute Inc, 2017)

Para el caso de la empresa, es importante dejar claro que el líder deberá gestionar el avance del proyecto a través de reuniones semanales en conjunto con el equipo de trabajo y la dirección de proyectos, con el objetivo de presentar el informe de avance, así como los datos de desempeño

del trabajo en cuanto a tiempo y costo que alimentarán el cronograma, el registro de incidentes y las solicitudes de cambio.

A su vez, el área de gestión de proyectos tendrá como tarea consolidar y actualizar la presentación de avance de proyectos (ver anexo 24) generada por el líder de planeación y calidad, la cual consiste en un archivo en PowerPoint en donde se almacena la información clave de cada uno de ellos con el fin de presentarle tanto a directivos como a colaboradores de la empresa el informe de avance de los distintos proyectos que se encuentran en ella.

#### **8.4.3.4.1 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto**

“Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto es el proceso de hacer seguimiento, revisar e informar el avance general a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto” (Project Management Institute Inc, 2017).

En este sentido, se consideran como entradas para este proceso el plan para la dirección de proyectos junto con sus planes secundarios, así como los factores ambientales de la empresa. Teniendo esto en cuenta, a través de reuniones semanales, el líder del proyecto generará un reporte del desempeño del trabajo, haciendo uso del formato R-DPC103-24 Informe de desempeño del trabajo (ver anexo 25), en el cual se debe especificar el estado en el que se encuentran las actividades con respecto a su duración, así como las observaciones percibidas en ellas.

Por otra parte, este proceso puede generar cambios en algunos documentos del proyecto una vez se comparen los resultados reales con los esperados, para lo cual se deberá hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios.

Del mismo modo, este proceso genera actualizaciones en diferentes documentos del proyecto como lo son:

- R-DPC103-02 Cronograma
- R-DPC103-05 Evaluación financiera
- R-DPC103-10 Matriz de requisitos

#### **8.4.3.4.2 Control integrado de cambios**

Realizar el Control Integrado de Cambios es el proceso de revisar todas las solicitudes de cambio, aprobar y gestionar los cambios a entregables, activos de los procesos de la organización, documentos del proyecto y al plan para la dirección del proyecto, y comunicar las decisiones.

Para el caso de la empresa, el líder del proyecto tendrá como tarea revisar, aprobar o rechazar y comunicar las solicitudes de cambios recibidas, para lo cual se propone el formato R-DPC103-25 Control integrado de cambios (ver anexo 26). Es importante resaltar que el líder deberá tomar las decisiones con base en la técnica de juicio de expertos, en la cual participan el equipo de trabajo y los interesados del proyecto en caso de ser necesario.

De igual manera, este proceso puede llegar a generar actualizaciones en diferentes documentos del plan para la dirección de proyectos.

#### **8.4.3.4.3 Controlar el cronograma**

Controlar el Cronograma es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar cambios a la línea base del cronograma. El beneficio clave de este proceso es que la línea base del cronograma es mantenida a lo largo del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

En este sentido, la principal entrada para este proceso es el cronograma del proyecto, el cual es suministrado por el líder en conjunto con su equipo de trabajo tal como se mencionó anteriormente. Cada líder es responsable de diligenciar la columna de avance de cada hito y actividad, así como las columnas de fecha de inicio y fin, las cuales servirán como insumo para determinar el avance programado y el estado de cada una de ellas.

Por lo tanto, para llevar a cabo dicho control, se crea un Dashboard en el mismo documento R-DPC103-02 Cronograma de Microsoft Excel como herramienta para el seguimiento del proyecto, el cual permite actualizar y alinear el cronograma conforme se va desarrollando, así como generar información objetiva y en tiempo real para la toma de decisiones, tal como se observa en la ilustración 25:

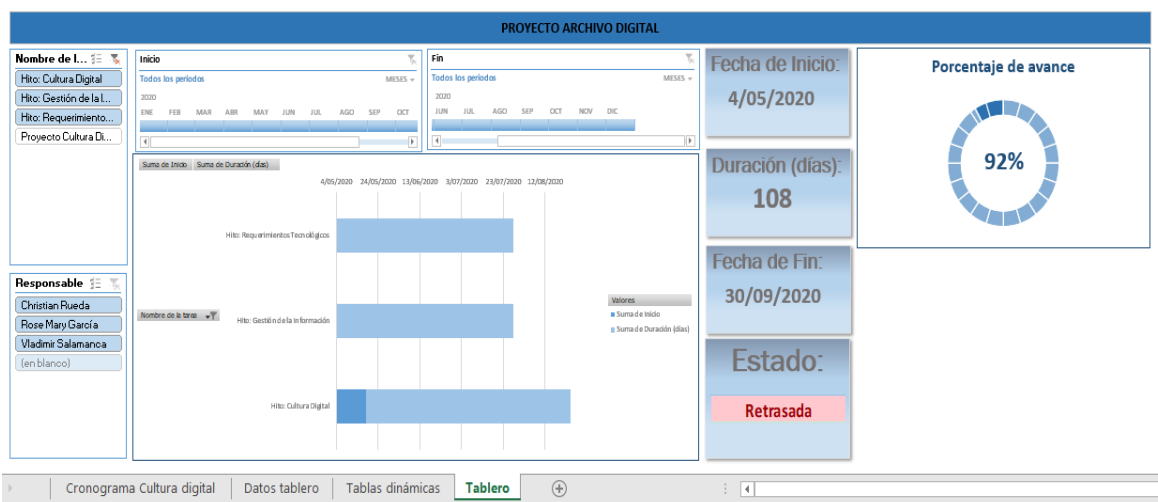


Ilustración 25. Dashboard

El Dashboard ilustra el porcentaje de avance en el que se encuentra cada hito/actividad, así como su responsable, su estado, duración y fechas de inicio y fin, con las que se puede de igual manera determinar el pronóstico del cronograma.

Del mismo modo, este proceso puede llegar a generar actualizaciones en diferentes documentos del plan para la dirección de proyectos como lo son el cronograma y la evaluación financiera. Así mismo, para solicitar los cambios en dichos documentos se deberá hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios.

#### 8.4.3.4.4 Controlar los costos

Controlar los Costos es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del proyecto y gestionar cambios a la línea base de costos. El beneficio clave de este proceso es que la línea base de costos es mantenida a lo largo del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

En el caso de la empresa, para realizar el control de costos se tomará como insumo el formato R-DPC103-02 Cronograma, teniendo en cuenta que en él se establece el presupuesto del proyecto en función de sus hitos y actividades. Por ello, al igual que en el proceso anterior de control del cronograma, se hace uso del Dashboard, el cual permite hacer una comparación entre el presupuesto y el gasto ejecutado del proyecto a medida que se va ejecutando, tal como se puede observar en la ilustración 26:

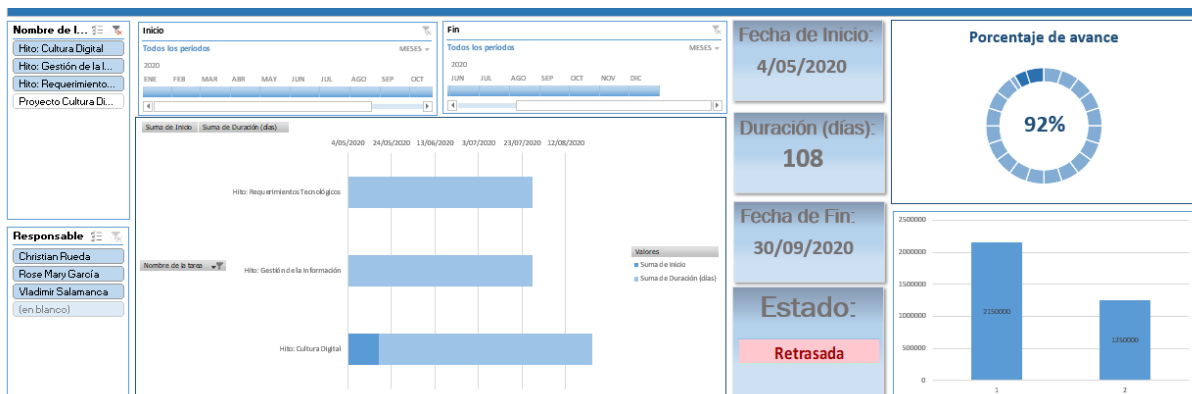


Ilustración 26. Dashboard – costos

Por otra parte, se debe realizar a través del formato R-DPC103-25 Informe de desempeño del trabajo, el reporte de costos una vez se haga su seguimiento.

#### **8.4.3.4.5 Monitorear las comunicaciones**

Monitorear las Comunicaciones es el proceso de asegurar que se satisfagan las necesidades de información del proyecto y de sus interesados. El beneficio clave de este proceso es el flujo óptimo de información tal como se define en el plan de gestión de las comunicaciones y el plan de involucramiento de los interesados. (Project Management Institute Inc, 2017)

Como entradas para este proceso se tendrán el plan para la dirección de proyectos, el equipo de trabajo, datos extraídos de informes de desempeño de trabajo y factores ambientales de la empresa. Teniendo esto en cuenta, será responsabilidad del líder del proyecto hacer un seguimiento al plan de comunicaciones estipulado dentro de las reuniones que se realicen en conjunto con su equipo de trabajo.

Los resultados obtenidos deberán registrarse en el formato R-DPC103-24 Informe de desempeño del trabajo. De igual manera, para solicitar cambios en el plan de comunicaciones, así como en otros documentos se deberá hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios.

#### **8.4.3.4.6 Monitorear los riesgos**

Monitorear los Riesgos es el proceso de monitorear la implementación de los planes acordados de respuesta a los riesgos, hacer seguimiento a los riesgos identificados, identificar y analizar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a lo largo del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que permite que las decisiones del proyecto se basen en la información actual sobre la exposición al riesgo del proyecto en general y los riesgos individuales del proyecto. (Project Management Institute Inc, 2017)

Al igual que los procesos anteriores, el líder del proyecto a través de las reuniones periódicas de seguimiento, deberá monitorear los riesgos identificados, así como el plan de respuesta propuesto para cada uno de ellos, con el objetivo de verificar si dichos riesgos lograron minimizarse, eliminarse o evitarse, o, en su defecto, si siguen presentándose. Por lo tanto, los resultados obtenidos deberán registrarse en el formato R-DPC103-24 Informe de desempeño del trabajo. De igual manera, para solicitar cambios en distintos documentos se deberá hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios.

#### **8.4.3.4.7 Monitorear el involucramiento de los interesados**

Monitorear el Involucramiento de los Interesados es el proceso de monitorear las relaciones de los interesados del proyecto y adaptar las estrategias para involucrar a los interesados, a través de la modificación de las estrategias y los planes de involucramiento. (Project Management Institute Inc, 2017)

El objetivo de este proceso es verificar el cumplimiento de los requisitos de cada uno de los interesados del proyecto, por lo tanto, el líder del proyecto debe monitorear de qué manera se están ejecutando dichos intereses y si la relación entre los involucrados es efectiva. Para ello, al igual que los procesos anteriores, se deberán registrar los resultados en el formato R-DPC103-24 Informe de desempeño del trabajo. De igual manera, para solicitar cambios en distintos documentos se deberá hacer uso del formato R-DPC103-07 Solicitud de cambios.

