



UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

PROPUESTA PARA LA RE-ESTRUCTURACIÓN DE LA  
SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE DE BOGOTÁ D.C.

RENÉ ALEJANDRO ABELLO RAMOS

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO  
COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO  
DE MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

SAN JOSÉ, COSTA RICA  
MARZO DE 2017



UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

ESTE PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN FUE APROBADO POR LA  
UNIVERSIDAD COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL GRADO  
DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

---

ING. OSVALDO MARTÍNEZ G.  
PROFESOR TUTOR

---

GLORIA URREGO  
LECTOR NO.1

---

LUIS DIEGO ARGÜELLO  
LECTOR NO.2

---

RENÉ ALEJANDRO ABELLO RAMOS  
SUSTENTANTE

## DEDICATORIA

A mi mamá, Amanda, Adry, Tita y Nory, quienes han guiado y apoyado mi camino y me enseñaron que la familia lo es todo y a quienes dedico mis triunfos y alegrías

A mi Abuela por enseñarme que la cocina es un lugar donde todo se hace con amor y que la sazón es una mezcla de experiencia y sabiduría

A mi Abuelo quien siempre me ha dicho que la responsabilidad no da espera y que la vida puede ser tan simple como tomarse una cerveza bajo la sombra de un árbol

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios quien me dio la sabiduría, disciplina y alegría para afrontar las adversidades y disfrutar los buenos momentos

A mi Familia por su paciencia, cariño y por estar siempre ahí cuando lo necesito

A mi Tutor Osvaldo Martínez y a los lectores Gloria Urrego y Luis Arguello por su dedicación, compromiso y sapiencia para dirigir mi trabajo

## ÍNDICE

HOJA DE APROBACIÓN	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE	V
ÍNDICE ILUSTRACIONES	VI
ÍNDICE CUADROS	VII
ÍNDICE DE ANEXOS	VIII
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	IX
RESUMEN EJECUTIVO	X
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Problemática .....	5
1.3 Justificación del Problema .....	7
1.4 Objetivo General .....	8
1.5 Objetivos Específicos.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Marco institucional .....	9
2.2 Teoría de Administración de Proyectos .....	13
2.3 Definición y beneficios de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) .....	23
3. MARCO METODOLÓGICO .....	25
3.1 Fuentes de información.....	25
3.2 Métodos de Investigación .....	30
3.3 Herramientas .....	33
3.4 Supuestos y Restricciones.....	33
3.5 Entregables.....	34
4. DESARROLLO.....	35
4.1. Plan de Implementación de la Oficina Asesora de Proyectos (OAP) .....	35
4.2. Análisis de la Estructura Administrativa de la SDA y Selección del Tipo de PMO Ideal Para la SPCI.....	40
4.3. Ubicación Jerárquica, Estructura Administrativa y Roles de la OAP .....	45
4.4. Análisis de los procesos y procedimientos actuales de la SPCI.....	56
4.5. Plan de Gestión del Recurso Humano .....	66
5. CONCLUSIONES.....	74
6. RECOMENDACIONES .....	78
7. BIBLIOGRAFÍA .....	80
8. ANEXOS .....	82

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen No. 1: Organigrama SDA .....	12
Imagen No. 2: Jerarquía de los grupos de proyectos.....	15
Imagen No. 3: Ciclo de vida del proyecto.....	18
Imagen No. 4: Riesgo e incertidumbre en el proyecto .....	19
Imagen No. 5: Grupos de Procesos .....	20
Imagen No. 6: Servicios de apoyo y soporte de la PMO .....	24
Imagen No. 7: Formato Solicitudes de Cambios .....	38
Imagen No. 8: Diagrama de Flujo Implementación PMO .....	39
Imagen No. 9: Formato de Seguimiento .....	39
Imagen No. 10: Estructura Orientada a Proyectos.....	41
Imagen No. 11: Estructura Funcional.....	42
Imagen No. 12: Estructural Matricial Equilibrada .....	42
Imagen No. 13: Estructura Administrativa SDA.....	43
Imagen No. 14: Encuesta analista de proyectos .....	47
Imagen No. 15: Propuesta de Organigrama.....	50
Imagen No. 16: Estructura actual de la SPCI.....	53
Imagen no. 17: Propuesta de Organigrama OAP .....	55
Imagen No. 18: Roles y Responsabilidades OAP .....	56
Imagen No. 19: Portal ISOLución.....	57
Imagen No. 20: Mapa de Procesos.....	58
Imagen No. 21: Procedimientos SPCI.....	59
Imagen No. 22: Flujograma Procedimiento PR02 .....	62
Imagen No. 23: Flujograma Procedimiento PR14 .....	65

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1: Fuentes de Información Utilizadas.....	29
Cuadro No. 2: Métodos de Investigación Utilizados.....	32
Cuadro No. 3: Herramientas Utilizadas.....	33
Cuadro No. 4: Supuestos y Restricciones.....	33
Cuadro No. 5: Entregables.....	34
Cuadro No. 6: Tabla de Verificación.....	48
Cuadro No. 7: Catálogo de Roles.....	72
Cuadro No. 8: Ventajas y Desventajas de la OAP.....	74

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Acta del PFG .....	82
Anexo 2: EDT del PFG .....	86
Anexo 3: Cronograma del PFG.....	87
Anexo 4: Flujograma Procedimiento PR02 .....	88
Anexo 5: Flujograma Procedimiento PR14 .....	89
Anexo 6: Formato 126PG01-PR02-F-A5-V9.0 – Plan de Acción .....	91
Anexo 7: Formato 126PG01-PR02-F-A3-V9.0 – Formulación de Proyectos .....	92
Anexo 8: Formato 126PG01-PR02-F-A4-V9.0 – Formato Ficha EBI .....	93
Anexo 9: Formato 126PG01-PR02-F-A7-V9.0 – Concepto de Viabilidad .....	96
Anexo 10: Flujograma Procedimiento PR 33 .....	97
Anexo 11: Flujograma Procedimiento PR11 .....	98

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

- CNSC: Comisión Nacional del Servicio Civil
- DAFP: Departamento Administrativo de la Función Pública
- DP: Director de Proyecto
- DPSIA: Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental
- EDT: Estructura de Desglose del Trabajo (WBS)
- ESAP: Escuela Superior de Administración Pública
- ISO: International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización)
- NTCGP: Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública
- NTD: Norma Técnica Distrital
- OAP: Oficina Asesora de Proyectos
- OBS: Organizational Breakdown Structure (Estructura de Desglose de la Organización)
- PACA: Plan de Acción Cuatrienal Ambiental
- PAL: Planes Ambientales Locales
- PFG: Proyecto Final de Grado
- PGA: Plan de Gestión Ambiental
- PIGA: Plan Institucional de Gestión Ambiental
- PMBOK®: Project Management Body of Knowledge (Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos)
- PMI: Project Management Institute
- PMO: Project Management Office / Oficina de Dirección de Proyectos
- PMP®: Project Management Professional (Profesional de la Dirección de Proyectos)
- RAM: Matriz de Asignación de Responsabilidades
- SDA: Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, D.C.

- SGC: Sistemas de Gestión de Calidad
- SIAC: Sistema Ambiental del Distrito Capital
- SIG: Sistema Integrado de Gestión
- SPCI: Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional
- UCI: Universidad para la Cooperación Internacional de Costa Rica
- WBS: Work Breakdown Structure (EDT)

## RESUMEN EJECUTIVO

Los Acuerdos 9 de 1990 y 257 de 2006, así como los Decretos 561 de 2006 y 109 de 2009 crearon la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) como un organismo del Sector Central con autonomía administrativa y financiera, cuyo objeto es el de liderar las políticas ambientales y el aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo de Bogotá D.C. Por ende, y con el fin de cumplir con dicho objeto, es necesario formular e implementar ciertas políticas y proyectos, los cuales se estructuran desde cada área técnica, oficina o dependencia. En este sentido, la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional (SPCI) apoya dicha formulación en sus diferentes etapas hasta obtener un documento que funge como línea base para la contratación, puesta en marcha y seguimiento de cada proyecto. Sin embargo, tanto la formulación como la ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión carece de la implementación de metodologías, herramientas, técnicas o software que facilite y garantice la adecuada gestión de los mismos, la cual se limita al seguimiento de los procedimientos de la SDA y el uso de los formatos anexos a estos.

Por ende, durante dicho proceso no se tienen en cuenta algunas de las áreas de conocimiento como la gestión del tiempo, de la calidad, de los recursos humanos, de las comunicaciones y de los interesados, entre otros, los cuales resultan esenciales para la formulación y éxito del mismo. Por ello, se presentó una propuesta de re-estructuración de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá D.C., la cual tiene como misión apoyar y orientar la formulación y seguimiento de los proyectos de inversión de la entidad y del Distrito en materia ambiental. La propuesta se enmarcó en la modificación de la jerarquía, estructura, roles y recurso humano de la SPCI con miras a una mejor efectividad, técnica y profesionalismo en la planeación, ejecución y control de los proyectos de la SDA y, por ende, en la gestión ambiental de la ciudad de Bogotá D.C. Asimismo, el proyecto pretendió modificar algunos de los procedimientos, instructivos, plantillas, formatos y en general los procesos propios de la SPCI, en busca de un mejor desempeño y eficiencia en su operación.

A partir de este diagnóstico, se determinó que el objetivo general de este proyecto fue diseñar una propuesta de re-estructuración de la SPCI para mejorar la gestión de los proyectos de inversión de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) de Bogotá D.C. Asimismo, los objetivos específicos fueron: Definir un plan de implementación de la OAP para guiar el desarrollo del proyecto; analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones; presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la OAP para ajustarla a las necesidades de la SDA; analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados y desarrollar un Plan de Gestión del Recurso

Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la OAP.

La metodología que se utilizó para el desarrollo del proyecto se basó en la identificación de la metodología, las fuentes y las herramientas que facilitaron el desarrollo de la investigación, para ello se recurrió a la investigación de tipo *documental, de campo y experimental* donde se realizó una búsqueda, lectura, análisis y selección del material documental requerido y relacionado con la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) e información de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá; asimismo, se realizaron entrevistas y encuestas a los funcionarios, contratistas y la Alta Dirección con el fin de obtener información de fuentes primarias y secundarias. Seguidamente, se realizó un análisis de las necesidades y la selección del tipo de PMO más conveniente para la SDA y la modificación de los procedimientos y documentos relacionados.

El Plan de Implementación estuvo conformado por cinco fases básicas que permitieron la puesta en marcha de la OAP, las cuales fueron implementadas de manera secuencial, primero el cambio de jerarquía; segundo la adquisición del equipo de la OAP donde se analizaron las diferentes formas que permite la Ley colombiana para contratar el recursos humano para la entidades públicas; tercero la implementación de un plan de capacitación; cuarto la re-ingeniería de los procesos y procedimientos; y quinto la socialización de los cambios efectuados.

Vale la pena resaltar que un proceso de re-estructuración implica un cambio no solo en la parte administrativa sino en los roles y nivel de jerarquía de la nueva PMO, lo cual se ve reflejado en el número, niveles y perfiles de los cargos de la entidad que se originarán a partir de la implementación del proyecto. Sin embargo, las restricciones presupuestales, administrativas y políticas del sector público obligan a que el recurso humano de las entidades se conformen por un lado, por los funcionarios de carrera administrativa y, por el otro, por contratistas; lo anterior, ocasiona que confluyan dos tipos de vinculación laboral, que si bien son complementarios para el cumplimiento de la misión, son completamente diferentes en cuanto a la naturaleza del tipo de contrato, escala salarial, plazos y beneficios laborales, entre otros, lo cual dificulta el proceso de adquirir el equipo del proyecto o bien de la PMO.

Finalmente, se recomendó al Secretario y su Comité Directivo que se implemente la Oficina Asesora de Proyectos (OAP) con el fin de generar un centro que coordine, planifique, asesore y emita lineamientos en torno a la gestión de los proyectos de inversión y la ejecución de sus procesos. Asimismo, se recomendó la implementación de un software o aplicativo para la administración de los proyectos, de modo que permita generar un marco de referencia que garantice las buenas prácticas y el flujo de los procesos que se ejecutan en torno a la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes

El origen de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (SDA) se remonta al año de 1990 donde el Concejo de Bogotá, órgano Co-administrador de la ciudad, aprobó el Acuerdo 9 de 1990 mediante el cual se crea el Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA) y se otorga al Alcalde Mayor facultades extraordinarias y temporales para organizar jurídica, operativa y financieramente al DAMA. Posteriormente, se adopta el Acuerdo 257 de 2006 con el cual *“se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá”*, creando así la Secretaria Distrital de Ambiente, la cual se convierte en la entidad que recoge la esencia del DAMA con nuevas herramientas y estructura administrativa.

El Acuerdo 257 de 2006 en su capítulo 10, artículo 100 describe la misión del Sector Ambiente como: “velar porque el proceso de desarrollo económico y social del Distrito Capital se oriente según el mandato constitucional, los principios universales y el desarrollo sostenible para la recuperación, protección y conservación del ambiente” (Concejo de Bogotá D.C., 2006). Asimismo, el artículo 101 manifiesta que el anterior DAMA se transformó en la actual Secretaría Distrital de Ambiente y cuya naturaleza y objeto se describen en el artículo 103: “es un organismo del Sector Central con autonomía administrativa y financiera y tiene por objeto orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo” (Concejo de Bogotá D.C., 2006).

Posteriormente, el Decreto 561 de 2006 estableció la estructura organizacional y se determinaron las funciones de cada una de las Dependencias de la SDA la cual está conformada por un Despacho de la Secretaría que su vez se compone de una Oficina Asesora de Planeación Corporativa, una Oficina de Control Interno

y una Oficina de Participación Comunitaria, Educación Ambiental y Comunicaciones; una Subsecretaría General de la cual hacen parte la Dirección de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, una Dirección Legal Ambiental, una Dirección de Planeación y Gestión Ambiental, una Dirección de Gestión Corporativa, dichas direcciones a su vez se integran por diferentes oficinas para llevar a cabo su gestión (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2006). Finalmente, el Decreto 109 del 2009 modificó la estructura de la SDA e integró al Jardín Botánico José Celestino Mutis como entidad adscrita a esta Secretaría; estableció su naturaleza, objeto y funciones de cada una de las Dependencias que fueron creadas o modificadas, análisis que se desarrollará en los puntos siguientes de este trabajo.