#### **8.4.3.5 Grupo de procesos de cierre**

El Grupo de Procesos de Cierre está compuesto por el(los) proceso(s) llevado(s) a cabo para completar o cerrar formalmente un proyecto, fase o contrato. Este Grupo de Procesos verifica que los procesos definidos se han completado dentro de todos los Grupos de Procesos a fin de cerrar

el proyecto o fase, según corresponda, y establece formalmente que el proyecto o fase de este ha finalizado. (Project Management Institute Inc, 2017)

En el caso de la empresa, una vez se han completado cada una de las fases y se ha cumplido con los objetivos del proyecto garantizando su calidad, se debe cerrar oficialmente el proyecto, para ello se propone el formato R-DPC103-03 Acta de cierre (ver anexo 27), el cual estará a cargo del líder del proyecto en ayuda de la dirección de proyectos de la empresa y para ello se debe realizar una última reunión en donde también participan los integrantes del equipo y los interesados, con el objetivo de consignar los aciertos y las lecciones aprendidas durante su implementación.

De igual manera, en caso de que el proyecto no haya sido cumplido satisfactoriamente, se deberá diligenciar el acta de cierre, especificando las lecciones aprendidas en el para futuros proyectos.

Por otro lado, una vez finalice, es importante consignarlo en la base de datos de proyectos (ver ilustración 27), con el objetivo de recopilar los documentos generados en él y así, contribuir a la gestión del conocimiento dentro de la empresa, para ello, se utilizó la herramienta Microsoft Excel, creando un archivo que contiene lo siguiente:

- Código del proyecto
- Nombre del proyecto
- Responsable del proyecto
- Fecha inicio
- Fecha fin
- Duración

- Estado (en proceso, retrasado, finalizado, cerrado)
- Comentarios
- Lecciones aprendidas (En caso de finalizar o cerrar el proyecto)
- Documentos relacionados

BASE DE DATOS PROYECTOS FCV									
CÓDIGO PROYECTO	NOMBRE PROYECTO	RESPONSABLE	INICIO	FIN	DURACIÓN (días)	ESTADO	COMENTARIOS	LECCIONES APRENDIDAS	DOCUMENTOS RELACIONADOS
FCV-2020-02	Archivo Digital	Christian Rueda	4/05/2020	30/09/2020	85	Finalizado	No fue necesario comprar más memoria para almacenamiento hasta el momento.		Perfil del proyecto - Cronograma
FCV-2020-01	HIMMS	Carolina Aguirre	7/01/2020	28/09/2020	190	Finalizado	Dentro de este proyecto se encuentra el de código de barras		Plan comunicaciones - Matriz riesgos - EDT - Cronograma
FCV-2020-03	Medicina Basada en Valor		21/09/2020			En proceso			

Ilustración 27. Base de datos proyectos FCV

#### 8.4.4 Metodología para la gestión de proyectos en la FCV

Finalmente, teniendo en cuenta los factores ambientales de la empresa y cada una de las plantillas elaboradas previamente según el PMBOK, se propone como metodología a desarrollar para la gestión de proyectos en la FCV el siguiente paso a paso, tal como se puede observar en la ilustración 28:

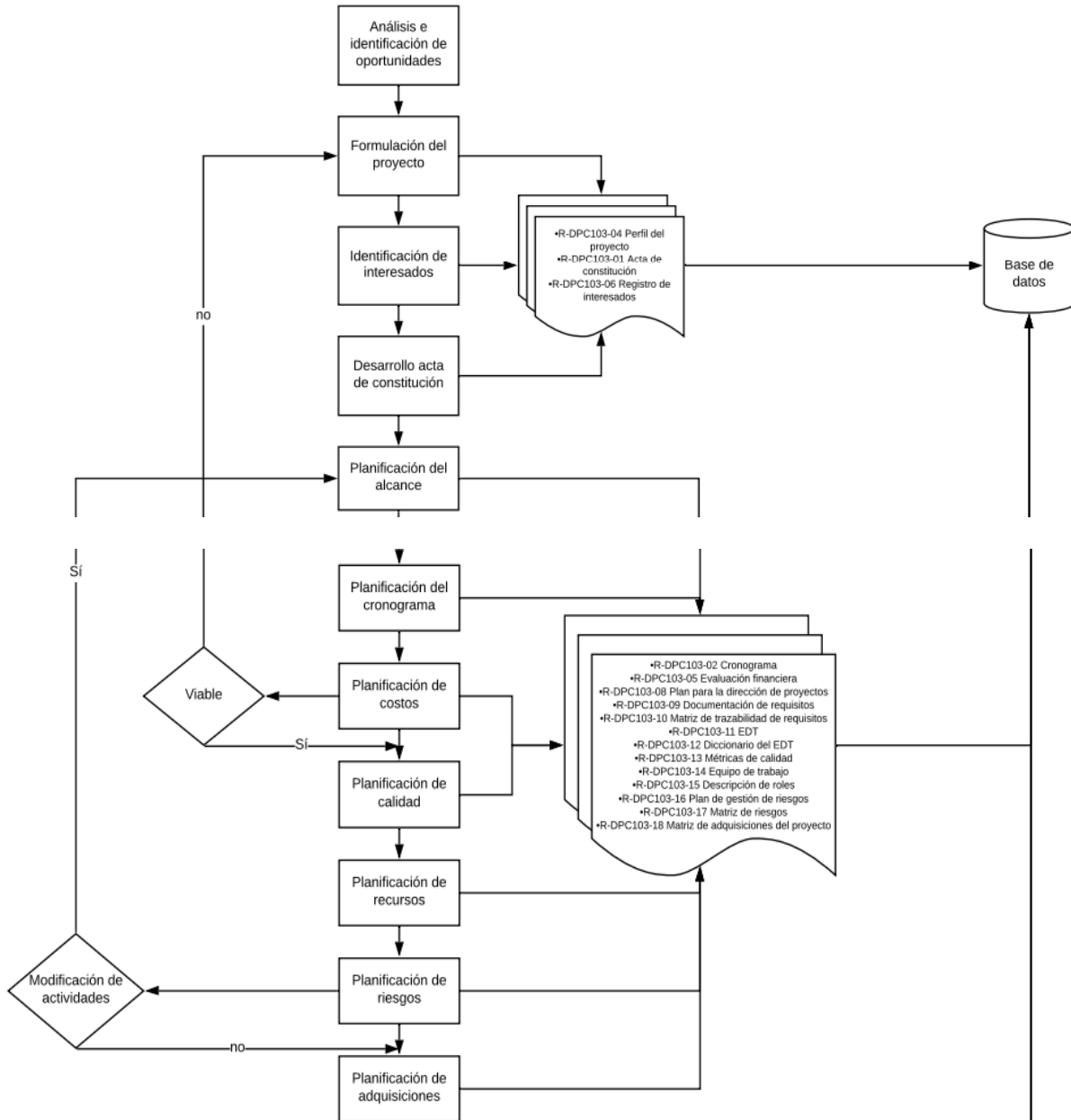
Etapa	Ciclo de vida proyecto	Actividad	Descripción	Fuente
	Inicio	Análisis e identificación de oportunidades - Identificación de interesados - Desarrollo Acta de constitución	<p>Principalmente, la organización identifica oportunidades de mejora o de desarrollo de capacidades al interior de la misma en la medida que van implementándose las acciones necesarias para el cumplimiento de la estrategia. Estas oportunidades pueden resultar de análisis hechos en los distintos comités corporativos, nuevas regulaciones o reglamentaciones del sector de la salud o de los demás negocios en los que participa la FCV.</p> <p>Partiendo del análisis y caracterización de necesidades, se elige un responsable para ser el líder del proyecto, el cual se encarga de realizar la formulación del mismo. Seguido a esto, se procede a identificar quienes serán los interesados del proyecto, teniendo en cuenta su nivel de influencia sobre el mismo.</p> <p>Conforme a ello, se realiza una reunión inicial en la que participan los interesados junto con el líder y el equipo de trabajo, con el propósito de socializar el proyecto y desarrollar el acta de constitución que formaliza oficialmente su inicio. De igual manera, en dicha reunión se debe establecer la periodicidad con la que se harán las reuniones de seguimiento al proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de tendencias o cambios de la industria</li> <li>• Reglamentación del sector o de los negocios de las Unidades empresariales</li> <li>• Pipeline de crecimiento de la organización</li> <li>• R-DPC103-04 Perfil del proyecto</li> <li>• R-DPC103-01 Acta de constitución</li> <li>• R-DPC103-06 Registro de interesados</li> </ul>

<p><b>Formulación</b></p>	<p><b>Planificación</b></p>	<p>Planificación del alcance - Planificación del cronograma - Planificación de costos - Planificación de la calidad - Planificación de los recursos - Planificación de las comunicaciones - Planificación de los riesgos - Planificación de las adquisiciones</p>	<p>Una vez se formula, evalúa y constituye el proyecto, el líder debe desarrollar el plan para la dirección de proyectos, para lo cual debe inicialmente planificar el alcance del mismo, para lo cual procede a identificar y documentar los requisitos que se requieren para su desarrollo, plasmándolos y tipificándolos después, en la matriz de trazabilidad de requisitos. Seguido a eso, se debe desglosar el alcance del proyecto en entregables más pequeños (paquetes de trabajo) que permitan un mejor manejo del trabajo, dando paso a crear el EDT, el cual funciona como guía para el desarrollo del proyecto, así mismo, se realiza el diccionario del EDT, el cual permite un mejor entendimiento de las actividades que componen dichos paquetes de trabajo.</p> <p>A continuación, para la planificación del cronograma, el líder junto con el equipo de trabajo, extraen del EDT las actividades del proyecto, especificando al mismo tiempo los hitos del mismo junto con sus fechas de inicio y fin, duración, responsable y entregable.</p> <p>Seguido a esto, se debe planificar los costos y el presupuesto del proyecto, por tanto, se debe hacer uso de la plantilla de evaluación financiera para estimar los costos del proyecto, de igual manera, se debe realizar la evaluación financiera del mismo con el objetivo de determinar si el proyecto es viable o no. Este ejercicio se debe realizar en acompañamiento del área encargada de proyectos. Por otra parte, para determinar el presupuesto, el líder y el equipo de trabajo deben especificar en el cronograma el presupuesto asignado a cada actividad, así como el gasto ejecutado por cada una de ellas.</p> <p>Ahora bien, para la planificación de la calidad, el líder junto con el equipo de trabajo debe especificar las métricas de calidad que se tendrán en cuenta para el proyecto, así como sus criterios de aceptación.</p> <p>A continuación, para la planificación de los recursos, el líder debe extraer del EDT los recursos asignados y plasmarlos en el formato de equipo de trabajo, para después</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*R-DPC103-02 Cronograma</li> <li>*R-DPC103-05 Evaluación financiera</li> <li>*R-DPC103-08 Plan para la dirección de proyectos</li> <li>*R-DPC103-09 Documentación de requisitos</li> <li>*R-DPC103-10 Matriz de trazabilidad de requisitos</li> <li>*R-DPC103-11 EDT</li> <li>*R-DPC103-12 Diccionario del EDT</li> <li>*R-DPC103-13 Métricas de calidad</li> <li>*R-DPC103-14 Equipo de trabajo</li> <li>*R-DPC103-15 Descripción de roles</li> <li>*R-DPC103-16 Plan de gestión</li> </ul>
	<p><b>Planificación</b></p>	<p>Planificación del alcance - Planificación del cronograma - Planificación de costos - Planificación de la calidad - Planificación de los recursos - Planificación de las comunicaciones - Planificación de los riesgos - Planificación de las adquisiciones</p>	<p>se debe hacer uso de la plantilla de evaluación financiera para estimar los costos del proyecto, de igual manera, se debe realizar la evaluación financiera del mismo con el objetivo de determinar si el proyecto es viable o no. Este ejercicio se debe realizar en acompañamiento del área encargada de proyectos. Por otra parte, para determinar el presupuesto, el líder y el equipo de trabajo deben especificar en el cronograma el presupuesto asignado a cada actividad, así como el gasto ejecutado por cada una de ellas.</p> <p>Ahora bien, para la planificación de la calidad, el líder junto con el equipo de trabajo debe especificar las métricas de calidad que se tendrán en cuenta para el proyecto, así como sus criterios de aceptación.</p> <p>A continuación, para la planificación de los recursos, el líder debe extraer del EDT los recursos asignados y plasmarlos en el formato de equipo de trabajo, para después, especificar los roles que cada uno de los integrantes debe cumplir. Es importante tener en cuenta que el personal debe ser idóneo y debe contar con las capacidades requeridas para el desarrollo del proyecto. Ahora bien, el líder junto con el equipo de trabajo a través de la matriz de comunicaciones, debe definir los canales de comunicación que se utilizarán en el transcurso del proyecto para hacerle llegar la información a todos los interesados del mismo.</p> <p>Seguido a esto, se debe realizar la planificación de los riesgos, para lo cual se debe planear inicialmente el paso a paso a seguir para el manejo de estos. Luego, se debe realizar el análisis tanto cualitativo como cuantitativo con el objetivo de evaluar su impacto en el proyecto, así mismo, se debe especificar el plan de respuesta a ellos. Finalmente, se debe realizar la planificación de las adquisiciones, para lo cual se dispone de la matriz de adquisiciones, igualmente, para este proceso es importante que el líder tenga en cuenta los parámetros establecidos por la dirección de compras de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*R-DPC103-09 Documentación de requisitos</li> <li>*R-DPC103-10 Matriz de trazabilidad de requisitos</li> <li>*R-DPC103-11 EDT</li> <li>*R-DPC103-12 Diccionario del EDT</li> <li>*R-DPC103-13 Métricas de calidad</li> <li>*R-DPC103-14 Equipo de trabajo</li> <li>*R-DPC103-15 Descripción de roles</li> <li>*R-DPC103-16 Plan de gestión de riesgos</li> <li>*R-DPC103-17 Matriz de riesgos</li> <li>*R-DPC103-18 Matriz de adquisiciones del proyecto</li> </ul>
	<p><b>Ejecución</b></p>	<p>Dirigir y gestionar el trabajo - Gestionar el conocimiento - Desarrollar y dirigir el equipo - Gestionar las comunicaciones - Efectuar las adquisiciones - Gestionar la participación de los interesados</p>	<p>Una vez se planifica el desarrollo del proyecto junto con sus planes secundarios, se procede a ejecutarlo. Por ello, principalmente el líder debe en un documento aparte, especificar los entregables del proyecto que se van a trabajar, con el objetivo de tener un mejor control sobre ellos. Seguido a esto, para gestionar el conocimiento del mismo, se deben recopilar las lecciones aprendidas que se van presentando a medida que se va desarrollando el proyecto, pues estas servirán como insumo para futuros proyectos.</p> <p>Con respecto al desarrollo y dirección del equipo de trabajo, el líder del proyecto a través de reuniones y evaluaciones individuales debe diligenciar la evaluación de desempeño, con el objetivo de valorar la relación entre los integrantes del equipo de trabajo y su cumplimiento con respecto a los objetivos del proyecto.</p> <p>En cuanto a la gestión de las comunicaciones, el líder utilizará el correo empresarial como canal de comunicación para garantizar que la información sea recibida por todos los interesados del proyecto. Por otra parte, para efectuar las adquisiciones, el líder del proyecto debe garantizar que los proveedores seleccionados si cumplen con los requisitos estipulados por la dirección de compras.</p> <p>Finalmente, para la gestión de la participación de los interesados, se tendrá como herramienta el registro de incidentes, en caso de que lleguen a presentarse a medida que se desarrollan las actividades del proyecto, este será diligenciado por el líder del mismo.</p> <p>Por otra parte, es importante recalcar que en el transcurso de las actividades pueden presentarse cambios que impactan en otras actividades, por lo tanto, se propone el formato de solicitud de cambios, el cual se debe revisar en las reuniones de seguimiento con el objetivo de aprobar o rechazar los cambios solicitados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*R-DPC103-02 Cronograma</li> <li>*R-DPC103-07 Solicitud de cambios</li> <li>*R-DPC103-19 Entregables del proyecto</li> <li>*R-DPC103-20 Lecciones aprendidas</li> <li>*R-DPC103-21 Evaluación de desempeño</li> <li>*R-DPC103-22 Registro de incidentes</li> </ul>

Evaluación	Control	Seguimiento a la ejecución del proyecto	<p>Para llevar a cabo el monitoreo y control del proyecto, el líder debe realizar reuniones semanales en conjunto con el equipo de trabajo y la dirección de proyectos, con el objetivo de gestionar el avance del mismo, presentando informes de desempeño en cuanto a tiempo, costo, comunicaciones, riesgos y participación interesados, registros de incidentes y solicitudes de cambio. A su vez, el área de gestión de proyectos tendrá como tarea consolidar y actualizar dicho avance en la presentación designada para presentar el informe de avance de los proyectos a directivos y demás colaboradores.</p> <p>Así mismo, estas reuniones pretenden identificar las barreras al cumplimiento de los hitos y actividades, así como las observaciones. Por otra parte, con el fin de llevar un mejor control, el área de gestión de proyectos debe notificar a través del correo al líder del proyecto las actividades próximas a realizar y a vencer periódicamente según lo establecido.</p> <p>Por otra parte, en cuanto al tiempo y los costos, se dispone de un Dashboard como herramienta para realizar un seguimiento más detallado, el cual permite actualizar y alinear el cronograma conforme se va desarrollando, comparando igualmente el presupuesto asignado vs el gasto ejecutado, así como generar información objetiva y en tiempo real para la toma de decisiones.</p> <p>En caso de que se identifiquen decisiones que deben ser escaladas, el líder del proyecto citará una reunión con todos los interesados para que de manera conjunta se identifique el proceso a desarrollar para implementar esta decisión. Del mismo modo, en caso de que se requiera ajustar el cronograma y establecer nuevas fechas de cumplimiento, se debe hacer uso del control integrado de cambios, el cual debe ser aprobado por los interesados del proyecto, así como por el equipo de trabajo y el líder.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R-DPC103-02 Cronograma</li> <li>• R-DPC103-07 Solicitud de cambios</li> <li>• R-DPC103-22 Registro de incidentes</li> <li>• R-DPC103-23 Informe de desempeño del trabajo</li> <li>• R-DPC103-24 Control integrado de cambios</li> </ul>
			Control de proyectos cerrados	<p>En esta sección, se identifican aquellos proyectos que no funcionaron y se consignan en el acta de cierre del proyecto las razones por las cuales no funcionó así como las lecciones aprendidas para futuros proyectos.</p>
	Cierre	Cierre de proyectos y capitalización de aprendizajes	<p>Una vez se concluye el proyecto, se debe realizar una reunión con el equipo de trabajo, sus interesados y la dirección de proyectos para la discusión sobre los aciertos y lecciones aprendidas durante su implementación. De igual manera, el proyecto debe quedar almacenado en la base de datos de proyectos junto con sus documentos externos para contribuir a la gestión del conocimiento en la empresa.</p> <p>Al finalizar el proyecto debe quedar documentado en el registro Acta de cierre del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Las acciones implementadas para cumplir los objetivos propuestos.</li> <li>*Las competencias desarrolladas junto con sus entregables.</li> <li>*Las lecciones aprendidas con su respectiva acción y resultado, en caso de aplicar.</li> <li>*Conclusiones del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R-DPC103-03 Acta de cierre del proyecto</li> </ul>

*Ilustración 28. Metodología proyectos FCV*

De igual manera, dicho proceso se ilustra a manera de diagrama con el objetivo de entender mejor la secuencia que se debe seguir en cuanto a la gestión de proyectos en la FCV (ver ilustración 29):



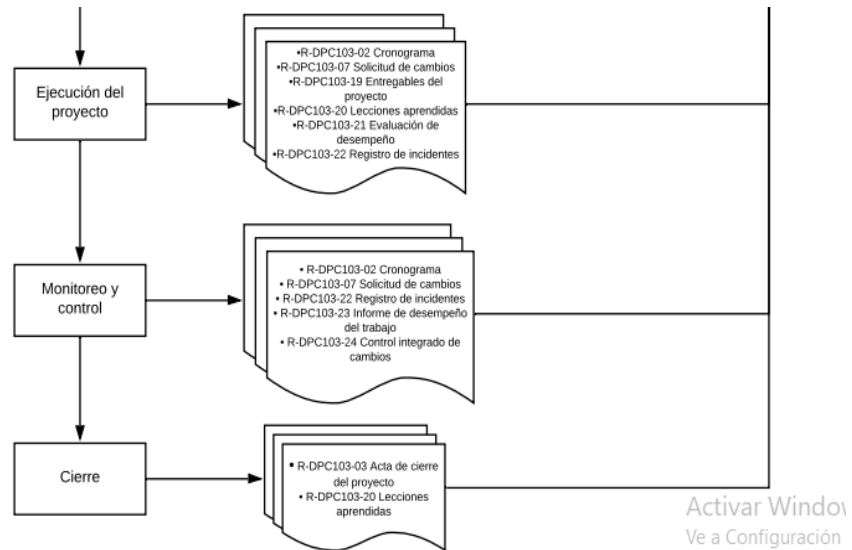


Ilustración 29. Diagrama de flujo metodología

#### 8.4.5 Diseño PMO

La Fundación Cardiovascular de Colombia a lo largo de su trayectoria ha contado con una estructura jerárquica que le ha permitido atender las exigencias del mercado y satisfacer las necesidades de sus clientes tanto internos como externos. Dentro de esa estructura, en la dirección de Apoyo y Servicios, se encuentra el área de Planeación y Calidad Corporativa, la cual se ha encargado de realizar actividades referentes a la dirección de proyectos, sin embargo, esta no funciona como una PMO propiamente, pues únicamente brinda apoyo y monitorea el cumplimiento de los objetivos propuestos en ellos. De igual manera, el personal con el que cuenta no es suficiente ni posee los conocimientos requeridos para la gestión de proyectos.