La SDA al ser parte de la Administración Central de la ciudad tiene funciones decretadas por Ley como la implementación, administración, regulación y penalización de las actividades, proyectos, programas y políticas en materia ambiental. El Acuerdo 257 de 2006 estableció la estructura, organización y funcionamiento de la Administración Distrital y describe las principales funciones de la SDA como Autoridad Ambiental de Bogotá D.C., el Artículo 103 enumera 21 funciones básicas, entre las cuales se resaltan las siguientes:

- Formular participativamente la política ambiental del Distrito Capital.
- Ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, a las autoridades competentes en la materia.
- Formular y orientar las políticas, planes y programas tendientes a la investigación, conservación, mejoramiento, promoción, valoración y uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales del Distrito Capital y sus territorios socio ambientales reconocidos.

- Promover planes, programas y proyectos tendientes a la conservación, consolidación, enriquecimiento y mantenimiento de la Estructura Ecológica Principal y del recurso hídrico, superficial y subterráneo del Distrito Capital.
- Formular, implementar y coordinar, con visión integral, la política de conservación, aprovechamiento y desarrollo sostenible de las áreas protegidas del Distrito Capital.
- Ejercer el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que correspondan a quienes infrinjan dichas normas.
- Dirigir el diseño, implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos ambientales relacionados con la planificación urbanística del Distrito Capital.
- Diseñar y coordinar las estrategias de mejoramiento de la calidad del aire y la prevención y corrección de la contaminación auditiva, visual y electro magnética, así como establecer las redes de monitoreo respectivos.
- Realizar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y desechos o residuos peligrosos y de residuos tóxicos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y complementar la acción de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) para desarrollar proyectos de saneamiento y descontaminación, en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.
- Desarrollar programas de arborización y ornamentación de la ciudad, en particular de especies nativas, coordinar con las entidades competentes y efectuar el registro e inventario en estas materias.

La SDA formula su plan estratégico con base en los objetivos, estrategias y metas estipuladas al interior del Plan de Desarrollo Distrital, en el cual se inscriben

los programas y proyectos que se ejecutarán a lo largo de los cuatro años de gobierno dispuestos para el mandato del Alcalde electo. Asimismo, y con base en las funciones descritas anteriormente, el plan estratégico se apoya en los instrumentos de planificación del Sistema Ambiental del Distrito Capital – SIAC como lo son el Plan de Gestión Ambiental – PGA, el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA, el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA y los Planes Ambientales Locales – PAL.

Desde el punto de vista técnico, los proyectos actualmente se formulan desde cada área técnica, oficina o dependencia cuyos jefes o directores actúan como gerentes de proyecto y son los responsables de orientar el cumplimiento de la misión de estas dependencias; la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional (SPCI) por medio de sus analistas, apoyan dicha formulación en sus diferentes etapas hasta obtener un documento que funge como línea base para el seguimiento de cada proyecto. Dicho apoyo se enmarca en garantizar que éste tenga la justificación, objetivos, actividades, indicadores y presupuesto alineados y en dirección hacia el cumplimiento de las metas proyecto de inversión y de la meta plan de desarrollo, razón de ser de cada proyecto al interior de la Entidad.

Para realizar dicha actividad, se cuenta con los Manuales de Procesos y Procedimientos *126PG01-PR02-M-A1-V9.0* y *126PG01-PR14-M-A1-V7.0*, y los Procedimientos *126PG01-PR02-V9.0 Formulación, Inscripción, Registro y Actualización de los Proyectos de Inversión de la SDA*, y *126PG01-PR14-V7.0 Reprogramación, Actualización y Seguimiento al Plan de Acción Componente de Inversión y Gestión en SEGPLAN*, que tienen como objetivo garantizar la debida formulación, inscripción, registro y actualización de los proyectos de inversión con el fin de lograr la asignación del presupuesto ante la Administración Distrital.

Sin embargo, durante la ejecución de dicho procedimiento y sus implicaciones en lo referente a la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión, no se aplican metodologías o estándares de dirección de proyectos o de calidad especializados en dirección de proyectos como ISO 21500 o ISO 10006; así como tampoco se aplican herramientas, técnicas, metodologías o software para su seguimiento y medición como el valor ganado (EVM), entre otros.

## **1.2. Problemática**

La SPCI se ubica jerárquicamente como una Subdirección la cual no tiene plena autonomía y el adecuado alcance técnico, presupuestal y administrativo para ejercer la formulación, control, seguimiento orientación de los proyectos de inversión, pues su naturaleza no corresponde a una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO). Debido a ello, tiene restricciones de tipo presupuestal y de recursos, tanto humanos como técnicos, pues algunos de sus funcionarios no tienen el nivel de conocimiento profesional en metodologías o estándares de gestión proyectos.

Por otra parte, la SPCI tiene asignadas 14 personas de las cuales solamente cuatro (4) son funcionarios de planta, incluyendo al Subdirector, los restantes son contratistas que se caracterizan porque sus contratos tienen términos establecidos previamente y que una vez se cumplen dichos plazos existe el riesgo de que un contratista no le sea prorrogado o renovado el contrato de trabajo, lo cual genera una alta rotación del personal, la pérdida de la memoria institucional y el riesgo que se asume ante la curva de aprendizaje de los nuevos contratistas dada su falta de conocimiento de los procesos y procedimientos. De los catorce (14) miembros que conforman el equipo de proyectos de la SPCI, seis (6) de ellos son analistas de proyectos de los cuales dos tienen especialidad en la materia, y sólo

uno tiene experiencia en la gestión de proyectos bajo estándares internacionales o de metodologías de administración de proyectos.

Asimismo, tanto la formulación como la ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión carece de la implementación de metodologías, herramientas, técnicas o software que facilite y garantice la adecuada gestión de los mismos, la cual se limita al seguimiento de los procedimientos de la SDA y el uso de los formatos anexos a estos, algunos de los cuales son suministrados por oficinas externas como la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá quienes tienen la misión de seguir y reportar el avance los proyectos de la Administración Distrital y del Plan de Desarrollo Distrital. Por ende, durante la formulación y el seguimiento a la ejecución de los proyectos no se tienen en cuenta algunas de las áreas de conocimiento como la gestión del tiempo, de la calidad, de los recursos humanos, de las comunicaciones y de los interesados, entre otros, los cuales resultan esenciales para la formulación y éxito del mismo.

De igual forma, no se encuentran implementados estándares de calidad en gestión de proyectos como ISO 21500 o ISO 10006, los cuales podrían ser articulados y complementados con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) y con la Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública (NTCGP 1000:2009) la cual señala los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad aplicable a la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios” (Icontec, 2009, pág. 7) y que ha sido elaborada con el propósito de que “éstas puedan mejorar su desempeño y su capacidad de proporcionar productos y/o servicios que respondan a las necesidades y expectativas de sus clientes” (pág. 7).

### **1.3. Justificación del Problema**

Este proyecto final de grado (PFG) se realiza con el propósito de presentar una propuesta de re-estructuración de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá D.C., la cual tiene como misión apoyar y orientar la formulación y seguimiento de los proyectos de inversión de la Entidad y del Distrito en materia ambiental. La propuesta se enmarca en la modificación de la jerarquía, estructura, roles y recurso humano de la SPCI con miras a una mejor efectividad, técnica y profesionalismo en la planeación, ejecución y control de los proyectos de la SDA y, por ende, en la gestión ambiental de la ciudad de Bogotá D.C. Asimismo, el proyecto pretende modificar algunos de los procedimientos, instructivos, plantillas, formatos y en general los procesos propios de la SPCI, logrando un mejor desempeño y eficiencia en su operación.

#### **1.3.1. Beneficios esperados al implementar el proyecto.**

- ✓ La SPCI se ubicará jerárquicamente como una Oficina Asesora de Proyectos (OAP) de la SDA lo cual le permitirá tener un mayor presupuesto, una mejor gestión y control sobre los proyectos de inversión.
- ✓ Tendrá un equipo humano con especialidad y orientación en materia de proyectos, fortaleciendo técnicamente su gestión y desempeño.
- ✓ La estructura organizacional será más eficiente y orientada hacia la gestión de proyectos exclusivamente, pues es ésta su naturaleza y razón de ser.
- ✓ Se agilizarán los procesos y procedimientos a través de la re-ingeniería de los mismos y de la inclusión de estándares de dirección de proyectos.

#### **1.4. Objetivo General**

Diseñar una propuesta de re-estructuración de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional para mejorar la gestión de los proyectos de inversión de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá D.C.

#### **1.5. Objetivos Específicos**

- 1.5.1.** Definir un plan de implementación de la OAP para guiar el desarrollo del proyecto.
- 1.5.2.** Analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones.
- 1.5.3.** Presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la OAP para ajustarla a las necesidades de la SDA.
- 1.5.4.** Analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados.
- 1.5.5.** Desarrollar un Plan de Gestión del Recurso Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la OAP.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Marco institucional

#### 2.1.1. Antecedentes de la Institución.

El Decreto 109 de 2009 en su Artículo 15 describe las funciones de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional (SPCI) dentro de las cuales se destacan las siguientes, puesto que son las que directamente se encuentran relacionadas con la gestión de proyectos:

- Organizar y poner en funcionamiento el Banco de Proyectos de la Secretaría Distrital de Ambiente y hacer su seguimiento.
- Apoyar la formulación de programas y proyectos, de acuerdo a los requisitos y requerimientos de los cooperantes internacionales.
- Realizar el apoyo en la formulación, consolidación y reporte de los proyectos de inversión de la entidad antes las instancias e instrumentos de planeación emitidos por las Secretarías Distritales de Planeación, Hacienda y el Concejo de Bogotá.
- Coordinar con las demás dependencias de la entidad, la elaboración, actualización, análisis, seguimiento y reporte oficial del presupuesto orientado a resultados, informes de gestión, informe de avance del Plan de Desarrollo, planes de acción, programa anual de caja, plan financiero plurianual, plan de inversiones, meta e indicadores de gestión y demás reportes de naturaleza similar de los proyectos de inversión (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2009).

#### 2.1.2. Misión y Visión.

Según su página Web la misión y visión de la SDA son las siguientes:

##### 2.1.2.1. Misión.

La Secretaría Distrital de Ambiente es la Autoridad que promueve, orienta y regula la sostenibilidad ambiental de Bogotá; controlando los factores de deterioro

ambiental y promoviendo buenas prácticas ambientales, como garantía presente y futura del bienestar y calidad de vida de la población urbana y rural, y como requisito indispensable para la recuperación, conservación y uso de bienes y servicios eco-sistémicos y valores de biodiversidad; enfocado a la adaptación al cambio climático, a través de la vinculación, participación y educación de los habitantes del Distrito Capital; respaldado en un personal competente, que garantiza el mejoramiento continuo de la entidad, bajo criterios de legalidad, celeridad, oportunidad y transparencia.

### **2.1.2.2. Visión.**

En 2020, la Secretaría Distrital de Ambiente es reconocida por ser:

- Una verdadera autoridad en materia ambiental, eficiente en sus decisiones administrativas, respaldadas en los principios administrativos de legalidad, igualdad, moralidad administrativa, responsabilidad y eficiencia.
- Una Entidad comprometida con el cambio de la cultura ciudadana en torno a la protección, conservación y preservación de los recursos naturales renovables.
- Una entidad que contribuye a que Bogotá se adapte al cambio climático y se ordene alrededor de las áreas de interés ambiental para su recuperación, conservación, uso y disfrute; promoviendo sus bienes y servicios eco-sistémicos, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población urbana y rural.
- Una entidad, que avanza en la gobernanza ambiental de la ciudad, promoviendo la educación y participación ciudadana y la gestión coordinada con otras entidades públicas y privadas; y una entidad moderna y eficiente, con mayor capacidad tecnológica y humana que le permita ejecutar sus

programas, atender oportunamente a la ciudadanía, realizar el control de los factores de deterioro ambiental y promover buenas prácticas ambientales.

### **2.1.3. Estructura organizativa.**

La estructura organizativa está conformada como se describe a continuación (ver Imagen No. 1), se resalta en negrita la oficina que es objeto de este análisis:

1. Despacho del Secretario
  - 1.1. Asesor
  - 1.2. Comité Directivo
  - 1.3. Oficina de Control Interno
  - 1.4. Oficina de Participación, Educación y Localidades
  - 1.5. Oficina Asesora de Comunicaciones
2. Subsecretaría General y de Control Disciplinario
  - 2.1. Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental
    - 2.1.1. Subdirección de Políticas y Planes Ambientales
    - 2.1.2. **Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional**
  - 2.2. Dirección de Control Ambiental
    - 2.2.1. Subdirección de Control Ambiental al Control Público
    - 2.2.2. Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo
    - 2.2.3. Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre
    - 2.2.4. Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual
  - 2.3. Dirección de Gestión Ambiental
    - 2.3.1. Subdirección de Eco-urbanismo y Gestión Ambiental Empresarial
    - 2.3.2. Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad
  - 2.4. Dirección Legal Ambiental
  - 2.5. Dirección de Gestión Corporativa
    - 2.5.1. Subdirección Financiera
    - 2.5.2. Subdirección Contractual



Imagen No. 1: Organigrama SDA  
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2016)

#### 2.1.4. Productos que ofrece.

La SDA ofrece los siguientes doce (12) productos y servicios:

1. Políticas Ambientales, cuyo fin es adoptar lineamientos para la administración del recurso ambiental de la ciudad.

2. Estudios e Investigaciones, acerca de los factores ambientales que componen la estructura ecológica principal.
3. Lineamientos Técnicos Ambientales, esenciales para el manejo y toma de decisiones ante impactos y situaciones que afectan el medio ambiente.
4. Instrumentos de Planeación, herramientas que facilitan el análisis, la toma de decisiones y la definición de estrategias de control ambiental.
5. Actos administrativos, que otorgan o niegan permisos de usos de recursos ambientales, cuyo fin es controlar las acciones y acceso de los particulares y organismos públicos a la estructura ecológica del Distrito.
6. Sanciones, cuando las personas naturales o jurídicas actúan y generan impactos contra el medio ambiente.
7. Procesos participativos territoriales a nivel local y/o Distrital, cuyo fin es vincular activamente a los ciudadanos en la planeación ambiental de la ciudad.
8. Planeación participativa para la inversión, teniendo en cuenta las necesidades y peticiones de las localidades y barrios de la ciudad.
9. Acompañamiento a instancias, escenarios y espacios de participación, donde los ciudadanos debaten sus necesidades en materia ambiental.
10. Acompañamiento y ejecución de estrategias de educación ambiental en las aulas ambientales y a nivel local.
11. Inventario de rutas autorizadas para Caminatas ecológicas, buscando siempre la seguridad y la diversidad de senderos para los ciudadanos.
12. Promoción de caminatas ecológicas, cuya esencia es la participación activa de las comunidades y el empoderamiento hacia la estructura ecológica.

## **2.2. Teoría de Administración de Proyectos**

### **2.2.1. Proyecto.**

Un proyecto es “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos

implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos” (PMI, 2013, pág. 3). Según Lledó (2013) un proyecto “no depende de la complejidad o magnitud del mismo, sino de las características de único y temporal” (pág. 14). Es decir que un proyecto es una actividad que se ejecuta durante un tiempo determinado y que tiene como fin la generación o solución de una situación, la cual no se presentaría si no se realiza el proyecto.

Al desarrollar un proyecto, éste puede generar bien sea un producto, una mejora, un servicio o la capacidad de prestarlo o un resultado específico, los cuales se convierten en entregables del proyecto o en beneficios obtenidos por su implementación. En este sentido, los proyectos buscan siempre generar una situación diferente a la realidad con el fin de entregar beneficios directa o indirectamente. Según la Guía de Referencia GPM para la Sostenibilidad en la Dirección de Proyectos, un proyecto es un grupo temporal de actividades diseñadas para desarrollar un producto, servicio o resultado único, tiene un principio y un fin en el tiempo, y un alcance y recursos definidos (Carboni, González, & Hodgkinson, 2013).

Los proyectos pueden ser agrupados para conformar un programa y gestionarlos como un conjunto para alcanzar los objetivos y metas establecidas; a su vez, los programas pueden ser gestionados como un todo conformando un portafolio, dentro de éste último pueden haber proyectos, programas, subconjuntos de portafolios y operaciones que pueden o no estar relacionados entre sí, pero que deben ser gestionados con el fin de lograr los objetivos estratégicos de la organización (PMI, 2013). Lo anterior se puede evidenciar en la Imagen No. 2:



Imagen No. 2: Jerarquía de los grupos de proyectos  
Fuente: (Lledó, 2013)

En la imagen se puede apreciar que todos los proyectos y sus agrupaciones son el soporte del Plan Estratégico de la organización pues la razón de ser de los proyectos es propender por el logro de los objetivos que la Alta Dirección definió como éxito en el desarrollo de su objeto social.

### **2.2.2. Administración de Proyectos.**

A nivel mundial el Project Management Institute (PMI) es la asociación de profesionales de administración de proyectos sin ánimo de lucro y con medio millón de miembros en 180 países, cuyo objetivo es avanzar la práctica, la ciencia y la profesión de la dirección de proyectos en todo el mundo, de una manera consciente y proactiva, para que las organizaciones en todas partes adopten, valoren y utilicen la dirección de proyectos (PMI, 2016). Para lo cual, creó una Guía denominada Project Management Book of Knowledge (PMBok) que es un estándar, con reconocimiento internacional, que tiene como fin introducir lineamientos para la práctica de la administración de proyectos a través de la gestión de diferentes grupos de procesos.

Por su parte, la dirección o administración de proyectos es “la aplicación de conocimientos, habilidades y técnicas para llevar a cabo los proyectos en forma eficaz y eficiente” (Carboni, González, & Hodgkinson, 2013). Según el PMBoK (2013), la dirección de proyectos es “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo” (pág. 5). Es decir que la administración de proyectos involucra no solamente el saber, sino el hacer y el uso de herramientas con el fin de lograr el éxito del proyecto.

Estas herramientas, técnicas y conocimientos son esenciales para una buena administración de los componentes y aspectos del proyecto los cuales deben ser aplicados por parte de quien asume el rol de Director de Proyecto (DP), éste tiene la responsabilidad de ejecutar el proyecto, obtener los resultados y hacer cumplir los requisitos establecidos por la Organización y el Patrocinador. Para ello, el DP debe tener ciertas habilidades que le permitan gestionar los procesos, recursos y las actividades en torno al proyecto como lo son el liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, toma de decisiones, negociaciones y gestión de conflictos, entre otras.

Para tal fin, el DP cuenta con un equipo de trabajo que tienen ciertas habilidades y conocimientos que requiere el proyecto para su ejecución, este equipo por lo general es asignado al proyecto y una vez finaliza son liberados o asignados a un nuevo proyecto. En este sentido, la unión del DP y del equipo del proyecto conforman la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO, por sus siglas en inglés) la cual es definida de la siguiente manera: “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” (PMI, 2013, pág. 11). En otras palabras, una PMO es una oficina que se encarga de

administrar con eficiencia los recursos del proyecto y ejecutar los procesos requeridos para su implementación.

Existen diferentes tipos de PMO acorde a la función que ejercen en la organización:

- De apoyo: desempeñan un rol consultivo y suministran herramientas y técnicas.
- De control: suministran soporte y exigen el cumplimiento del uso de las herramientas y técnicas.
- Directiva: asumen la dirección de los proyectos.

La PMO tiene como fin servir de puente entre los proyectos, programas o portafolios y los objetivos estratégicos de la organización pues debe garantizar que los últimos sean logrados a través de los primeros, es decir que los proyectos deben estar alineados con las metas que la organización y el patrocinador se proponen conseguir. Según el PMBoK (2013) la PMO brinda apoyo al DP gestionando recursos compartidos a través de todos los proyectos; desarrollando metodologías, mejores prácticas y estándares para la dirección de proyectos; orientando, capacitando y supervisando; monitoreando el cumplimiento de los estándares, políticas, procedimientos y plantillas mediante auditorías de proyectos; gestionando políticas, procedimientos y plantillas compartidas entre los proyectos y coordinando la comunicación entre proyectos.

### **2.2.3. Ciclo de vida de un proyecto.**

El ciclo de vida de un proyecto es “la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Las fases son generalmente secuenciales y sus nombres y números se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la organización” (PMI, 2013, pág. 38). Según Lledó (2013) estas fases culminan con un entregable que habilita o no a continuar con la siguiente fase y se

caracterizan por tener tres tipos de interrelación entre ellas: secuencial, no comienza hasta que termine la anterior; solapadas, comienza aunque no haya terminado la anterior; y adaptativas, al finalizar una comienza la siguiente y al finalizar ésta, inicia nuevamente la primera.

Una fase es un conjunto de actividades del proyecto que guardan cierta lógica y que culmina con la entrega de uno o más entregables, estas fases pueden desarrollarse de manera secuencial o traslaparse y se utilizan con el fin de facilitar su planificación y control (PMI, 2013). Las fases se componen de una estructura general: inicio, organización y preparación, ejecución del trabajo y cierre del proyecto, como se muestra en la imagen No. 3:

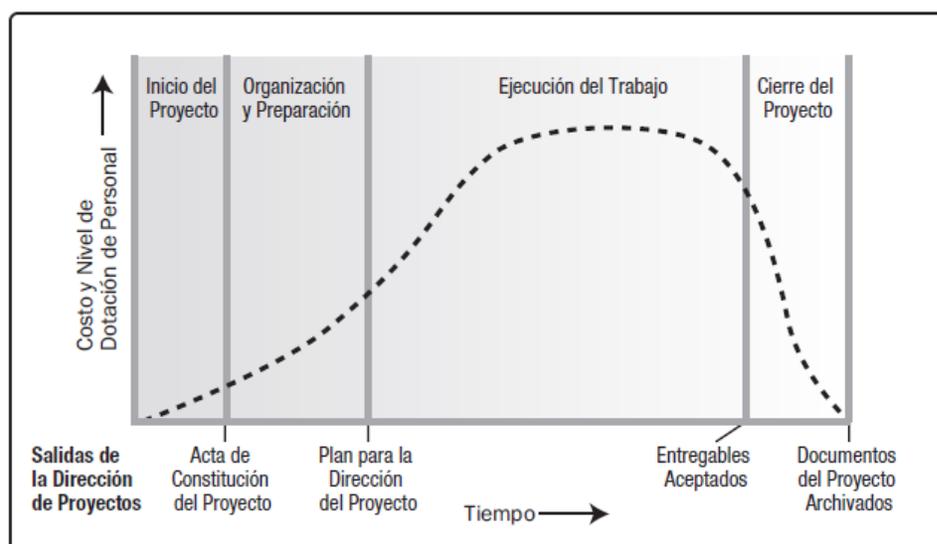


Imagen No. 3: Ciclo de vida del proyecto

Fuente: (PMI, 2013)

En la imagen anterior, se puede evidenciar cómo es el comportamiento de los costos y el recurso humano a medida que el proyecto avanza a través de las fases del ciclo de vida, en las fases iniciales los recursos y costos son bajos pero durante la fase de ejecución aumentan pues el proyecto empieza a demandar dichos recursos para generar lo entregables o resultados planificados; hacia el

final del proyecto y hasta su cierre la demanda de recursos irá disminuyendo y siendo liberados, vale la pena resaltar que dicho comportamiento depende del tipo y características de cada proyecto.

Lo mismo sucede con el riesgo y la incertidumbre pues como se muestra en la Imagen No. 4, estas variables ostentan un grado alto en las fases iniciales pero a medida que el proyecto es ejecutado y se generan los entregables, estos van disminuyendo, lo cual contrasta con los costos que sí van aumentando.

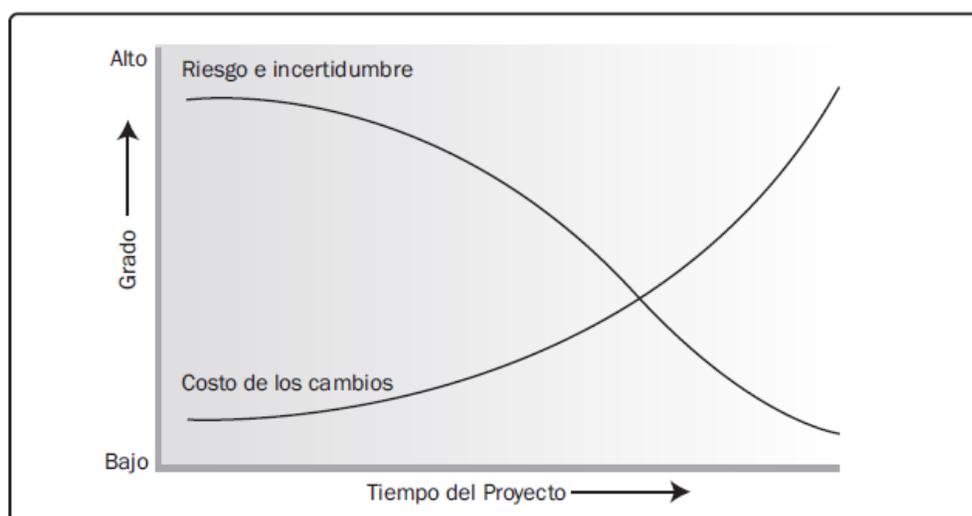


Imagen No. 4: Riesgo e incertidumbre en el proyecto  
Fuente: (PMI, 2013)

#### 2.2.4. Procesos en la Administración de Proyectos.

Según el PMBoK (2013) un proceso es un conjunto de “acciones y actividades, relacionadas entre sí, que se realizan para crear un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que se pueden aplicar y por las salidas que se obtienen” (pág. 47). Estos procesos garantizan que el proyecto se desempeñe satisfactoriamente a lo largo del ciclo de vida, de modo que sea eficiente y eficaz en el uso de los recursos y en la consecución de las metas. Los grupos de procesos de la Dirección de Proyectos son:

- Grupo de Procesos de *Inicio*: se realizan para definir el proyecto y para obtener la autorización para iniciarlo.
- Grupo de Procesos de *Planificación*: se establecen el alcance, los objetivos y el plan de acción para conseguir los objetivos.
- Grupo de Procesos de *Ejecución*: se realizan para llevar a cabo las actividades del plan de acción, cumpliendo requisitos.
- Grupo de Procesos de *Monitoreo y Control*: se realizan para llevar a cabo el seguimiento del desempeño e identificar posibles cambios requeridos.
- Grupo de Procesos de *Cierre*: para finalizar las actividades, liberar recursos y cerrar el proyecto formalmente.

Estos grupos de procesos tienen entradas y generan salidas que a su vez se convierten en entradas de otros grupos de procesos o en entregables del proyecto. En la Imagen No. 5 se puede apreciar la relación y secuencia lógica entre los grupos de procesos, de lo cual se resalta que el grupo de procesos de seguimiento y control se mantiene desde el inicio del proyecto y hasta su cierre.

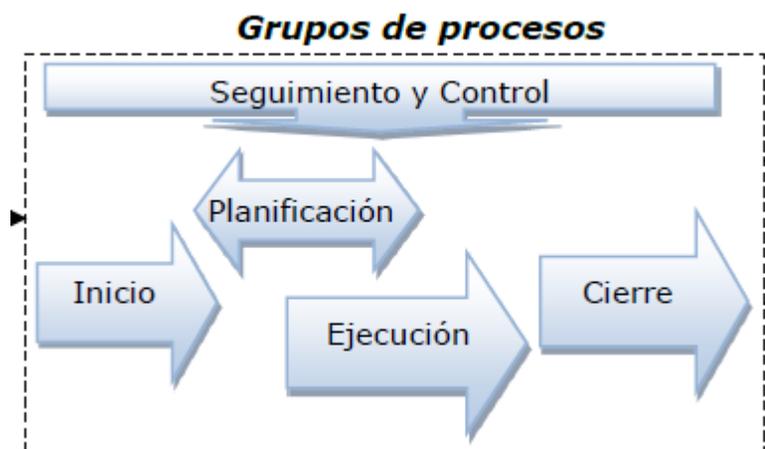


Imagen No. 5: Grupos de Procesos  
Fuente: (Lledó, 2013)

### **2.2.5. Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos.**

La Guía del PMBoK identificó 47 procesos de la dirección de proyectos los cuales hacen parte de los grupos de procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre; estos procesos se agrupan igualmente en Áreas de Conocimiento los cuales se definen como un “conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización” (PMI, 2013, pág. 60).