Por esta razón, se propone que la empresa integre dentro de su estructura una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), con el fin de estandarizar los proyectos que en ella se presentan, así como facilitar el intercambio de información e instrumentos implícitos en ellos. En este sentido, según los resultados conseguidos con relación al nivel de madurez, el análisis y criterio del entrevistado y la necesidad latente de ejercer control sobre los procesos y documentos empleados

en los proyectos, se considera que la mejor opción y la más conveniente para implementarse dados los factores ambientales de la empresa es la PMO de control.

Las PMO de control además de proporcionar plantillas y formatos, aseguran su cumplimiento adoptando metodologías de dirección de proyectos. Así mismo, son ideales para empresas que no aplican procesos uniformes y que requieren estandarizarlos. Por tanto, lo que se pretende con esta PMO es orientar a los líderes de los proyectos a qué hacer y cómo hacerlo, por lo que desde esta oficina deben infundirse las instrucciones a seguir en cada una de las etapas, las cuales deben cumplirse a cabalidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone la siguiente estructura jerárquica para la organización incluyendo la PMO bajo la presidencia, correspondiendo a una oficina de proyectos de tipo estratégica, siendo esta transversal para las Direcciones Corporativas, tal como se puede observar en la siguiente ilustración:

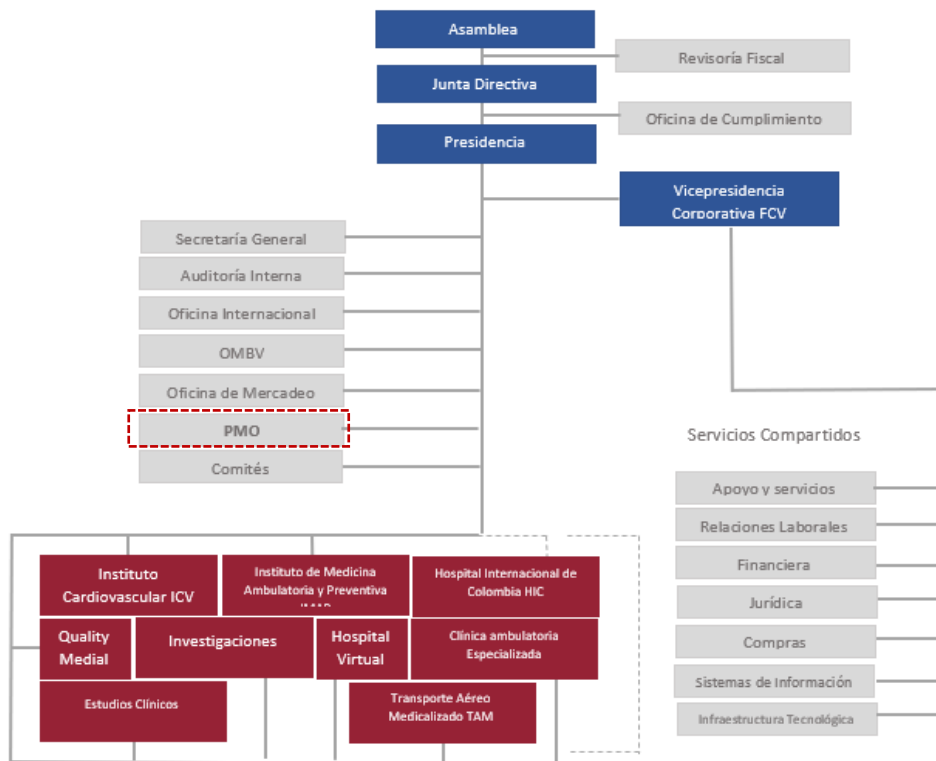


Ilustración 30. Estructura organizacional propuesta

#### 8.4.5.1 Misión de la PMO

Definir e implementar una metodología que precise las directrices, procedimientos y formatos necesarios para la gestión de proyectos, permitiendo una adecuada planeación, medición y control de estos y, generando a su vez, una ventaja competitiva para la organización.

#### 8.4.5.2 Objetivos de la PMO

Es importante resaltar que los objetivos de la PMO se definen en concordancia con la planeación estratégica de la organización, apuntando al desarrollo y crecimiento del ecosistema FCV y el logro de sus objetivos.

- Infundir una cultura de proyectos que contribuya a la mejora continua de la organización.
- Garantizar el uso adecuado de la metodología definida para la gestión de proyectos, así como el de sus directrices, procedimientos y formatos.

- Garantizar el cumplimiento del alcance, tiempo, costo y calidad de los proyectos.
- Alinear los proyectos con los objetivos estratégicos de la organización.
- Disponer de información confiable y veraz para la toma de decisiones, que permita a su vez, generar lecciones aprendidas para la planificación y evaluación de nuevos proyectos.
- Administrar adecuadamente la asignación de recursos.

### 8.4.5.3 Identificación de roles

Con el objetivo de constituir la oficina de gestión de proyectos, se definen a continuación los roles con los que debe cumplir la PMO según las necesidades identificadas dentro de la empresa. De igual manera, se debe tener en cuenta que se definen roles más no cargos, sin embargo, cada uno de ellos debe velar por el cumplimiento de los objetivos tanto de la PMO como de los proyectos.

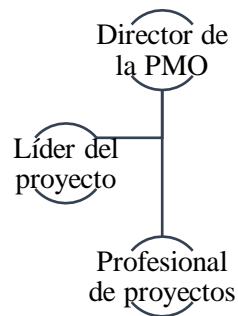


Ilustración 31. Estructura PMO

Rol	Descripción	Funciones	Habilidades/Competencias
<b>Director de la PMO</b>	<p>El director tiene como propósito garantizar el cumplimiento de la misión y los objetivos de la PMO. Así mismo, es el encargado de dar apoyo en la planificación, ejecución y control de los procesos con el fin de satisfacer los requerimientos y cumplir los objetivos propuestos en los proyectos.</p> <p>Debe contar con un título profesional en administración o ingeniería, con postgrado en gerencia de proyectos y con certificación vigente PMP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Determinar el nivel de madurez de la empresa con relación a la gestión de proyectos.</li> <li>•Establecer las responsabilidades y desarrollar las competencias del equipo de trabajo.</li> <li>•Establecer e implementar una metodología estándar para los proyectos que a su vez se ajuste a la empresa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Apoyar la identificación de nuevos proyectos.</li> <li>•Brindar apoyo en la formulación y evaluación de los proyectos.</li> <li>•Brindar acompañamiento a los proyectos en desarrollo.</li> <li>•Monitorear y controlar el estado de los proyectos.</li> </ul> </li> <li>•Generar informes de avance de los proyectos en tiempo real que permitan una toma de decisiones oportuna.               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Velar por el cumplimiento de la metodología definida para los proyectos.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>•Lograr sinergia en los proyectos.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>•Suministrar formatos, documentos y herramientas para el desarrollo de la metodología a implementar.               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Construir los indicadores de desempeño.</li> </ul> </li> <li>•Cumplir a cabalidad la metodología definida para la gestión de proyectos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Realizar la formulación y evaluación del proyecto.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>•Definir el equipo de trabajo.</li> <li>•Definir el cronograma de trabajo.</li> </ul> </li> <li>•Socializar con los interesados del proyecto el cronograma de trabajo.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>•Realizar seguimiento al equipo de trabajo.</li> </ul> </li> <li>•Monitorear y controlar las actividades según el cronograma de trabajo.</li> </ul> </li> <li>•Informar el avance del proyecto en tiempo real, así como las barreras de cumplimiento que se presenten.               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Garantizar el cumplimiento de las líneas base del proyecto.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>•Convocar a las reuniones de seguimiento.</li> </ul> </li> <li>•Generar lecciones aprendidas para futuros proyectos.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>•Actualizar la base de datos de proyectos.</li> </ul> </li> <li>•Apoyar la construcción de los informes de avance.</li> <li>•Brindar acompañamiento y asesoría en caso de requerirse.</li> <li>•Monitorear y controlar el estado de los proyectos.</li> <li>•Apoyar en la construcción de los cronogramas de trabajo.</li> <li>•Apoyar en el suministro de documentos, formatos y herramientas.</li> <li>•Comunicar a los líderes el estado en que se encuentran los proyectos.</li> </ul> </li></ul>	<p>Conocimientos en gestión de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manejo de personal.</li> <li>-Liderazgo.</li> <li>-Visión estratégica.</li> <li>-Proactivo.</li> <li>-Capacidad de toma de decisiones.</li> <li>-Adaptabilidad al cambio.</li> <li>-Resolución de conflictos.</li> <li>-Facilidad para comunicarse.</li> <li>-Compromiso organizacional.</li> </ul> <p>Trabajo en equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Resolución de conflictos.</li> <li>-Facilidad para comunicarse.</li> <li>-Orientación hacia el éxito.</li> <li>-Liderazgo.</li> <li>-Visión estratégica.</li> </ul> <p>Compromiso organizacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajo en equipo.</li> <li>-Comunicación verbal y escrita</li> <li>-Conocimientos en herramientas ofimáticas.</li> </ul>
<b>Líder de proyectos</b>	<p>El líder del proyecto es el responsable de planificar, ejecutar y monitorear los procesos con el fin de satisfacer los requerimientos y cumplir los objetivos propuestos en los proyectos.</p> <p>El líder debe contar con los conocimientos necesarios para el desarrollo del proyecto según su naturaleza y alcance.</p>		
<b>Profesional en proyectos</b>	<p>El profesional de proyectos será responsable de dar apoyo en cuanto a la gestión documental de los diferentes procesos dentro de la gestión de proyectos, así como de brindar acompañamiento para la ejecución de estos.</p> <p>Debe contar con un título profesional en ingeniería industrial y con conocimientos en gestión de proyectos.</p>		

*Ilustración 32. Descripción de roles*

#### 8.4.5.4 Funciones de la PMO

- Definición e implementación de una metodología estándar para la gestión de proyectos.
- Diseñar los formatos y plantillas necesarias para la estandarización, medición, control y mejora de los proyectos.
- Crear reportes e informes de avance en tiempo real de los proyectos que permitan una efectiva toma de decisiones y ayuden a generar lecciones aprendidas.
- Monitorear el desempeño y cumplimiento de los proyectos.
- Crear y mantener un tablero para el control de los proyectos.
- Definir indicadores de gestión de proyectos.
- Brindar asesoría y acompañamiento a los líderes de los proyectos.
- Ayudar a la búsqueda de nuevos proyectos para la organización.
- Lograr sinergia entre los proyectos y la organización.

#### 8.4.5.5 Interesados de la PMO

A continuación, en la tabla 12 se presentan algunos de los interesados que interactuarían con la oficina de gestión de proyectos.

Tabla 12.