#### Estas Áreas del Conocimiento son:

**Gestión de la Integración del Proyecto:** se identifican, definen y coordinan los procesos y actividades de dirección del proyecto. Incluye desarrollar el acta de constitución, el plan para la dirección, dirigir el trabajo, controlar el trabajo, realizar el control integrado de cambios y el cierre del proyecto o fase.

**Gestión del Alcance del Proyecto:** se garantiza la inclusión de todo el trabajo requerido para completar el proyecto. Incluye planificar la gestión del alcance, recopilar requisitos, definir el alcance, crear la EDT, validar el alcance y controlar el alcance.

**Gestión del Tiempo del Proyecto:** procesos requeridos para gestionar la terminación en el plazo del proyecto. Incluye planificar la gestión del cronograma, definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar los recursos de las actividades, estimar la duración, desarrollar el cronograma y controlar el cronograma.

**Gestión de los Costos del Proyecto:** procesos relacionados con el presupuesto y costos del proyecto. Incluye planificar la gestión de los costos, estimar los costos, determinar el presupuesto y controlar los costos.

**Gestión de la Calidad del Proyecto:** procesos y actividades que establecen las políticas, objetivos y responsabilidades de calidad. Incluye planificar la gestión de la calidad, realizar el aseguramiento de la calidad y controlar la calidad.

**Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto:** procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. Incluye planificar la gestión de los recursos humanos, adquirir el equipo del proyecto, desarrollar el equipo y dirigir el equipo del proyecto.

**Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:** procesos para asegurar la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto. Incluye planificar la gestión de las comunicaciones, gestionar las comunicaciones y controlar las comunicaciones.

**Gestión de los Riesgos del Proyecto:** identificar, analizar, responder y controlar los riesgos del proyecto. Incluye planificar la gestión de los riesgos, identificar los riesgos, análisis cualitativo, análisis cuantitativo, planificar la respuesta y controlar los riesgos.

**Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:** procesos para adquirir o comprar productos, servicios o resultados que se deben obtener por fuera del equipo del proyecto. Incluye planificar la gestión de las adquisiciones, efectuar las adquisiciones, controlar y cerrar las adquisiciones.

**Gestión de los Interesados del Proyecto:** procesos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto. Incluye identificar a los interesados, planificar la gestión de los

interesados, gestionar la participación de los interesados y controlar la participación de los interesados.

### **2.3. Definición y beneficios de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)**

Una Oficina de Dirección de Proyectos / Project Management Office (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” (PMI, 2013, pág. 11). Es decir que es aquella área u oficina que tiene como fin administrar y dirigir los recursos y proyectos de la organización. La PMO atraviesa varios estados dependiendo del grado de control y de las necesidades de la organización:

- Estado 1 – Oficina de Proyectos: administra pocos proyectos y está integrada por un Director y un equipo reducido para brindar el apoyo requerido.
- Estado 2 – PMO Básica: se establece una metodología estándar que se aplica a todos los proyectos y cuenta con un equipo asignado tiempo parcial.
- Estado 3 – PMO Estándar: Se establece una infraestructura para apoyar los proyectos, cuenta con un Gerente de Programa y Gerentes de Proyecto y equipo asignado tiempo completo.
- Estado 4 – PMO Avanzada: se concentra en el cumplimiento de la estrategia de la organización, incluye un Gerente de Portafolio que ejerce como Director.
- Estado 5 – Centro de Excelencia: se implementa el mejoramiento continuo, tiene un grado alto de madurez en proyectos (Bernate, 2016).

Al implementar una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se busca obtener ciertos beneficios como la unificación de los procesos de la dirección de proyectos y el apoyo organizacional tanto para el equipo como para el DP. En este sentido, la PMO proporciona “el respaldo necesario para dirigir sus proyectos dentro del plazo, costo y calidad requeridos, por medio de la utilización de métodos y

procesos de planificación, ejecución, seguimiento y control” (Penas Rial, 2012, pág. 1). En cuanto a sus servicios y soporte, la PMO facilita metodologías de gestión, asignación de recursos, capacitación, análisis y seguimiento de tareas y proyectos, sistema documental y gestión de activos, entre muchos otros. Lo cual se puede evidenciar en la Imagen No. 6:

Gestión de la PMO	Gestión de proyectos	Gestión del Capital Humano	Herramientas de soporte a la PMO
Selección de proyectos	Metodología de gestión de proyectos	Asignación de recursos	Sistema para el seguimiento de tareas
Portafolio de proyectos	Gestión de Alcance, tiempo y Costo	Capacitación del RRHH	Reporte de horas
Seguimiento de los proyectos	Gestión de riesgos	Administración de matriz RACI	Sistema documental
Reporte ejecutivo y gobierno	Gestión de Calidad de proyectos	Evaluación del equipo del proyecto	Análisis de valor ganado
Lecciones aprendidas	Gestión de mesa de ayuda de proyectos	-	Gestión de repositorio (carpetas, documentos)
Gestión de activos empresariales	Apadrinamiento de proyectos	-	-

Imagen No. 6: Servicios de apoyo y soporte de la PMO  
Fuente: (Penas Rial, 2012)

Dentro de los beneficios más esperados se encuentra la disponibilidad de información para la toma de decisiones por parte de la alta gerencia; mayor probabilidad de éxito de los proyectos; eficiencia y eficacia en la asignación de recursos; alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos de la organización; identificación y gestión de riesgos y conflictos; implementación de las mejores prácticas y estándares de administración de proyectos; estructura de seguimiento y control de proyectos y procesos; y una gestión óptima de las comunicaciones e interesados (Penas Rial, 2012). Asimismo, Figuerola (2013) expone que los objetivos de la PMO deben estar orientadas hacia la capacitación en las mejores prácticas de gestión de proyectos; apoyo administrativo sobre procesos, formularios y herramientas; soporte y coaching a los gerentes de proyecto; auditoría, revisión y control de proyectos; y reportes a la alta dirección.

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

Según Sabino (1992) la investigación se define como “el intento de conocer algo, de averiguar algo, de saber algo” (pág. 45). La Real Academia Española (2016) en su Diccionario de la Lengua Española define la palabra investigar como la realización de “actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia”. Para Tamayo y Tamayo (2003) la investigación es el “proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el método científico del análisis. Comprende una estructura de investigación más sistemática, que desemboca generalmente en una especie de reseña formal de los procedimientos y en un informe de los resultados o conclusiones” (pág. 38).

Asimismo, Cervo y Bervian (como se citó en Arias, 2006) definieron la investigación como “una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuestas a preguntas mediante el empleo de procesos científicos” (pág. 21). De ahí que la principal meta de la investigación es responder a cuestionamientos y, a través de los procesos y métodos, confirmar o rechazar las hipótesis planteadas. Es decir, que la labor de investigar implica realizar acciones para obtener conocimientos de un tema específico o para comprobar la efectividad de una teoría o plan, labor que es plasmada en un formato que rinde cuenta de lo realizado para que ello quede como evidencia y se convierta en fuente de información.

#### **3.1. Fuentes de información**

Con el fin de conceptualizar qué es una fuente de información es preponderante definir qué es un dato, una fuente y un documento, tomando como base las definiciones de Arias (2006):

- Dato: es la unidad de información que se obtiene durante la ejecución de una investigación. Se clasifican en *primarios*, cuando son obtenidos por el investigador de manera directa; y *secundarios*, cuando son producto del trabajo de un investigador.
- Fuente: es el canal que facilita el acceso a la información. Pueden ser *documentales*, cuando proporcionan datos secundarios; y *vivas*, cuando entregan datos primarios.
- Documento o fuente documental: es el soporte donde se registra la información, puede ser material o digital.

Una fuente de información son “todos los recursos que contienen datos formales, informales, escritos, orales o multimedia” (Silvestrini & Vargas, 2008). A partir de lo anterior, una fuente de información se puede definir como aquellos datos, cifras e información general, sean primarias o secundarias, que es suministrada por diversos medios que pueden ser documentales o vivos, y que se registran material o digitalmente para generar un soporte de la misma.

### **3.1.1. Fuentes Primarias.**

Una fuente primaria es aquella “que el investigador obtiene directamente de la realidad, recolectándolos con sus propios instrumentos. En otras palabras, son los que el investigador o sus auxiliares recogen por sí mismos, en contacto con los hechos que se investigan” (Sabino, 1992, pág. 109). Por su parte, Tamayo y Tamayo (2003) explican que de las fuentes primarias se obtienen las mejores pruebas disponibles como testimonios de testigos oculares de los hechos pasados y objetos reales que se usaron en el pasado. Asimismo, (Silvestrini & Vargas, 2008) definen las fuentes primarias como las “que contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o

evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa” (pág. 2).

De lo anterior, se puede inferir que las fuentes primarias son las que facilitan de primera mano la información, datos o cifras y que no han sido sometidas ningún tipo de análisis o publicación, adicionales a las que el investigador realiza en su trabajo, una vez esta información es publicada se convierte en fuente secundaria para los demás. Algunos ejemplos de este tipo de fuentes son entrevistas, encuestas, experimentos y documentos que no han sido publicados. Particularmente, las fuentes primarias que se utilizaron para obtener información concerniente a la Secretaría Distrital de Ambiente y de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional, fueron entrevistas y encuestas a cada uno de los funcionarios y contratistas de dicha Subdirección.

### **3.1.2. Fuentes Secundarias.**

La fuente secundaria es aquella “información que proporcionan las personas que no participaron directamente en ella. Estos datos los encuentra en enciclopedias, diarios, publicaciones periódicas y otros materiales” (Tamayo y Tamayo, 2003). Asimismo, Sabino (1992) expone que estas fuentes son “registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido recogidos y muchas veces procesados por otros investigadores” (pág. 109). Por su parte, Silvestrini y Vargas (2008) concluyen que las fuentes secundarias son aquellas que contienen “información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. Componen la colección de referencia de la biblioteca y facilitan el control y el acceso a las fuentes primarias” (pág. 3).

Es decir que estas fuentes fueron producto de análisis, conclusiones, reportes o publicadas por terceros a partir de los datos e información obtenida por los

investigadores. Es de destacar que estas fuentes deben ser acreditadas a sus autores citando los datos del documento, la fuente donde se obtuvo, año, título y demás, acorde con las normas de la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés), es decir que se le debe reconocer a los autores el esfuerzo realizado al momento de utilizar toda o parte de la información, datos y cifras. Para la realización de este trabajo, se utilizaron diferentes documentos obtenidos de medios electrónicos como internet, páginas web, bibliotecas públicas, intranet y share point de la SDA. Lo anterior, se puede evidenciar en el resumen de las fuentes de información del Cuadro 1:

Cuadro No. 1: Fuentes de Información Utilizadas

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
1. Definir un plan de implementación de la OAP para guiar el desarrollo del proyecto.	Entrevista a un analista de proyecto experto en la materia.	Investigación documental: Metodología para la Implementación del Project Management Office PMO.
2. Analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones.	Entrevistas a la Alta Dirección y a funcionarios de la SPCI.	Investigación documental, procedimientos y normatividad. Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBok)
3. Presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la OAP para ajustarla a las necesidades de la SDA.	Encuestas a los analistas de proyecto. Entrevista a la Subdirectora de la SPCI.	Investigación documental: Dirección y oficinas de proyectos en la administración pública. Oficina de Proyectos (PMO) del Siglo XXI. Sugerencias para su implementación.
4. Analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados.	Entrevistas a los analistas de proyectos	Investigación documental de los Procedimientos y sitio web de calidad de la SDA
5. Desarrollar un Plan de Gestión del Recurso Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la OAP.	Entrevistas a los funcionarios de la Dirección Corporativa	Investigación documental: Procedimientos de la Dirección Corporativa.

Fuente: El Autor

## **3.2. Métodos de Investigación**

### **3.2.1. Investigación Documental.**

Uno de los tipos de investigación es la *documental* la cual se describe como aquel “proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales” (Arias, 2006, pág. 27). Este tipo de investigación toma como base la información de segunda mano y cuyas fuentes primarias realizaron las acciones necesarias para su producción, motivadas por la necesidad de conocimiento; estas fuentes documentales se clasifican en impresas, audiovisuales y electrónicas según sus características de disponibilidad.

La investigación documental se clasifica en monográfica, que es un desarrollo amplio sobre un tema específico y cuyo producto es un documento denominado monografía; en estudios de medición de variables independientes a partir de datos secundarios, que son análisis de datos o cifras procesados por organismos oficiales, archivos, entidades públicas o privadas para elaborar conclusiones sobre el comportamiento de las mismas; y correlacional a partir de datos secundarios, en este tipo de investigación se busca determinar el grado de correlación que existen entre las variables analizadas y que son medidas por otro actor (Arias, 2006).

Según Arias (2006) la investigación documental debería seguir las siguientes etapas o pasos para su desarrollo: búsqueda de fuentes impresas y electrónicas, lectura de los documentos, elaborar un esquema de trabajo, recolección de datos, análisis e interpretación de la información, desarrollo de los capítulos, redacción de la introducción y conclusiones, y revisión y presentación final.

### **3.2.2. Investigación de Campo.**

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los

hechos, sin manipular o controlar alguna variable (Arias, 2006). Además, menciona que este tipo de investigación puede ser *extensiva*, cuando se realiza en muestras y en poblaciones enteras; e *intensiva*, cuando se concentra en casos particulares, donde no es posible generalizar los resultados. Por su parte, Sabino (1992) afirma que en la investigación de campo “los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador y su equipo” (pág. 68).

### **3.2.3. Investigación experimental.**

Este tipo de investigación se presenta “mediante la manipulación de una variable no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular” (Tamayo y Tamayo, 2003, pág. 47). Para Arias (2006) esta investigación es “un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)” (pág. 33).

Asimismo, Sabino (1992) expone que la investigación experimental “consiste en someter el objeto de estudio a la influencia de ciertas variables, en condiciones controladas y conocidas por el investigador, para observar los resultados que cada variable produce en el objeto” (pág. 73). Es decir, que es una acción o serie de acciones inducidas por el investigador para observar y analizar el comportamiento de las variables, su interacción y efectos que produce al momento de recibir estímulos. En el cuadro N° 2 se puede evidenciar los métodos de investigación que se utilizaron para el desarrollo de los objetivos del proyecto:

Cuadro No. 2: Métodos de Investigación Utilizados

Objetivos	Métodos de Investigación		
	Documental	De Campo	Experimental
1. Definir un plan de implementación de la OAP para guiar el desarrollo del proyecto.	Se analizan documentos sobre las características generales de las PMO y su proceso de implementación.	No aplica	No aplica
2. Analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones.	Búsqueda y análisis de los documentos organizacionales y normatividad. Fuentes secundarias.	Se realizan entrevistas a los funcionarios de la SDA para determinar la estructura organizacional y su funcionamiento.	No aplica
3. Presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la OAP para ajustarla a las necesidades de la SDA.	Con base en los documentos especializados se construye una propuesta de re-estructuración.	Se realiza una entrevista con los analistas de proyectos para presentar la propuesta de re-estructuración y obtener las opiniones del caso.	Se realiza una reunión con los funcionarios de la SPCI para presentarles la propuesta de re-estructuración y obtener sus opiniones.
4. Analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados.	Análisis de los documentos de procedimientos y procesos de la SPCI para identificar las modificaciones que se requieran.	Se realiza una entrevista con los analistas de proyectos para presentar la propuesta de re-estructuración y obtener las opiniones del caso.	No aplica
5. Desarrollar un Plan de Gestión del Recurso Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la OAP.	Se revisan los documentos y procesos del área encargada, así como documentos especializados en la materia.	Se realizan encuestas y entrevistas a los funcionarios sobre la idoneidad y requisitos de perfil del equipo de la OAP.	No aplica

Fuente: El Autor

### 3.3. Herramientas

Cuadro No. 3: Herramientas Utilizadas

Objetivos	Herramientas
1. Definir un plan de implementación de la OAP para guiar el desarrollo del proyecto.	Word, juicio de expertos, factores ambientales, EDT, acta de constitución, bibliografía.
2. Analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones.	Word, Juicio de expertos, acta de constitución, factores ambientales, observaciones, descomposición.
3. Presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la OAP para ajustarla a las necesidades de la SDA.	Word, Juicio de expertos, acta de constitución, factores ambientales, WBS Chart Pro, EDT, bibliografía, MS Project.
4. Analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados.	Word, juicio de expertos, factores ambientales, reuniones, análisis de causa raíz, análisis de documentos.
5. Desarrollar un Plan de Gestión del Recurso Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la OAP.	Word, juicio de expertos, reuniones, encuestas, factores ambientales, técnicas grupales de toma de decisiones.

Fuente: El Autor

### 3.4. Supuestos y Restricciones

Los supuestos y restricciones y su relación con los objetivos del proyecto se muestran el cuadro No. 4:

Cuadro No. 4: Supuestos y Restricciones

Objetivos	Supuestos	Restricciones
1. Definir un plan de implementación de la OAP para guiar el desarrollo del proyecto.	La SDA posee el personal idóneo para asumir los nuevos roles.	El proyecto sólo puede ser aplicado a la SPCI de la Secretaría Distrital de Ambiente.
2. Analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones.	La información se encuentra disponible para su consulta.	Sólo se tendrá en cuenta para dicho análisis a la SPCI.
3. Presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la OAP para ajustarla a las necesidades de la SDA.	El Concejo Distrital, como autoridad competente, aprobará el presupuesto para la implementación del proyecto.	El proyecto solo puede ser aprobado a través de un Decreto emitido por la primera autoridad de Bogotá, el Alcalde Mayor.

<b>Objetivos</b>	<b>Supuestos</b>	<b>Restricciones</b>
4. Analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados.	Todos los procedimientos y procesos se encuentran documentados.	Sólo se analizarán los procesos y procedimientos de la SPCI.
5. Desarrollar un Plan de Gestión del Recurso Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la OAP.	El Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), como autoridad competente, aprobará el nuevo personal contratado.	El proyecto no puede exceder los USD\$240.000 en personal por año.

Fuente: El Autor

### 3.5. Entregables

En el cuadro N° 5 se definen los entregables para cada objetivo propuesto:

Cuadro No. 5: Entregables

<b>Objetivos</b>	<b>Entregables</b>
1. Definir un plan de implementación de la OAP para guiar el desarrollo del proyecto.	Documento con la descripción y fases para su implementación.
2. Analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones.	Documento con el análisis de la estructura de la SDA detallando la naturaleza y funciones principales y el organigrama general.
3. Presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la OAP para ajustarla a las necesidades de la SDA.	Documento con la propuesta de estructura, funciones y forma de manera detallada.
4. Analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados.	Documento con el análisis de los procesos y procedimientos que deben ser modificados, y las recomendaciones para tal fin.
5. Desarrollar un Plan de Gestión del Recurso Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la OAP.	Documento con la descripción, requisitos de perfil y capacitaciones del personal que se vinculará a la OAP.

Fuente: El Autor

## 4. DESARROLLO

### 4.1. Plan de Implementación de la Oficina Asesora de Proyectos (OAP)

El Plan de Implementación estará conformado por cinco fases básicas que permitirán la puesta en marcha de la OAP y la mejora de su nivel de madurez, las cuales serán implementadas de manera secuencial y abarcarán mejoras e implementación de los ítems descritos en el Cuadro No. 6 como la estructura administrativa, reingeniería de procesos y procedimientos, software de administración de proyectos, estándares de calidad y desarrollo del equipo. Estas fases actuarán como estrategia para mejorar el nivel de madurez de la Entidad dado que algunos de los ítems descritos con niveles bajos serán gestionados y tratados, elevando su calificación una vez sean implementados.

Fase 1: Se realizará el cambio de la jerarquía de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional – SPCI de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, la cual pasará de ser una Subdirección a una Oficina Asesora de Proyectos (OAP) ubicándose en el segundo nivel de jerarquía dentro de la estructura administrativa, emanada directamente del despacho del Secretario. Dicha Oficina será autónoma y tendrá como misión principal asesorar y orientar la formulación de los proyectos de inversión y establecer los lineamientos para su ejecución y seguimiento de los mismos; así como, emitir conceptos, viabilidad e informes de alertas y recomendaciones sobre su ejecución.

Estos productos o entregables derivados de su misión serán de carácter obligatorio para el gerente y equipo de cada uno de los proyectos de inversión de la SDA y sus requerimientos deben ser atendidos de manera inmediata. Dicho cambio del nivel jerárquico será desarrollado en el punto 4.3 del presente documento, donde se detallará su estructura, roles y funciones y se presentará el nuevo organigrama propuesto para la Entidad.

Fase 2: Se seleccionará el equipo que conformará la Oficina Asesora de Proyectos para lo cual se trasladarán a los profesionales actuales con el fin de mantener la ejecución de los procesos y cumplir con los procedimientos *126PG01-PR02 Formulación, Inscripción, Registro y Actualización de los Proyectos de Inversión de la SDA* y *126PG01-PR14 Reprogramación, Actualización y Seguimiento al Plan de Acción Componente de Inversión y Gestión*; ya que al interior de estos procesos se encuentra la revisión de estudios previos el cual es el documento inicial del proceso de contratación y adquisición del personal, bienes y servicios que requieren los proyectos para generar los entregables respectivos y cumplir con la misión del área y, por ende, de la Entidad.

Paralelamente, se solicitará a la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC), autoridad competente para la administración y vigilancia de los servidores públicos, la apertura del concurso para proveer los cargos requeridos para su operación, acorde con las directrices y metodologías del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), según se estipula en la Ley 909 de 2004 *“Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras disposiciones”* (Congreso de Colombia, 2004). Vale la pena resaltar que para dicho concurso pueden participar tanto los actuales funcionarios y contratistas como los demás ciudadanos que cumplan con los requisitos estipulados, una vez se publique en los medios que se consagran en la Ley 909 y se dé la apertura del mismo. Lo anterior se desarrollará con detalle en el punto 4.5 del presente documento dentro del Plan de Gestión del recurso humano.

Fase 3: El equipo de la OAP elegido incluyendo el jefe de la oficina, iniciará capacitaciones relacionadas con la formulación y evaluación, finanzas y contabilidad para proyectos, trabajo en equipo, software de administración de proyectos y responsabilidad social corporativa, entre otras, con el fin de generar

las capacidades, conocimientos y habilidades en gestión integral de proyectos lo cual aumentará la calidad de la implementación de los mismos. Dicho plan de capacitación debe ser diseñado, homologado o evaluado por la ESAP acorde con lo estipulado en el numeral 3 del Artículo 36 de la Ley 909 de 2004 y el Título 9 del Decreto 1083 de 2015. Este plan de capacitación se desarrollará con detalle en el punto 4.5 del presente documento, dentro del plan de gestión del recurso humano.

Fase 4: Los miembros de la Oficina Asesora de Proyectos de la SDA, una vez posesionados y capacitados, revisarán los procesos y procedimientos actuales a fin de hacer una reingeniería de los mismos, actualizándolos conforme las necesidades y normatividad vigente y en pro de la agilidad, confiabilidad y pertinencia, y aplicando estándares de administración de proyectos. Asimismo, estos procesos y procedimientos serán evaluados acorde con los lineamientos y requisitos del sistema integrado de gestión de la Entidad y sus formatos relacionados serán reemplazados por las nuevas versiones, si ello es necesario.

Para la realización de los cambios que se consideren pertinentes se creará y utilizará el formato *126PG01-PR02-F-A8-V0* en el cual se registrarán los datos básicos del procedimiento como su denominación, código y versión actual, información que permitirá identificar de manera puntual la versión base sobre la cual se plasmarán los cambios; asimismo, se registrarán la versión nueva, la descripción de las modificaciones del procedimiento y el acto administrativo por medio del cual el Secretario Distrital de Ambiente adopta dichos cambios, con base en las atribuciones legales que le confieren los Decretos 257 de 2006 y 109 de 2009. Lo anterior se puede evidenciar en la imagen No. 7:

	FORMATO SOLICITUDES DE CAMBIOS		
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
Procedimiento:			
Código:		Versión:	0
Versión	Descripción de la modificación	Acto Administrativo	
Elaboró	Revisó	Aprobó	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Cargo:	Cargo:	Cargo:	
Fecha	Fecha	Fecha	
126PG01-PR02-F-A8-V0			

Imagen No. 7: Formato Solicitudes de Cambios  
Fuente: El Autor

Asimismo, se analizarán los estándares internacionales de administración de proyectos, las normas técnicas de calidad y de responsabilidad social corporativa con el fin de evaluar la posibilidad de su implementación y articulación con el sistema integrado de gestión, los procesos, procedimientos y el direccionamiento estratégico de la Entidad.

Fase 5: Los nuevos procesos y procedimientos se socializarán y actualizarán en los puntos de acceso público, intranet, sharepoint y página web de la Entidad con el fin de que los funcionarios y contratistas puedan acceder y conocer la nueva información. Con ello, se dará inicio a la operación de la OAP y se procederá a la revisión de los proyectos de inversión con el fin de obtener un estado actual de su ejecución y se ajustarán conforme los nuevos lineamientos y los resultados obtenidos de la evaluación.

Con estos cinco pasos, la Oficina Asesora de Proyectos estará en plena capacidad de operación y de realizar el seguimiento de los proyectos de inversión garantizando su adecuada formulación, implementación, seguimiento y control, con procesos ágiles que mejorarán el nivel de madurez de la Entidad y que

responden a las necesidades de los proyectos de la SDA y, de la ciudad y el medio ambiente, este grupo de pasos se puede evidenciar en la imagen No. 8:



Imagen No. 8: Diagrama de Flujo Implementación PMO  
Fuente: El Autor

Con el fin de asegurar el seguimiento y control de las fases de implementación de la OAP se creará y utilizará el siguiente formato de seguimiento, el cual se puede evidenciar en la imagen No. 9:

 <b>BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS</b>		FORMATO DE SEGUIMIENTO			
		FASES IMPLEMENTACIÓN OAP			
Entidad:		Ciudad:		Fecha:	
Fase	Descripción	Responsable	Finalizada		Evidencia
			Sí	No	
Observaciones:					
Elaboró		Revisó		Aprobó	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	Cargo:	Cargo:	Fecha
Cargo:	Cargo:	Cargo:	Fecha	Fecha	
Fecha					

Imagen No. 9: Formato de Seguimiento  
Fuente: El Autor

En dicho formato se consignarán una a una las fases de implementación de la OAP, su respectiva descripción de qué se debe realizar o generar como entregable; el responsable de su ejecución; su estado actual si está o no finalizada, dado que la implementación es de tipo secuencial; y su fuente de evidencia con el fin de verificar que dicha fase culminó y puede ser iniciada la siguiente. Asimismo, se podrán detallar las observaciones en caso de que no esté culminada o se hayan producido retrasos en su ejecución u otra información relevante del proceso de implementación; finalmente, se registraran los nombres, cargo y fecha de cada responsable de elaborar, revisar y aprobar el formato de seguimiento, según su rol.

Asimismo, será fuente de evidencia para corroborar la implementación y cumplimiento de los aspectos descritos en el Cuadro No. 6 los cuales al ser cuantificados, elevarán el nivel de madurez de la Entidad. Dicho formato debe ser archivado y gestionado acorde con el sistema de gestión documental de la Entidad y reposará como fuente de evidencia del seguimiento de las fases de implementación, así como de lecciones aprendidas.