*Interesados PMO*

<b>Interesado</b>	<b>Relación con la PMO</b>
Equipo de gestión de proyectos (PMO)	Gestor administrativo
Equipo del proyecto	Gestor del proyecto
Direcciones Corporativas	Cliente interno
Unidades Empresariales	Cliente interno
Usuarios	Cliente externo

#### 8.4.5.6 Métricas de la PMO

Con el objetivo de monitorear el desempeño de los proyectos, se establecen una serie de indicadores (ver tabla 13) que permiten determinar el nivel de cumplimiento de estos con relación

a sus líneas base (alcance, tiempo, costo). Cada uno de ellos corresponde a un indicador de seguimiento y control para evaluar los resultados esperados por la PMO.

Tabla 13.

*Indicadores PMO*

<b>Nombre indicador</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Meta</b>	<b>Frecuencia</b>
Porcentaje de ideas convertidas en proyectos	Estratégico	$(\# \text{ proyectos formulados y evaluados} / \# \text{ ideas propuestas}) * 100$	95%	Trimestral
Porcentaje de proyectos con seguimiento	Operativo	$(\# \text{ proyectos con seguimiento} / \text{Total de proyectos}) * 100$	90%	Mensual
Porcentaje de proyectos a tiempo	Táctico	$(\# \text{ proyectos con desfase del cronograma} / \text{Total de proyectos}) * 100$	80%	Mensual
Porcentaje de proyectos dentro del presupuesto	Táctico	$(\# \text{ proyectos que ejecutaron el presupuesto completo} / \text{Total de proyectos}) * 100$	95%	Mensual
Porcentaje de proyectos cerrados	Operativo	$(\# \text{ proyectos con acta de cierre} / \# \text{ proyectos finalizados})$	100%	Semestral
Cumplimiento proyectos	Táctico	$(\# \text{ proyectos con objetivos cumplidos a cabalidad} / \text{Total de proyectos}) * 100$	100%	Semestral

De igual manera, es importante tener en cuenta que el último indicador propuesto puede valorarse de forma individual, es decir, para cada uno de los proyectos, evaluando su cumplimiento con respecto a los objetivos planteados en ellos, por tanto, la forma de evaluación es con respecto a los objetivos cumplidos sobre la totalidad de objetivos propuestos.

#### **8.4.5.7 Presupuesto de la PMO**

El presupuesto de la PMO se plantea considerando que el personal trabajará tiempo completo asumiendo cada uno de los roles. En cuanto a la mano de obra, las asignaciones salariales se establecen según lo definido por la escala mínimos de remuneración 2019 del Enlace Profesional

(Red de comunidades de graduados de Antioquia, 2019). Con respecto a los materiales y equipos, se toman como referencia los valores presentes en el mercado para el año 2020.

Es importante tener en cuenta que el salario para el director de la PMO se define asumiendo que es profesional con maestría y posee experiencia entre uno y tres años en el área de formación según lo establecido por la escala salarial mencionada anteriormente.

De igual manera, es necesario aclarar que el rol de líder de proyecto puede ser asumido por cualquier colaborador de la empresa que posea los conocimientos y la capacidad de abordar el proyecto, por lo que su asignación salarial puede variar según sea el cargo del líder. Por tanto, para el presupuesto se define como profesional con experticia en el área de formación entre uno y tres años.

Tabla 14.

*Presupuesto PMO*

<b>Mano de obra</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costo anual</b>
Director de la PMO	4'460.000	53'520.000
Líder del proyecto	2'521.000	30'252.000
Profesional de proyectos	2'050.000	24'600.000
<b>Materiales / Equipos</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costo anual</b>
Papelería	150.000	1'800.000
Equipo de cómputo (con licencias)	3'699.000	5'349.000
Puesto de trabajo (escritorio, silla)	180.000	2'160.000

Por otra parte, el PMI a través de su encuesta salarial – undécima edición, establece los siguientes salarios anuales (en dólares) para un director de proyectos con certificación PMP, por

lo que es importante tener en cuenta este valor como referencia para el salario del director de la PMO (PMI, 2020):

Annualized Salary (in USD) by PMP® Certification Status						
COUNTRY	PMP®	<5	5- <10	10+	NON-PMP®	% INCREASE PMP® VS. NON-PMP®
Philippines	\$37,079	\$27,191	\$42,047	\$58,870	\$20,131	84%
Indonesia	\$33,120	\$28,980	\$32,706	\$45,885	\$18,216	82%
Colombia	\$33,264	\$25,718	\$37,699	\$51,246	\$23,408	42%

*Ilustración 33.* Encuesta salarial. Tomado del PMI, 2020.

## 9. Actividades realizadas

- Aplicación del cuestionario inicial para el análisis de la situación actual de la empresa en relación con la gestión de proyectos.
- Investigación bibliográfica acerca de las metodologías existentes para la gestión de proyectos.
- Selección de la metodología PMO como guía para la propuesta en cuanto a la gestión de proyectos en la empresa.
- Aplicación del cuestionario OPM3 como parte del desarrollo del trabajo.
- Identificación de brechas entre el proceso actual en la empresa y el proceso propuesto por la PMBOK, identificando así mismo, los formatos y documentos que se van a desarrollar en el trabajo.
- Diseño y construcción de formatos y documentos.
- Actualización de los cronogramas existentes actualmente en la empresa.
- Aviso periódico a los responsables de cada proyecto de las actividades próximas a realizar y a vencer.
- Diseño e implementación de un tablero de mando para el control y seguimiento de proyectos.

## 10. Cronograma

En la ilustración 34, se presenta el cronograma de actividades, en donde se especifican las tareas a realizar para dar cumplimiento al plan de trabajo inicialmente planteado.

Adicionalmente, se incluyen los recursos y el presupuesto requerido para cada una de ellas.

No.	Actividad	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Recursos	Presupuesto	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Realizar un diagnóstico situacional de la empresa en relación con la gestión de proyectos	■	■	■																		Estudiante	\$ 20.000	
2	Investigación de metodologías para la formulación, evaluación y gestión de proyectos en la empresa			■	■																	Estudiante	\$ 50.000	
3	Aplicación del cuestionario OPM3			■	■																			
4	Identificación de documentos y formatos a desarrollar				■	■	■	■	■	■													\$ 50.000	
5	Diseño de documentos y formatos identificados									■	■	■	■	■	■	■	■					Estudiante	\$ 50.000	
6	Propuesta PMO														■	■	■	■	■	■			\$ -	
6	Mantener actualizados los cronogramas que existen actualmente en la empresa.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Estudiante	\$ 50.000	
7	Avisar periódicamente a los responsables de cada proyecto las actividades próximas a realizar.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Estudiante	\$ 50.000	
8	Diseñar e implementar un tablero de mando para el control y seguimiento de proyectos.							■	■	■												Estudiante	\$ -	
9	Análisis y socialización de resultados																		■	■	■	■	Estudiante	\$ -

*Ilustración 34. Cronograma*

## Conclusiones

- La gestión de proyectos es un activo estratégico muy valioso para las organizaciones si se administra efectivamente, por tanto, para lograr ser competitivos en el mercado, deben contar con una metodología adecuada que las guíe hacia el éxito de los proyectos en cuanto a alcance, tiempo y costo.
- Considerando el cuestionario aplicado inicialmente para realizar el diagnóstico situacional de la empresa, es posible afirmar que, si bien existe una dirección de proyectos, es susceptible a mejoras pues no cuenta con políticas estandarizadas para la gestión de proyectos, dando paso a que se incumplan los tiempos de entrega y no se alcancen los resultados esperados.
- Según los resultados obtenidos tras la aplicación del modelo de madurez OPM3, fue posible analizar que el nivel de madurez en el que se encuentra la empresa en relación con la gestión de proyectos es bajo, dado que, de las diez áreas de conocimiento evaluadas por el PMI, solo una supera el 50% de respuestas afirmativas, evidenciando que la empresa desconoce por completo los demás procesos.
- Tomando en consideración la situación actual de la empresa, se observa la necesidad de identificar y diseñar una PMO que se adecue a las necesidades de la empresa, permitiéndole satisfacer los requerimientos internos y externos, para así, alcanzar los objetivos estratégicos.
- De acuerdo con el contexto en el que se desarrolla la empresa y el criterio del entrevistado, se considera que el tipo de PMO más acorde es la de control, ya que además de suministrar formatos y herramientas, garantizará su cumplimiento y le permitirá una gestión eficaz de los proyectos.
- Atendiendo la importancia de contar con una PMO, se hace necesario definir una metodología estandarizada que se ajuste a la empresa y permita disminuir la incertidumbre y los riesgos presentes en los proyectos, así como potenciar los esfuerzos para alcanzar el logro de los objetivos propuestos.

- Si bien es cierto la metodología propuesta es una hoja de ruta para la gestión de proyectos en la empresa, sin embargo, los procedimientos y formatos propuestos se aplicarán a cada proyecto teniendo en cuenta su alcance.
- Reconociendo la importancia de la gestión del conocimiento y el mejoramiento continuo, es conveniente aclarar que la PMO deberá encargarse de la generación de lecciones aprendidas que se logren materializar en el desarrollo y cierre de los proyectos.
- Con el desarrollo del presente trabajo, la empresa tendrá un análisis de su situación actual, así como los formatos y pasos que deberá seguir para llevar a cabo la gestión de proyectos de manera eficaz.
- Es importante aclarar que no necesariamente el aplicar la metodología propuesta por si sola garantizará el éxito de los proyectos, por lo que se requiere contar con un equipo de trabajo capacitado y un control riguroso en el seguimiento y ejecución de los proyectos.

### **Recomendaciones**

- Es necesario tener en cuenta que la implementación de este tipo de metodologías debe hacerse de forma gradual, por tanto, es importante que la PMO acompañe rigurosamente a los líderes de los proyectos en cada una de las etapas conduciendo a una buena gestión de estos.
- Teniendo en cuenta que este trabajo es una propuesta de diseño, es importante entender que el éxito de una futura implementación dependerá del apoyo de la gerencia e integralidad de todos los colaboradores de la empresa, reconociendo a la PMO como un proceso estratégico.
- Se hace necesario entender que el éxito de una adecuada gestión de proyectos depende de un cambio en la cultura organizacional de la empresa, en la que se les socialice a todos los colaboradores el cambio que se generará en la dirección de proyectos.

- Es importante que exista y se mantenga una buena comunicación entre los integrantes e interesados de la Oficina de Gestión de Proyectos, pues de esto dependerá en parte el éxito de los proyectos.

## Referencias

- Anbari, F. (2010). Obtenido de <https://www.pmi.org/america-latina>
- Benavides, M. A. (2016). *Universidad EAFIT*. Obtenido de [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/9185/ManuelAntonio\\_BenavidesGomez\\_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/9185/ManuelAntonio_BenavidesGomez_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Cruz, J. V. (18 de Diciembre de 2011). *Escuela de Organización Industrial*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/madeon/2011/12/18/origen-de-la-gestion-de-proyectos/>
- EALDE . (21 de Noviembre de 2016). *EALDE Business School*. Obtenido de <https://www.ealde.es/metodologia-direccion-de-proyectos-pmi/#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20del%20PMI%20divide,%2C%20ejecuci%C3%B3n%2C%20control%20y%20cierre.&text=Con%20cada%20una%20de%20estas,monitoreo%20y%20control%20y%20cierre.>
- FCV. (Junio de 2020). *Fundación Cardiovascular*. Obtenido de <http://www.fcv.org/corp/somos-fcv#>
- Fundación Cardiovascular de Colombia [FCV]. (Junio de 2020). *Fundación Cardiovascular*. Obtenido de <http://www.fcv.org/corp/somos-fcv#>
- Fundación Salud Mía. (Junio de 2020). *Fundación Salud Mía EPS*. Obtenido de <http://www.saludmia.org/saludmia/nosotros>
- García, P. &. (Agosto de 2017). *Univesidad Católica San Pablo*. Obtenido de [file:///C:/Users/Sg/Downloads/GARC%C3%8DA-VELARDE\\_CRUZ\\_PAM\\_IMP.pdf](file:///C:/Users/Sg/Downloads/GARC%C3%8DA-VELARDE_CRUZ_PAM_IMP.pdf)
- Guerrero, G. A. (2013). *Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/11161/1/940429.2013.pdf>
- Hill. (2004). *The Complete Project Management Office Handbook. PM*. Obtenido de <http://books.google.co.kr/books?q=9780849321733>
- ITC. (2013). Obtenido de <https://itcformacionyconsultoria.com/exito-bentley-pmo-pm/>
- Mongui, M. F. (2016). *Universidad Industrial de Santander* . Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164762.pdf>
- Neo Attack. (s.f). Obtenido de <https://neoattack.com/neowiki/objetivo-smart/>
- Pérez, S. (Agosto de 2013). *Universidad Politecnica Salesiana*. Obtenido de <file:///C:/Users/Sg/Desktop/UPS-GT000472.pdf>
- PMI. (21 de enero de 2020). *Project Management Institute*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/2020-salary-survey-11883>
- Project Management Institute. (2019). Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/2020-salary-survey-11883>

Project Management Institute Inc. (2017). *Guía PMBOK*. Pennsylvania: Global Standard.

Red de comunidades de graduados de Antioquia. (2019). *Enlace Profesional*. Obtenido de <https://www.iush.edu.co/uploads/aterrizaje/2019/escala-salarial.pdf>

Rodriguez, B. J. (2016). *Escuela de Ingeniería Julio Garavito*. Obtenido de <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/433/1/Rodriguez%20Pardo%2C%20Ingrid%20Alexandra%20-%202016.pdf>

Tatiana Martinez Ibarra, C. E. (2015). *Universidad Industrial de Santander*. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2015/157798.pdf>


Vanguardia Liberal. (02 de Julio de 2018). *Vanguardia Liberal* . Obtenido de <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/estamos-cansados-del-mal-manejo-de-las-eps-victor-castillo-BEVL437622>

## Anexos

### Anexo 1. Cuestionario OPM3

Grupo de procesos	Áreas de conocimiento	Procesos de gestión	Estandarizar	Medir	Controlar	Mejorar
Inicio	Integración	Desarrollar el acta de constitución	Si	No	No	No
Inicio	Interesados	Identificar interesados	Si	No	Si	Si
Planificación	Integración	Desarrollar el plan del proyecto	No	No	No	No
Planificación	Alcance	Recopilar requerimientos	No	No	No	No
Planificación	Alcance	Definir alcance	No	No	No	No
Planificación	Alcance	Crear EDT	No	No	No	No
Planificación	Tiempo	Definir actividades	Si	No	Si	Si
Planificación	Tiempo	Secuenciar actividades	No	No	No	No
Planificación	Tiempo	Estimar recursos de actividades	No	No	No	No
Planificación	Tiempo	Estimar duración de las actividades	Si	No	Si	Si
Planificación	Tiempo	Desarrollar cronograma	Si	No	Si	Si
Planificación	Costo	Estimar costos	No	No	No	No
Planificación	Costo	Definir presupuesto	No	No	No	No
Planificación	Calidad	Desarrollar el plan de calidad	Si	Si	Si	Si
Planificación	RRHH	Desarrollar el plan de recursos humanos	No	No	No	No
Planificación	Comunicaciones	Desarrollar el plan de comunicaciones	No	No	No	No
Planificación	Riesgos	Desarrollar el plan de riesgos	No	No	No	No
Planificación	Riesgos	Identificar riesgos	Si	No	Si	Si
Planificación	Riesgos	Análisis cualitativo de riesgos	No	No	No	No
Planificación	Riesgos	Análisis cuantitativo de riesgos	No	No	No	No
Planificación	Riesgos	Plan de respuesta a riesgos	No	No	No	No
Planificación	Adquisiciones	Desarrollar plan de adquisiciones	No	No	No	No
Planificación	Interesados	Desarrollar el plan de los interesados	No	No	No	No
Ejecución	Integración	Dirigir y administrar la ejecución del proyecto	No	No	No	No
Ejecución	Calidad	Asegurar la calidad	Si	Si	Si	Si
Ejecución	RRHH	Adquirir el equipo	Si	No	Si	Si
Ejecución	RRHH	Desarrollar el equipo	Si	No	Si	Si
Ejecución	RRHH	Administrar el equipo	No	No	No	No
Ejecución	Comunicaciones	Distribuir la información	No	No	No	No
Monitoreo y control	Comunicaciones	Administrar expectativas interesados	No	No	No	No
Monitoreo y control	Adquisiciones	Dirigir las adquisiciones	No	No	No	No
Monitoreo y control	Interesados	Gestionar interesados	No	No	No	No
Monitoreo y control	Integración	Monitorear y controlar el trabajo	Si	No	Si	Si
Monitoreo y control	Integración	Control de cambios	Si	No	Si	No
Monitoreo y control	Alcance	Verificar alcance	No	No	No	No
Monitoreo y control	Alcance	Controlar alcance	No	No	No	No
Monitoreo y control	Tiempo	Controlar cronograma	Si	No	Si	Si
Monitoreo y control	Costo	Controlar costos	No	No	No	No
Monitoreo y control	Calidad	Controlar la calidad	Si	Si	Si	Si
Monitoreo y control	Comunicaciones	Reporte de desempeño	No	No	No	No
Monitoreo y control	Riesgos	Controlar riesgos	No	No	No	No
Monitoreo y control	Adquisiciones	Administrar adquisiciones	No	No	No	No
Monitoreo y control	Interesados	Controlar interesados	No	No	No	No
Cierre	Integración	Cerrar proyecto	Si	No	Si	Si
Cierre	Adquisiciones	Cerrar adquisiciones	No	No	No	No

## Anexo 2. Perfil del proyecto

	<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>FCV</b>	
		Versión: 0	R-DPC103-04
	<b>PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS</b>	Página 3 de 5	

### 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

*Describir en qué consiste el proyecto.*

Información básica del Proyecto	
Código Proyecto	<i>Asignado por la oficina de proyectos</i>
Líder Proyecto	<i>Responsable del proyecto</i>

### 2 JUSTIFICACIÓN

*Describir el por qué surge la necesidad de llevar a cabo el proyecto, argumentar desde la necesidad identificada, oportunidad a explotar, resultados esperados.*

*Identificar el marco legal (normas, leyes, reglamentos) que fundamenta el proyecto.*

*Denotar el alcance del proyecto, es decir, delimitar hasta dónde llega y qué actividades abarca.*

*Señalar las estrategias y objetivos estratégicos de la UE y de la FCV a los que le apunta el proyecto.*

### 3 OBJETIVOS

*Acciones y medios con los que se pretende alcanzar el proyecto.*

*Objetivo general: Este objetivo responde a dónde se quiere llegar con el proyecto, que problema se intenta solucionar, que meta se quiere cumplir.*

*Objetivos específicos: Estos objetivos describen los logros que se deben alcanzar para cumplir el objetivo general, por lo que se formulan en función de él y son coherentes con todo el contenido del trabajo.*

### 4 ANTECEDENTES


*Referenciar proyectos, iniciativas, trabajos anteriores en la FCV y/o externos que permitan al lector hacerse una idea de proyectos similares o relacionados.*

### 5 ANÁLISIS DEL MERCADO/ANÁLISIS DEL PROCESO

*Proyecto de inversión: describir los productos/servicios que se van a ofertar. Determinar con base en datos, modelos y/o estadísticas el mercado (demanda) al que se quiere llegar, las proyecciones de ingresos en un horizonte de tiempo y las estrategias comerciales definidas.*

*Proyecto de eficiencia operacional: Determinar con base en datos, modelos y/o estadísticas los procesos impactados, las metas en términos de indicadores, tiempos, disminución en reprocesos, optimizaciones en general. Obtener como salida cuantificación monetaria de los resultados esperados.*

Elaborado por: Practicante de Planeación y Calidad	Aprobado por: Practicante de Planeación y Calidad
Revisado por: Jefe Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: 2020-08-03

	<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>FCV</b>	
	<b>PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS</b>	Versión: 0	R-DPC103-04
		Página 4 de 5	

## 6 ANÁLISIS TÉCNICO/OPERATIVO

*Describe los procesos que hacen parte del proyecto en procura de la estandarización de estos. Debe detallar cada uno de los procesos que hacen parte del proyecto y de la operación una vez se ponga en marcha. Se pueden usar herramientas como el diagrama de flujo.*

*Se deben definir las necesidades de recurso humano, infraestructura, muebles, equipos, herramientas, insumos, tecnología y todas las inversiones necesarias para la implementación del proyecto con sus respectivos costos.*

*En esta sección se deben incluir los indicadores que permitirán evaluar el cumplimiento del proyecto, en caso de aplicar. Tener en cuenta que los indicadores pueden ser de eficacia (buscan medir el logro de objetivos) o de eficiencia (buscan medir la mejora en algún proceso).*

*Existen tres tipos de indicador:*

*Estratégico, aquellos que relacionan datos gerenciales.*

*Tácticos, dan cumplimiento a los objetivos por áreas.*

*Operacionales, monitorean el cumplimiento de actividades.*

Nombre del indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia	Tipo de indicador
			Periodicidad con la que se evaluará	

## 7 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

*Determina el funcionamiento del proyecto en su operación, la forma legal de constitución cuando aplique, los procesos a los que estaría asociado el proyecto y su administración, define estructuras organizacionales, y los costos asociados a todo esto.*

## 8 ANÁLISIS FINANCIERO


*A partir de los ingresos/eficiencias y costos/inversiones determinados en fases previas realiza una evaluación financiera del proyecto y arroja indicadores que permiten determinar la viabilidad financiera del proyecto.*

*Se debe usar como herramienta para este análisis, el formato A-DPC103-01 – Evaluación financiera.*

## 9 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

*Para el cronograma, se debe hacer uso del formato R-DPC103-02 – Cronograma.*

Elaborado por: Practicante de Planeación y Calidad	Aprobado por: Practicante de Planeación y Calidad
Revisado por: Jefe Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: 2020-08-03