#### **4.2. Análisis de la Estructura Administrativa de la SDA y Selección del Tipo de PMO Ideal Para la SPCI**

Según el PMBoK (2013) las organizaciones se caracterizan por tener tres tipos de estructuras administrativas: orientada a proyectos, matricial y funcional. La primera de ellas agrupa a los miembros del equipo en un mismo lugar físico liderados por un director de proyecto el cual es autónomo y tiene autoridad sobre los recursos que están asignados al proyecto. En este tipo de estructuras la autoridad del director del proyecto es alta al igual que la disponibilidad de recursos, la gestión del presupuesto la realiza directamente el DP y los roles de director y equipo son de tiempo completo. Estas organizaciones son básicamente

las que obtienen sus recursos derivados de la ejecución de proyectos como empresas de consultoría. Esta estructura se puede apreciar en la imagen No. 10:

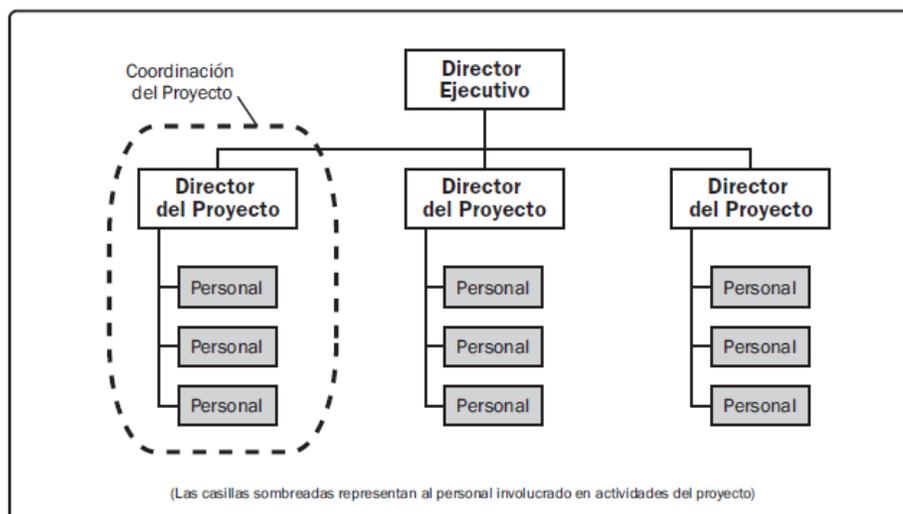


Imagen No. 10: Estructura Orientada a Proyectos  
Fuente: (PMI, 2013)

El segundo tipo de estructura es la Funcional la cual emplea una jerarquía donde se tiene una Gerencia o Director General del cual se desprenden áreas o dependencias especializadas que tienen recursos asignados y que trabajan de manera independiente en las actividades del proyecto. Los miembros del equipo le reportan directamente al jefe de la dependencia y la coordinación se realiza desde las direcciones de cada área, como se puede ver en la Imagen No. 11:

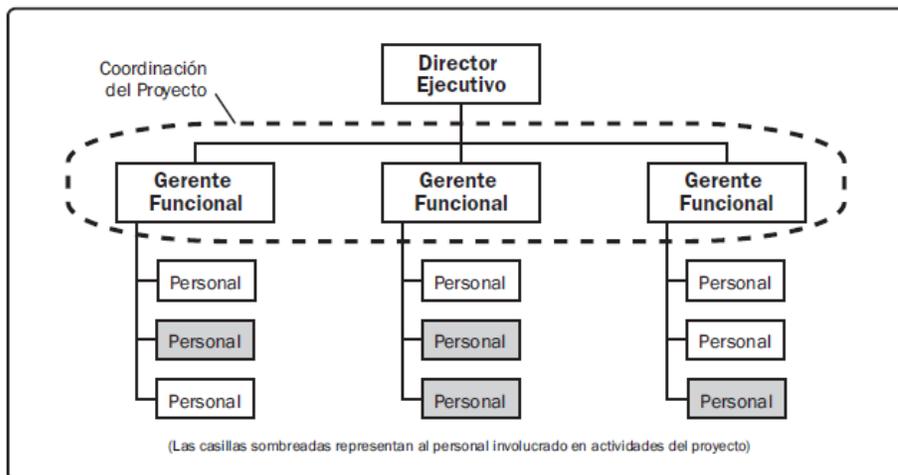


Imagen No. 11: Estructura Funcional

Fuente: (PMI, 2013)

El tercer tipo de estructura organizacional es la Matricial donde se crea una mezcla entre la funcional y la orientada a proyectos, y pueden clasificarse en débiles, equilibradas o fuertes en función del nivel de poder que tienen los directores de proyecto y los gerentes funcionales. Los DP hacen la función de coordinadores y tiene poder para tomar algunas decisiones, pero dependen de un gerente de nivel superior, lo anterior se puede apreciar en la Imagen No.12:

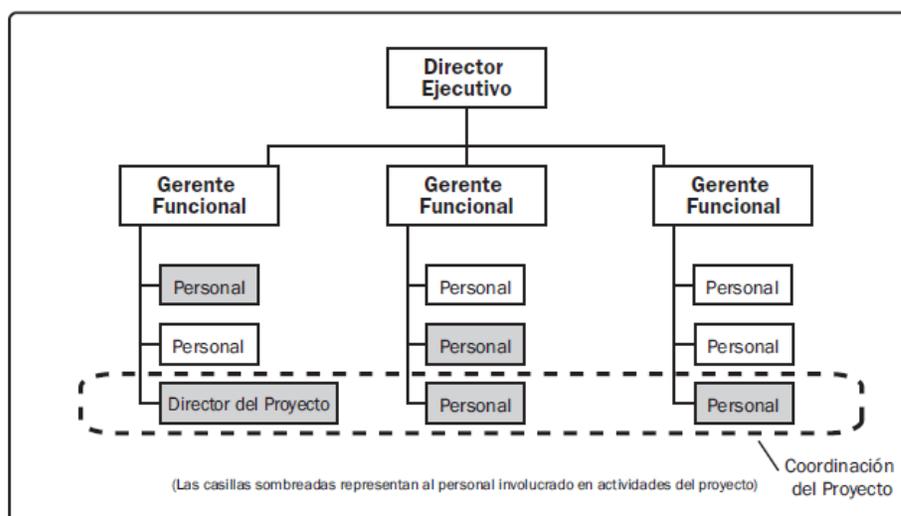


Imagen No. 12: Estructural Matricial Equilibrada

Fuente: (PMI, 2013)

Por su parte, la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, y acorde con la descripción anterior, opera con una estructura administrativa de tipo Funcional, la cual se encuentra compuesta por una Secretaría, una Subsecretaría, tres oficinas asesoras y cinco Direcciones de las cuales se desprenden diez subdirecciones como último nivel administrativo. Cada una de estas direcciones tiene a su cargo funciones administrativas y operativas de tipo misional que son apoyadas por las subdirecciones para lo cual tienen asignados funcionarios y contratistas de tiempo completo quienes desarrollan las actividades de los proyectos de manera independiente y reportan a un jefe o supervisor de cada una de las dependencias, como se puede apreciar en la Imagen No. 13:



Imagen No. 13: Estructura Administrativa SDA  
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2014)

En este sentido, y en vista de que la SPCI se pretende ubicar como una Oficina Asesora de segundo nivel jerárquico y que se ubicaría por encima de las Direcciones, se recomienda modificar su estructura administrativa funcional hacia una de tipo Compuesta donde se mantengan la división por dependencias misionales pero con una oficina orientada a proyectos cuyos miembros del equipo se dediquen tiempo completo a las actividades de dicha oficina. Como bien lo menciona el PMBoK (2013) “el equipo puede incluir personal a tiempo completo procedente de diferentes departamentos funcionales, desarrollar su propio conjunto de procedimientos operativos e incluso funcionar fuera de la estructura formalizada estándar de dependencia durante el período de ejecución del proyecto” (pág. 25).

A partir de lo anterior, resulta esencial señalar que la OAP ostentará el *Estado 3: PMO Estándar*, acorde con lo señalado en el punto 2.3 del presente documento, y funcionará como una dependencia que asesora y realiza el seguimiento y recomendaciones a la ejecución de los proyectos de inversión, los cuales son asignados en pares a cada uno de los 6 analistas, aunque cada área técnica tiene una gerencia y un equipo de proyecto encargados de ejecutarlos y de generar los entregables. Por tal motivo, las estructuras administrativas propuestas por el PMBoK no se ajustan al desempeño operacional de la SDA ya que la gestión de los proyectos como un todo está por fuera del alcance de la OAP pues ésta sólo acude como una instancia asesora y evaluadora.

Es por ello, que la estructura administrativa de la OAP que se recomienda mantiene su esencia funcional para el cumplimiento de la misión, combinada con una estructura orientada a proyectos donde los miembros del equipo se ocupan tiempo completo al seguimiento de los proyectos de inversión.

### **4.3. Ubicación Jerárquica, Estructura Administrativa y Roles de la OAP**

Con el fin de poder definir las nuevas características de la OAP se realizó una encuesta a los seis (6) analistas de proyectos de la SPCI acerca de varios aspectos de la oficina y cómo estos, según su criterio y experiencia, sugerían, recomendaban o calificaban la gestión de la oficina y de la Entidad. Acorde a lo anterior, la encuesta se compuso de cinco partes, la primera identifica la Entidad y su naturaleza; la segunda, caracteriza al encuestado y su relación con la entidad; la tercera y cuarta, describe la situación actual de la SPCI y la situación ideal sugerida por los analistas, permitiendo un espacio para plantear observaciones o comentarios adicionales; y la quinta parte, plantea ciertas afirmaciones donde el analista puede calificar, en un rango de 1 a 5, su conformidad con las mismas y su percepción frente a lo planteado, ello permitirá caracterizar y medir el nivel de madurez en cuanto a la gestión de los proyectos y el actuar de la Entidad en temas administrativos y operativos relacionados con estos.

Para dicha medición se plantearon 20 preguntas complementarias alusivas a aspectos técnicos de la gestión de proyectos como desarrollo del equipo, procesos, herramientas, gestión de problemas, desempeño, comunicación, stakeholders y planeación estratégica. Dichas preguntas se calificaron en un rango de entre 1 y 5 referente a si está de acuerdo o no con lo manifestado, esta cuantificación se promedió con el fin de obtener una puntuación general del desempeño de la Entidad en los aspectos relacionados con la gestión y administración de proyectos. Paralelamente, se construyó una tabla de verificación de aspectos puntuales que debería tener implementados la Entidad y con ello obtener una calificación general de la Entidad; dicha calificación se promedió con la obtenida en la encuesta realizada a los analistas de proyecto para obtener como resultado final el nivel de madurez de la Entidad en materia de gestión de proyectos, lo anterior se puede evidenciar en la Imagen No. 14:

<b>ENCUESTA ANALISTA DE PROYECTOS</b>	
<b>1. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	
A. Organización: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE BOGOTA DC	
B. Tipo de organización: 1. Privado ( ) 2. Público ( )	
C. La estructura de la organización es:	
1. Funcional ( ) 2. Proyectizada ( ) 3. Matricial ( ) 4. Mixta ( )	
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO</b>	
D. Profesión:	
E. Posgrado: 1. Especialización ( ) 2. Maestría ( ) 3. Doctorado ( )	
F. Título del Progrado:	
G. Años de Experiencia en Gestión de Proyectos:	
1. Entre 0 y 2 ( ) 2. Entre 3 y 5 ( ) 3. Entre 6 o más ( )	
H. Area o Dependencia:	
I. Función que desempeña:	
1. Líder de Proyecto ( ) 2. Miembro de equipo ( ) 3. Stakeholder ( ) 4. Patrocinador ( )	
J. Tiempo de trabajo en la organización:	
1. Entre 0 y 2 años ( ) 2. Entre 3 y 5 años ( ) 3. Entre 6 años o más ( )	
<b>3. Califique de 1 a 5, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto, su percepción frente a las siguientes preguntas:</b>	
K. ¿Considera usted que la SPCI tiene la autoridad suficiente para gestionar los proyectos de la entidad?	
1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )	
L. ¿Está de acuerdo con la ubicación que tiene la SPCI en la estructura administrativa de la entidad?	
1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )	
M. ¿Las actuales funciones de la SPCI responden a las necesidades en torno a la gestión de proyectos?	
1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )	
N. ¿Considera que los perfiles o profesiones de los miembros actuales de la SPCI, corresponden a los requeridos en materia de gestión de proyectos?	
1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )	
O. ¿Es pertinente que los temas de cooperación internacional sean excluidos de las actuales responsabilidades de la SPCI?	
1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )	
P. Cómo considera usted que debe ubicarse jerárquicamente la SPCI?	
1. Dirección ( ) 2. Oficina Asesora ( ) 3. PMO 4. Oficina Adscrita ( ) 5. Subdirección ( )	
<b>4. Elija una o varias opciones para las siguientes preguntas:</b>	
Q. La vinculación de los miembros del equipo debe ser:	
1. Término indefinido ( ) 2. Prestación de servicios ( ) 3. Término definido ( )	
R. Los servicios que debe ofrecer la SPCI pueden ser:	
1. Asesoría( ) 2. Capacitación( ) 3. Emitir lineamientos( ) 4. Formulación y evaluación( ) 5. Control y auditoría( )	

<b>5. Califque entre 1 y 5, donde 1 es total desacuerdo y 5 completamente de acuerdo, su posición frente a las siguientes afirmaciones:</b>		
1	La Entidad se asegura de proveer el conocimiento y desarrollar las destrezas que requieren las áreas para gestionar los proyectos.	
2	La Entidad se ha asegurado de estandarizar y difundir los procesos, herramientas y técnicas para la gestión de los proyectos.	
3	La Entidad tiene un sistema de información estandarizado y adecuado para administrar los proyectos.	
4	La Entidad promueve el intercambio y la discusión entre los stakeholders (líder, equipo de proyecto, contratistas, proveedores, áreas funcionales, comunidad) que corresponde, cuando se requiere solucionar un problema y tomar una decisión en los proyectos.	
5	En la Entidad los proyectos cumplen de manera consistente con el alcance comprometido.	
6	Los proyectos que adelanta la Entidad, cumplen con el tiempo estimado inicialmente.	
7	Los canales para reportar los problemas o tomar una decisión relacionada con los proyectos, son claros y utilizados por los stakeholders.	
8	La Entidad cuenta con las herramientas para soportar los procesos de gestión de los proyectos.	
9	La Entidad facilita la coordinación entre las áreas que intervienen en la gestión de los proyectos.	
10	Las personas están dispuestas a compartir e intercambiar la información que poseen, en aras de definir, analizar o responder a los proyectos.	
11	La Entidad otorga la autoridad a los Gerentes de proyecto, para gestionar y enfrentar los problemas asociados a los proyectos.	
12	Difícilmente se involucran a los stakeholders (líder, equipo de proyecto, contratistas, proveedores, áreas funcionales, comunidad) en las actividades de gestión de los proyectos.	
13	Es difícil que los proyectos cuenten con los recursos y el soporte de la organización de acuerdo a sus requerimientos.	
14	Los stakeholders (líder, equipo de proyecto, contratistas, proveedores, áreas funcionales, comunidad) están permanentemente informados del progreso y desarrollo de los proyectos.	
15	Los proyectos cumplen generalmente con el presupuesto asignado por la organización.	
16	Los resultados de los proyectos están asociados a objetivos estratégicos de la Entidad.	
17	La organización se asegura de que los stakeholders (líder, equipo de proyecto, contratistas, proveedores, áreas funcionales, comunidad), cumplan con las funciones y responsabilidades asignadas para los proyectos.	
18	Los proyectos incumplen los objetivos del proyecto, de manera persistente.	
19	Los recursos son asignados por la Entidad teniendo en cuenta los requerimientos de los proyectos.	
20	La organización trabaja para que los stakeholders (líder, equipo de proyecto, contratistas, proveedores, áreas funcionales, comunidad) entiendan y estén comprometidos con los objetivos de los proyectos.	
Observaciones o comentarios:		

Imagen No. 14: Encuesta analista de proyectos  
Fuente: El autor

Para calificar el nivel de madurez se estableció una escala de clasificación donde 1 es un *nivel Básico*, 2 *nivel Gestionado*, 3 *nivel Definido*, 4 *nivel Controlado* y 5 *nivel Optimizado*, escala que hace referencia al nivel en que la Entidad gestiona los proyectos, sus procesos relacionados y sus herramientas y técnicas para garantizar el éxito de los mismos. Dicho nivel arrojó un promedio de 2.6, producto de una calificación de 3.2 en las veinte preguntas y un 2 en el cuadro de verificación; dicha puntuación equivale a un nivel de madurez *Gestionado* en administración de proyectos, es decir que la Entidad debe fortalecer ciertos aspectos críticos como capacitación y desarrollo, lecciones aprendidas, estándares de calidad y software de administración de proyectos.

Asimismo, debe fortalecer temas como el liderazgo, cultura organizacional, estructura administrativa, planeación y la comunicación; de igual forma, se debe mejorar la gestión del trabajo en equipo, recursos humanos, metodologías de gestión de proyectos y gobernabilidad. Lo anterior se puede evidenciar en el Cuadro No. 6:

Cuadro No. 6: Tabla de Verificación

#	ÍTEM	1	2	3	4	5
1	Dirección y Liderazgo		X			
2	Cultura organizacional		X			
3	Estructura administrativa		X			
4	Planeación		X			
5	Trabajo en equipo			X		
6	Comunicación		X			
7	Sistemas de información					X
8	Procesos y procedimientos				X	
9	Software de administración de proyectos	X				
10	Estándares de calidad de Proyectos	X				
11	Recursos Humanos			X		
12	Lecciones aprendidas	X				
13	Metodología de gestión de proyectos			X		
14	Gobernabilidad			X		
15	Capacitación y conocimiento	X				

<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Nivel de Madurez de la Entidad	Gestionado				
Escalas de Madurez					
1= Básico	2= Gestionado	3= Definido	4= Controlado	5= Optimizado	

Fuente: El Autor

#### 4.3.1. Ubicación Jerárquica

La propuesta se enmarca en transformar a la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional – SPCI en una Oficina Asesora de Proyectos – OAP ubicada jerárquicamente en el nivel Asesor de la SDA, la cual reporta de manera directa al Despacho del Secretario y en constante colaboración con las Direcciones y Subdirecciones. Su posición le brinda autoridad y autonomía pues está en un nivel más alto que las demás Oficinas, Direcciones y Subdirecciones de la Entidad, teniendo como superior jerárquico al Secretario y al Comité Directivo en su conjunto. Lo anterior se puede apreciar en la propuesta de organigrama de la SDA donde se resalta la Oficina Asesora de Proyectos, ver imagen No. 15:



Imagen No. 15: Propuesta de Organigrama  
Fuente: El Autor

Asimismo, se resalta que esta OAP será exclusiva para los aspectos técnicos de la gestión de los proyectos de inversión motivo por el cual las funciones alusivas a la Cooperación Internacional serán excluidos de la misma, así como de

los procedimientos y procesos; por ende, los temas alusivos a la cooperación internacional se mantendrán como una Subdirección con la posibilidad de que puedan ser asumidos por otra dependencia, en todo caso dicha problemática no será objeto de análisis del presente trabajo.

#### **4.3.2. Estructura Administrativa**

El Decreto 785 de 2005 “*Por el cual se establece el sistema de nomenclatura y clasificación y de funciones y requisitos generales de los empleos de las entidades territoriales*”, estipula en su Artículo 3 que “Según la naturaleza general de sus funciones, las competencias y los requisitos exigidos para su desempeño, los empleos de las entidades territoriales se clasifican en los siguientes niveles jerárquicos: Nivel Directivo, Nivel Asesor, Nivel Profesional, Nivel Técnico y Nivel Asistencial” (Presidencia de la República, 2005, pág. 1). Asimismo, el mencionado Decreto en su Artículo 4 consagra las funciones que le corresponden a dichos niveles jerárquicos:

- Nivel Directivo. Comprende los empleos a los cuales corresponden funciones de Dirección General, de formulación de políticas institucionales y de adopción de planes, programas y proyectos.
- Nivel Asesor. Agrupa los empleos cuyas funciones consisten en asistir, aconsejar y asesorar directamente a los empleados públicos de la alta dirección territorial.
- Nivel Profesional. Agrupa los empleos cuya naturaleza demanda la ejecución y aplicación de los conocimientos propios de cualquier carrera profesional, diferente a la técnica profesional y tecnológica, reconocida por la ley y que según su complejidad y competencias exigidas les pueda corresponder

funciones de coordinación, supervisión y control de áreas internas encargadas de ejecutar los planes, programas y proyectos institucionales.

- Nivel Técnico. Comprende los empleos cuyas funciones exigen el desarrollo de procesos y procedimientos en labores técnicas misionales y de apoyo, así como las relacionadas con la aplicación de la ciencia y la tecnología.
- Nivel Asistencial. Comprende los empleos cuyas funciones implican el ejercicio de actividades de apoyo y complementarias de las tareas propias de los niveles superiores o de labores que se caracterizan por el predominio de actividades manuales o tareas de simple ejecución” (Presidencia de la República, 2005, pág. 2).

A partir de lo anterior, la estructura actual de la SPCI se encuentra conformada por un Subdirector (Nivel Directivo) y cuatro funcionarios (Nivel Profesional) de carrera vinculados directamente por la SDA a través de un contrato laboral a término indefinido que incluye ciertos factores salariales como primas de servicio, vacaciones y cesantías; asimismo, de dicha estructura hacen parte doce contratistas, con formación profesional, cuya vinculación se basa en un contrato de prestación de servicios el cual se caracteriza por tener un tiempo de ejecución determinado y carece de prestaciones sociales. De este grupo, se desprende un equipo de proyectos que se encuentra conformado por seis analistas de los cuales tres son funcionarios, dos de ellos especializados, y tres contratistas, de los cuales uno es especializado.

Además del Subdirector, no existe ninguna jerarquía o superioridad entre los funcionarios y contratistas pues se consideran pares a pesar de los años de experiencia o del nivel académico que ostentan, lo anterior se puede identificar en la Imagen No. 16:

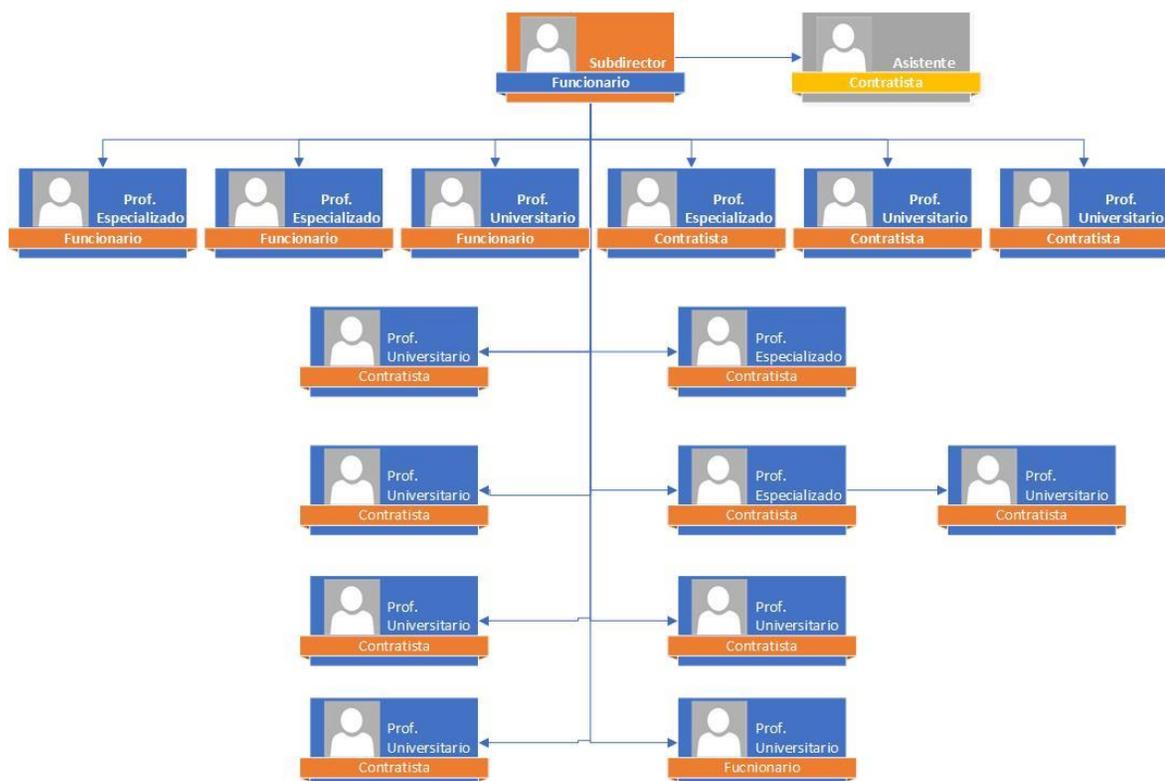


Imagen No. 16: Estructura actual de la SPCI  
Fuente: El Autor

Las responsabilidades de cada miembro del equipo emanan de los contratos (para los contratistas) o del manual de funciones de la SDA (para los funcionarios), donde se especifican sus actividades y los entregables que deben generar. Puntualmente, los analistas de proyectos tienen como responsabilidad central apoyar la formulación y hacer seguimiento de los proyectos de inversión de la SDA y algunas actividades conexas como la actualización del plan anual de adquisiciones, revisión y aprobación de estudios previos, tramitar la aprobación de las modificaciones presupuestales y revisar y aprobar las adiciones y prórrogas de los contratos.

Los demás contratistas asumen funciones como el manejo de indicadores, gestión de sistemas de información distrital, desarrollo de software, cooperación

internacional y actividades de tipo interinstitucional, administrativo y asistencial. En este sentido, el Subdirector es quien delega y asigna funciones, responsabilidades e imparte los lineamientos para ejecutar las actividades descritas anteriormente, acorde con el direccionamiento estratégico de la Entidad y la normatividad distrital y nacional en materia de proyectos de inversión, finanzas públicas y presupuesto.

A partir de lo anterior, se propone una nueva estructura administrativa para la Oficina Asesora de Proyectos conformada por 13 personas distribuidas jerárquicamente en cuatro niveles: un Jefe de oficina (nivel 1) con su respectivo asistente, seis profesionales especializados (nivel 2), tres profesionales universitarios (nivel 3) y dos técnicos (nivel 4), lo anterior se puede evidenciar en la imagen No. 17. A su vez, estos profesionales y técnicos se dividen en funcionarios y contratistas de manera equilibrada con el fin de mantener la memoria institucional, la preservación de los procesos y procedimientos, y con ello la operatividad de la OAP, dado que los contratistas tienen un alto grado de rotación a causa de varios factores como la entrada de un nuevo gobierno, renuncia o cumplimiento del plazo del contrato; por su parte, los funcionarios al ser empleados de carrera y el Jefe de libre nombramiento y remoción tienen una mayor estabilidad en sus cargos, conforme a lo estipulado en los Decretos 785 de 2005 y 1083 de 2015.