	<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>FCV</b>	
		Versión: 0	R-DPC103-04
<b>PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS</b>		Página 5 de 5	

**10 PRESUPUESTO**


*El presupuesto debe incluirse en el cronograma del proyecto, por lo tanto, debe usarse el formato R-DPC103-02 – Cronograma.*

**11 CONTROL DE CAMBIOS**

Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: <i>Practicante de Planeación y Calidad</i>	Aprobado por: <i>Practicante de Planeación y Calidad</i>
---	--

**Anexo 3. Acta de constitución**

	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>FCV</b>	
	<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>	Versión: 3	R-DPC103-01
		Página 1 de 2	

<b>Fecha de presentación:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b>	
<b>Fecha de finalización del proyecto:</b>	
<b>Unidad Empresarial / Dirección:</b>	

<b>Descripción del proyecto:</b>	<i>Describir en qué consiste el proyecto.</i>
----------------------------------	---


Objetivos del proyecto	
<b>Objetivo general:</b>	
<b>Objetivo específico 1:</b>	
<b>Objetivo específico 2:</b>	

Equipo de trabajo	Nombre y cargo
Líder Funcional:	
Líder Técnico:	
Rol 3:	
Rol 4:	
Rol 5:	

Hitos del proyecto	Fecha estimada
<b>Hito 1:</b>	
<b>Hito 2:</b>	
<b>Hito 3:</b>	
<b>Hito 4:</b>	

<b>Riesgos:</b>	<i>Identifique los posibles riesgos que podría presentar el proyecto.</i>
-----------------	---

Elaborado por: <i>Practicante Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: 2020-08-03

	<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>FCV</b>	
		Versión: 3	R-DPC103-01
	<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>	Página 2 de 2	


<b>Restricciones / Prerrequisitos:</b>	<p><i>Identifique las restricciones o prerrequisitos que presenta el proyecto.</i></p>
--	--

<b>Comunicaciones:</b>	<p><i>Identifique las formas de comunicación que se llevaran a cabo durante el proyecto y establezca la periodicidad con que se harán.</i></p>
------------------------	--

<b>Observaciones:</b>	<p><i>Identifique las observaciones adicionales que tiene el proyecto.</i></p>
-----------------------	--

Elaborado por: <i>Practicante Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: 2020-08-03

**Anexo 4. Registro de interesados**

	<b>REGISTRO DE INTERESADOS</b>	FCV	
		Versión: 1	R-DPC103-02
	<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>	Página 1 de 1	


<b>Fecha de creación del registro:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b>	
<b>Fecha de finalización del proyecto:</b>	
<b>Unidad Empresarial / Dirección:</b>	

No.	Nombre	Área	Cargo	Información contacto	Requisitos	Expectativas	Influencia (Ascendente, descendente, hacia afuera, lateral)

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: <i>Procesos Planeación y Calidad Corporativa</i>  Revisado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>  Fecha de Aprobación: <i>aaaa-mm-dd</i> "Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad"
--	---

**Anexo 5. Solicitud de cambios**

	<b>SOLICITUD DE CAMBIOS</b>		FCV	
			Versión: 1	R-DPC/103-07
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA		Página 1 de 1	


Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Descripción del cambio	Motivo del cambio	Impacto (alcance, tiempo, costo)	Criterios de aceptación	Observaciones	Aprobado por:

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Proccatana Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd «Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad»

**Anexo 6. Plan para la dirección de proyectos**


	<b>PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTO-S</b>	FCV	
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Versión: 1	R-DPC103-08
		Página 1 de 2	

<b>Fecha de creación del documento:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b>	
<b>Fecha de finalización del proyecto:</b>	
<b>Unidad Empresarial / Dirección:</b>	

<b>Procesos de gestión de proyectos:</b> Descripción detallada de los planes que conforman el plan para la dirección de proyectos.					
Plan	Nivel de implementación	Entradas	Modo de trabajo	Salidas	Técnicas o herramientas
Plan de gestión del alcance	(Una sola vez, se actualiza durante todo el proyecto)	(Requisitos, EDT, diccionario EDT)	(Reuniones, grupos focales, entrevistas)	(Actualizaciones al plan de dirección, solicitud de cambios, EDT, etc)	(Excel, análisis causa raíz, etc)
Planificación del tiempo					
Plan de gestión de costos					
Plan de gestión de calidad					
Plan de gestión de RR.HH.					
Plan de gestión de riesgos					
Plan de gestión de adquisiciones					

<b>Enfoque del trabajo:</b> Detallar el modo en que se trabajará para cumplir los objetivos del proyecto.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar necesidades, oportunidades</li> <li>2. Se escoge líder</li> <li>3. Se formula y evalúa el proyecto</li> </ol>

Elaborado por: Proceso Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: ____-____-____ (Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad)

	<b>PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	FCV	
		Versión: 1	R-DPC103-08
	<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>	Página 2 de 2	


Línea base	
Documento	Adjunto (SI/No)
Línea base de alcance	
Línea base del tiempo	
Línea base de costos	

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	<i>Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".</i>	<i>Nombre de la persona que elabora este documento</i>

Elaborado por: <i>Procesos Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: <i>aaaa-mm-dd</i> *Fecha en que se recibió solicitud en la página de Calidad*

Activo  
Ve a CC

**Anexo 7. Documentación de requisitos**

	<b>DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS</b>	FCV	
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Versión: 1	R-DPC103-02
		Página 1 de 1	


Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de Inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

<b>Necesidad de negocio u oportunidad:</b> Describir la(s) razón(es) por las cuales se inicia el proyecto		
<b>Objetivos del proyecto:</b> Describir los objetivos del proyecto		
REQUISITOS		
Entregable	Descripción	Criterios de aceptación
Ej: Programa Capacitación	Crear un programa de capacitación en gestión de proyectos	Aprobación del programa

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Proccama Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd (Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad)

**Anexo 8. Matriz de trazabilidad de requisitos**

	<b>MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS</b>	FCV	
		Versión: 1	R-DPC103-10
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Página 1 de 1	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

REQUISITOS						TRAZABILIDAD HACIA: Satisface a		
Entregable	Descripción	Clasificación	Criterio de aceptación	Interesado	Prioridad	Objetivos de la empresa	Objetivos del proyecto	Alcance del proyecto
		<i>Funcional, no funcional, calidad</i>			<i>Alto, medio, bajo</i>			

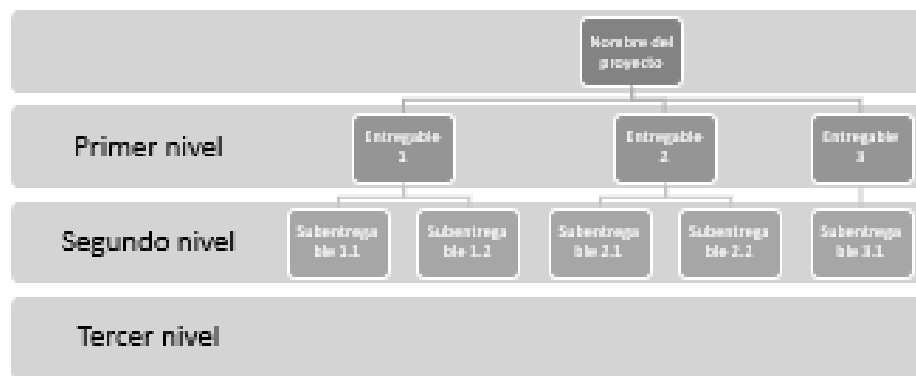
ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	<i>Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".</i>	<i>Nombre de la persona que elabora este documento</i>

Elaborado por: <i>Procesos Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: <i>aaaa-mm-dd (Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad)</i>

**Anexo 9. EDT**

	<b>EDT</b>	<b>FCV</b>	
		Versión: 1	R-DPC100-11
	<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>	Página 1 de 1	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	



ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Proceso Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd (Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad)

**Anexo 10. Diccionario EDT simplificado**

	<b>DICCIONARIO DEL EDT</b>	FCV	
		Versión: 1	B-DPC0103-12
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA		Página 1 de 1

<b>Fecha de creación del documento:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b>	
<b>Fecha de finalización del proyecto:</b>	
<b>Unidad Empresarial / Dirección:</b>	

<b>Nombre del paquete de trabajo:</b>	<i>Según el EDT</i>
<b>Descripción del paquete de trabajo:</b>	<i>Que contiene, en que consiste, criterios de aceptación</i>
<b>Actividades para realizar:</b>	<i>Cómo se va a abordar</i>
<b>Asignación de responsables:</b>	<b>Responsable:</b> <b>Supervisar:</b> <b>Apoya:</b> <b>Participa:</b> <b>Aproba:</b>
<b>Riesgos:</b>	<i>Eventos que impactan en las objetivos del plan de trabajo</i>
<b>Recursos asignados:</b>	<i>Recursos necesarios para elaborar el plan de trabajo (material, personal, equipos)</i>

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	<i>Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".</i>	<i>Nombre de la persona que elabora este documento</i>


Elaborado por: Proccarea Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd «Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad»





FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
Flujo de Caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos		0	0	0	0	0
(-) Costos operación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Gastos admin y ventas		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Costos de Inversión	0					
<b>Flujo de Caja operacional</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
(+) Aportes de capital						
(+) Desembolso crédito						
(-) Pago rendimientos						
(-) Pago intereses crédito						
(-) Pago capital						
<b>Flujo de Caja del periodo</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
(+) Caja Inicial	0	0	0	0	0	0
<b>Flujo de Caja Final</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Flujo del Proyecto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TIR Proyecto	#¡NUM!					
Flujo FCV	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TIR FCV	#¡NUM!					
<b>TIO</b>				0		
<b>INDICADORES</b>				0		
VPN	\$ 0					
TIR Proyecto	#¡NUM!					
B/C	#¡DIV0!					
<b>TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN</b>	#¡DIV0!	Último flujo neto negativo / (Último flujo neto negativo + flujos netos positivos) + periodo del				
Elaborado por: Practicante Planeación y Calidad Corporativa				Aprobado por: Jefe Planeación y Calidad Corporativa		
Revisado por: Jefe Planeación y Calidad Corporativa				Fecha de aprobación: 2020-09-04		
Todos los derechos reservados FCV y FCV Zona Franca S.A.S						

**Anexo 13. Plantilla métrica de calidad**

	<b>PLANTILLA DE MÉTRICA 8 DE CALIDAD</b>	<b>FCV</b>	
		Versión: 1	R-DPC105-13
<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>		Página 1 de 1	


<b>Fecha de creación del documento:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b>	
<b>Fecha de finalización del proyecto:</b>	
<b>Unidad Empresarial / Dirección:</b>	

Métrica	Propósito de la métrica	Objetivos de calidad que aplican	Método de medición	Criterios de aceptación	Resultados esperados

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Proceso Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd "Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad"

**Anexo 14. Equipo de trabajo**

	<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	FCV	
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Versión: 1	R-DPC103-14
		Página 1 de 1	


Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Nombre del integrante	Rol	Modalidad de adquisición (En caso de no pertenecer a la empresa)	Fecha de participación en el proyecto	Costo de reclutamiento (si aplica)	Capacitación (Si aplica)

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Proccarea Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd (Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad)

**Anexo 15. Descripción de roles**

	<b>DESCRIPCIÓN DE ROLES</b>	FCV	
		Versión: 1	R-DPCT03-15
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Página 1 de 1	


Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Nombre del rol	
Objetivo	
Responsabilidades	
Funciones	
Nivel de autoridad (Qué decisiones puede tomar)	
Reporta a	
Supervisa a	
Requisitos	

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Responsable Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd "Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad"

**Anexo 16. Matriz de comunicaciones**

	<b>MATRIZ DE COMUNICACIONES</b>	FCV	
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Versión: 1	R-DPC0103-16
		Página 1 de 1	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	


Tipo de información	Contenido	Formato <i>(plantilla, correo)</i>	Responsable de comunicar	Persona/Grupo receptor	Medio de comunicación (Impreso, verbal, digital)	Frecuencia

SOLICITUD DE CAMBIO			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	<i>Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".</i>	<i>Nombre de la persona que elabora este documento</i>

Elaborado por: <i>Procesos Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: <i>aaaa-mm-dd</i> «Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad»

Todos los derechos reservados FCV y FCV Zona Franca S.A.S

**Anexo 17. Plan de gestión de riesgos**

	<b>PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>	FCV	
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Versión: 1	R-DPC103-17
		Página 1 de 1	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Proceso	Descripción	Herramientas	Fuentes de información	Roles (responsables)	Responsabilidades	Presupuesto	Frecuencia
Identificar los riesgos							
Análisis cuantitativo – cuantitativo de riesgos							
Plan de respuesta							
Seguimiento y control							

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Responsable Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd "Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad"

Anexo 18. Matriz de riesgos

	<b>ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS</b>	FCV	
		Versión: 1	R-DPC-103-18
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Página 1 de 2	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Probabilidad/Impacto	Muy bajo (0,05)	Bajo (0,10)	Moderado (0,20)	Alto (0,40)	Muy alto (0,80)
Muy improbable (0,1)					
Relativamente probable (0,3)					
Probable (0,5)					
Muy probable (0,7)					
Casi certeza (0,9)					

Bajo	< 0,10
Moderado	>= 0,10 - < 0,30
Alto	>= 0,30

Probabilidad	Valor numérico	Impacto	Valor numérico	Tipo de riesgo	Probabilidad * Impacto
Muy improbable	0,1	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Menor a 0,05
Relativamente probable	0,3	Bajo	0,10	Bajo	Menor a 0,10
Probable	0,5	Moderado	0,20	Moderado	Menor a 0,30
Muy probable	0,7	Alto	0,40	Alto	Menor a 0,50
Casi certeza	0,9	Muy alto	0,80	Muy alto	Mayor a 0,50

Elaborado por: Practicante Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd -<Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad->

	<b>ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS</b>	FCV	
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Versión: 1	R-DPC103-18
		Página 2 de 2	

Riesgo	Descripción	Causa raíz	Entregable afectado	Probabilidad	Impacto	Probabilidad * Impacto	Tipo de riesgo	Plan de respuesta

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	<i>Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".</i>	<i>Nombre de la persona que elabora este documento</i>

Elaborado por: Practicante Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd -Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad-

**Anexo 19. Matriz de adquisiciones del proyecto**

	<b>MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO</b>		FCV	
			Versión: 1	R-DPC-103-19
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA		Página 1 de 1	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Producto /Servicio	Precio	Entregable para el que se necesita	Responsable de la compra	Tipo de contrato	Forma de contacto con el proveedor	Criterios de aceptación	Proveedor seleccionado	Garantías	Documentos externos
<i>Cama hospital</i>	<i>150.000</i>	<i>Adecuación infraestructura</i>	<i>Líder del proyecto</i>	<i>Directo</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Disponibilidad, capacidad adquisitiva, tiempo de rta</i>	<i>CAMAS S. A</i>	<i>1 año</i>	<i>N/A</i>

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	<i>Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".</i>	<i>Nombre de la persona que elabora este documento</i>

Elaborado por: Practicante Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd -Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad-

**Anexo 20. Entregables del proyecto**

	<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO</b>	FCV	
		Versión: 1	R-DPCT03-20
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Página 1 de 1	


<b>Fecha de creación del documento:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b>	
<b>Fecha de finalización del proyecto:</b>	
<b>Unidad Empresarial / Dirección:</b>	

ID Entregable	Entregable	Descripción	Fecha de entrega	Responsable	Observaciones
001	Adecuación Infraestructura	Adecuar el Hospital con equipos, bienes, insumos, etc	04/01/2022	Líder del proyecto	N/A

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: <i>Procesos Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: <i>aaaa-mm-dd "Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad"</i>

Anexo 21. Lecciones aprendidas

	<b>LECCIONES APRENDIDAS</b>	FCV	
		Versión: 2	R-DPC103-21
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Página 1 de 2	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Lección aprendida	Descripción	Actividad en donde se presentó	Entregable en donde se presentó	Involucrados	Acción tomada	Resultado obtenido	Situaciones similares en dónde podría presentarse a futuro	Acciones recomendadas para un futuro	Personas a las que se les debe comunicar	Forma de comunicación
<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>				<i>Acciones que se tomaron para corregir las lecciones aprendidas</i>	<i>Resultado obtenido tras aplicar la acción tomada</i>		<i>Sugerencias o recomendaciones a futuro</i>		<i>Verbal, escrita, por correo</i>

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	<i>Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".</i>	<i>Nombre de la persona que elabora este documento</i>

Elaborado por: Profesional de Planeación y Calidad	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad	Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd

Todos los derechos reservados. FCV y FCV Zona Franca S.A.S

A  
V

**Anexo 22. Evaluación de desempeño**

	<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>	<b>FCV</b>	
		Versión: 1	R-DPC103-21
PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA		Página 1 de 1	


<b>Fecha de creación del documento:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	
<b>Fecha de Inicio del proyecto:</b>	
<b>Fecha de finalización del proyecto:</b>	
<b>Unidad Empresarial / Dirección:</b>	

Nombre del integrante:					
Área de desempeño	1	2	3	4	5
Autonomía					
Cooperación					
Capacidad de decisión					
Capacidad de liderazgo					
Cumplimiento					
Orden					
Responsabilidad					
Acepta cambios					
Acepta críticas					
Comprensión					
Ayuda a los demás					
Iniciativa					

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, será "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento.

Elaborado por: <i>Procesos Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: <i>aaaa-mm-dd</i> «Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad»

**Anexo 23. Registro de incidentes**

	<b>REGISTRO DE INCIDENTES</b>	FCV	
		Versión: 1	R-DPC103-23
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA		Página 1 de 1


Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Incidente:	
Descripción:	
Impacto que genera:	
Involucrados:	
Acciones tomadas:	
Intermediador:	
Recomendaciones a futuro:	
Fecha en que se presentó:	

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sería "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: Planeación y Calidad Corporativa	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad Corporativa	Fecha de Aprobación: ____-____-____ "Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad"

**Anexo 24. Informe de desempeño del trabajo**

	<b>INFORME DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO</b>	<b>FCV</b>	
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA	Versión: 1	R-DPC103-34
		Página 1 de 1	

Fecha de creación del documento:	
Código del proyecto:	
Nombre del proyecto:	
Fecha de inicio del proyecto:	
Fecha de finalización del proyecto:	
Unidad Empresarial / Dirección:	

Proceso de control al que pertenece	Actividad	Responsable	Fecha entrega	Fecha real entrega	Estado	Cumple (SI/No)	Observaciones
(Cronograma, costos, recursos, adquisiciones, interesados)							

ACTUALIZACIONES			
Versión	Fecha de revisión	Descripción del cambio	Participantes
##	dd/mm/aaaa	Descripción corta del motivo por el cual se genera la versión del documento. Para el caso de la versión 01, sea "Emisión Inicial".	Nombre de la persona que elabora este documento

Elaborado por: <i>Practicante Planeación y Calidad Corporativa</i>	Aprobado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>
Revisado por: <i>Jefe de Planeación y Calidad Corporativa</i>	Fecha de Aprobación: <i>aaaa-mm-dd</i> «Fecha en que se recibe la solicitud en la página de Calidad»

Anexo 25. Consolidado de proyectos

CONSOLIDADO DE PROYECTOS					
Proyecto	Responsable	Fecha inicio	Fecha fin	Estado	% Avance
Proyecto Archivo Digital	Christian Rueda	04/05/2020	30/09/2020	Retrasado	91%
Proyecto HIMMS	Carolina Aguirre	07/01/2020	28/09/2020	Retrasado	61%
Proyecto MBV		21/09/2020	30/09/2020	En proceso	0%



**Anexo 27. Acta de cierre del proyecto**

	<b>ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO</b>	<b>FCV</b>	
		Versión 2	R-DPC103-03
	<b>PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA</b>	Página 1 de 2	

<b>Fecha de presentación:</b>	
<b>Código del proyecto:</b>	
<b>Nombre del proyecto:</b>	

<b>Objetivos del proyecto</b>	
<b>Objetivo general</b>	
<b>Objetivo específico 1:</b>	
<b>Objetivo específico 2:</b>	

<b>Cumplimiento de objetivos</b>
<i>Identifique cuales fueron las acciones implementadas para dar cumplimiento a los objetivos.</i>

<b>Desarrollo y competencias del proyecto</b>	<b>Entregables</b>	<b>Observaciones</b>
<i>Identifique cuales fueron las actividades que se realizaron durante el proyecto.</i>	<i>Enumere los entregables que se obtuvieron de las actividades realizadas.</i>	<i>Mencione las observaciones para tener en cuenta sobre los entregables expuestos anteriormente. (si aplica)</i>

<b>Lecciones aprendidas</b>			
<b>Lección</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acción tomada</b>	<b>Resultado</b>
<b>Lección 1:</b>	<i>Identifique las lecciones aprendidas que se presentaron en el transcurso del proyecto.</i>	<i>Identifique las acciones que se tomaron para corregir las lecciones aprendidas. (si aplica)</i>	<i>Identifique el resultado obtenido tras aplicar la acción tomada. (si aplica)</i>
<b>Lección 2:</b>			

<i>Elaborado por: Profesional de Planeación y Calidad</i>	<i>Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad</i>
<i>Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad</i>	<i>Fecha de Aprobación: aaaa-mm-dd</i>

	<b>ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO</b>		ICV	
			Versión: 2	R-DPC103-03
	PROCESO: PLANEACIÓN Y CALIDAD CORPORATIVA		Página 2 de 2	

<b>Lección 3:</b>			
-------------------	--	--	--

<b>Conclusiones</b>
<p><i>Enumere las sugerencias y/o cosas por resaltar del proyecto para futuros proyectos.</i></p>          

Elaborado por: Profesional de Planeación y Calidad	Aprobado por: Jefe de Planeación y Calidad
Revisado por: Jefe de Planeación y Calidad	Fecha de Aprobación: 2020-02-20

Activar V  
Ve a Config