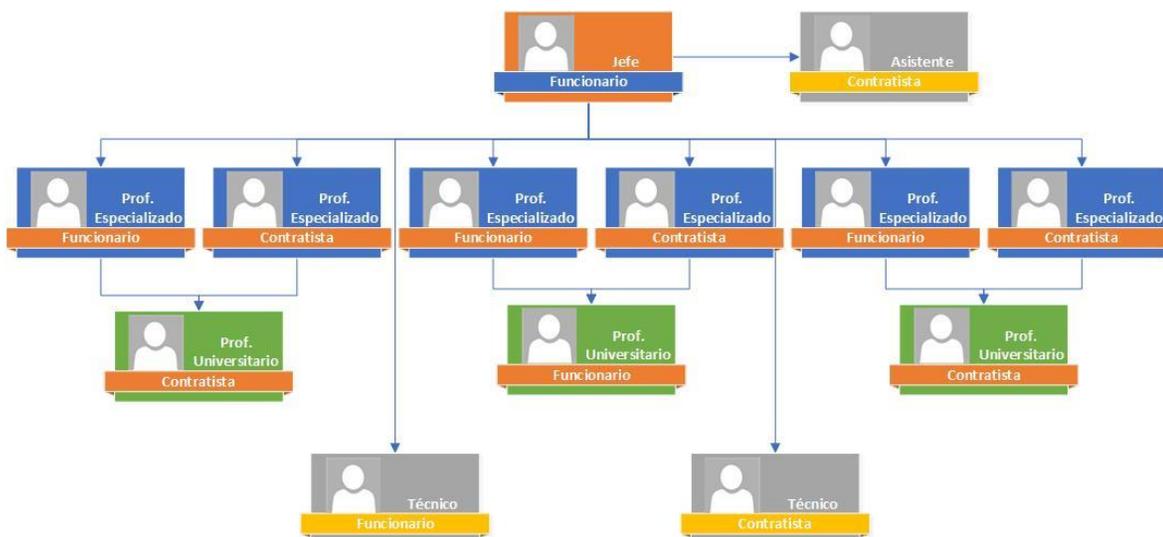


Imagen no. 17: Propuesta de Organigrama OAP  
Fuente: El Autor

#### 4.3.3. Roles y Responsabilidades de la Oficina de Asesora de Proyectos

La Oficina Asesora de Proyectos (OAP) de la Secretaría Distrital de Ambiente tendría como rol y responsabilidades las siguientes áreas de acción:

- Administración y Liderazgo. Implementar estándares y metodologías de gestión de proyectos, que incluya políticas, procesos, procedimientos y herramientas.
- Recurso Humano. Desarrollo y formación de habilidades y capacidades los gerentes y sus equipos.
- Soporte. Acompañamiento a las gerencias y sus equipos asesorando la formulación, ejecución, seguimiento y actualización de los proyectos de inversión.
- Monitoreo y Control. Realizar el seguimiento de los proyectos de inversión.
- Reporte. Informar a las Entidades competentes los avances, estados y actualizaciones de los proyectos de inversión.

Lo anterior se puede apreciar en la imagen No. 18:

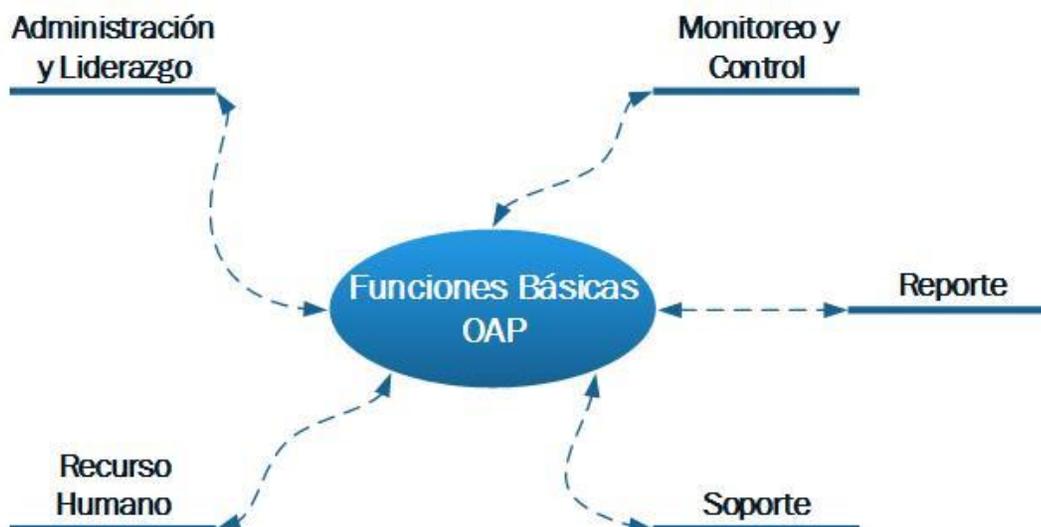


Imagen No. 18: Roles y Responsabilidades OAP  
Fuente: El Autor

#### 4.4. Análisis de los procesos y procedimientos actuales de la SPCI

Mediante los Decretos 176 de 2010 y 651 de 2011 se adopta la Norma Técnica Distrital (NTD) – Sistema Integrado de Gestión (SIG) para las Entidades y Organismos Distritales de la ciudad de Bogotá D.C.; a partir de dicha norma, se establecieron los siguientes subsistemas: Subsistema de Gestión de la Calidad (SGC), Control Interno (SCI), Modelo Estándar de Control Interno MECI, Gestión Ambiental (SGA), Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST), Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), Interno de Gestión Documental y Archivo (SIGA) y Responsabilidad Social (SRS) (Secretaría Distrital de Ambiente, 2016).

La SDA posee un aplicativo denominado *ISOLución v3* el cual contiene los enlaces y la información concerniente a los temas de calidad de los subsistemas descritos anteriormente. En dicho portal interno, se puede acceder a información como el Manual del SIG, Mapa de Procesos, Documentos, Indicadores, MECI,

entre otros, según los permisos y perfiles de cada usuario, lo anterior se puede apreciar en la imagen No. 19:

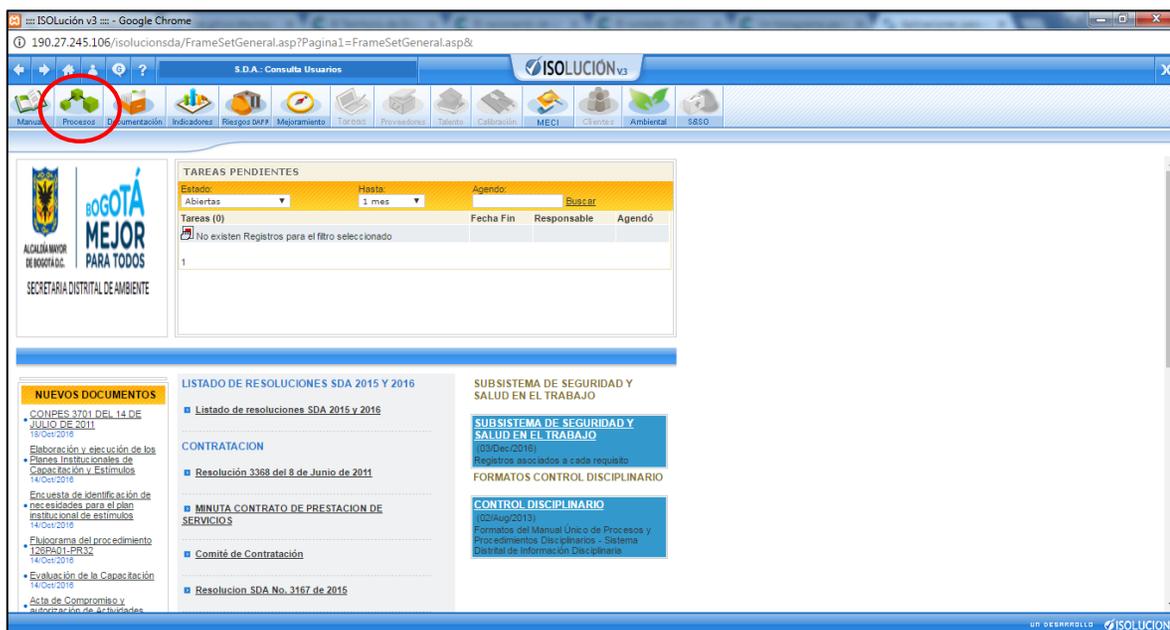


Imagen No. 19: Portal ISOLución  
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2017)

Al hacer clic en la pestaña *Procesos*, señalada en rojo en la imagen anterior, se accede al Mapa de Procesos el cual contiene las interacciones entre los procesos Estratégicos, Misionales, de Apoyo, y Evaluación y Control, teniendo siempre como entrada y salida a los usuarios de la Entidad. Los procesos inherentes a la SPCI se encuentran adscritos a los procesos de Direccionamiento Estratégico señalado en la imagen No. 20:

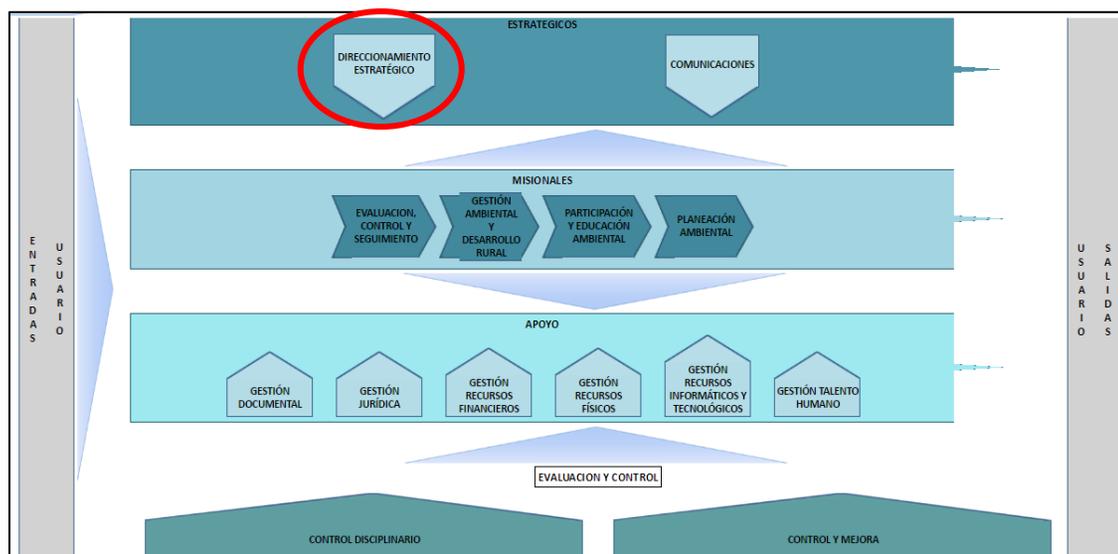


Imagen No. 20: Mapa de Procesos  
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2017)

El *Direccinamiento Estratégico* es un proceso que tiene como fin orientar a la SDA en la formulación de políticas, programas, proyectos, procesos y procedimientos con el propósito de dar cumplimiento a la misión y a los objetivos de la Entidad, definir la estrategia y su despliegue hacia los demás niveles generando una interacción directa y estableciendo una estructura de indicadores y mediciones para su seguimiento y mejoramiento continuo. La SPCI tiene bajo su responsabilidad la ejecución de los Procedimientos *126PG01-PR02 Formulación, Inscripción, Registro y Actualización de los Proyectos de Inversión de la SDA*, y *126PG01-PR14- Reprogramación, Actualización y Seguimiento al Plan de Acción Componente de Inversión y Gestión*, entre otros que no serán objeto de análisis en el presente documento por cuanto no hacen parte directa de la gestión de los proyectos de inversión, lo anterior se puede evidenciar en la imagen No. 21 resaltados en rojo:

Procedimientos con sus respectivos controles inherentes	
Formulación, Inscripción, Registro y Actualización de los Proyectos de Inversión de la SDA	126PG01-PR02
Elaboración y presentación de informes de rendición de la cuenta a la Contraloría de Bogotá D.C.	126PG01-PR05
Formulación, medición y evaluación de indicadores de gestión	126PG01-PR07
Revisión por la Dirección	126PG01-PR08
Administración de Riesgos y Oportunidades	126PG01-PR09
Elaboración y presentación de proyectos para acceso a cooperación no reembolsable	126PG01-PR13
Reprogramación, actualización y seguimiento plan de acción Componente de Inversión y Gestión en SEGP	126PG01-PR14
Acceso a cooperación técnica	126PG01-PR15
Elaboración de encuestas	126PG01-PR16
Banco de Proyectos Ambientales de la SDA	126PG01-PR18

Seguimiento y/o medición	Administración del Riesgo Acción Preventiva	Planes de Mejoramiento Acción Correctiva
<a href="#">Indicadores</a>	<a href="#">Mapa de Riesgos</a> <a href="#">Plan de Manejo de riesgos (Acción preventiva)</a>	<a href="#">Planes de Mejoramiento</a>

Imagen No. 21: Procedimientos SPCI  
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2017)

#### 4.4.1. Procedimiento 126PG01-PR02

Este procedimiento hace alusión a la Formulación, Inscripción, Registro y Actualización de los Proyectos de Inversión de la SDA con el fin de que le sean asignados recursos y hagan parte del Plan de Desarrollo Distrital. Ello se describe en el aplicativo ISOLución de la SDA:

- **Objetivo:** Garantizar la existencia de un proyecto de inversión, debidamente formulado, inscrito y registrado; bajo los parámetros que permitan ejecutar los recursos y la gestión del mismo, durante la vigencia de un Plan de Desarrollo.
- **Alcance:** El procedimiento inicia con la identificación de los compromisos de la entidad frente al Plan de Desarrollo vigente; pasando por la Formulación, Inscripción, Registro y finalizando con la actualización de los Proyectos de Inversión.

- Insumos: se dividen en Primarios y Secundarios:
  - ✓ Primarios:
    - Plan de Desarrollo.
    - Marco fiscal de mediano plazo de la SDA.
    - Circular emitida por la Secretaria Distrital de Planeación en la que se establecen las directrices a seguir en la inscripción, registro y actualización de los proyectos de inversión.
    - Manual de procedimientos para la operación y administración del Banco Distrital de Programas y Proyectos de inversión de la Administración Central y Establecimientos públicos.
    - Plan de Gestión Ambiental – PGA
  - ✓ Secundarios:
    - Plan Estratégico de la Secretaría Distrital de Ambiente.
    - Plan de Acción de los proyectos de inversión de los planes de desarrollo anteriores.
    - Lineamientos para la formulación de proyectos de la SDA
- Productos y/o Información Secundaria:
  - ✓ Documento de Formulación de los Proyectos de inversión de la entidad.
  - ✓ Fichas EBI.
  - ✓ Pla de acción.
  - ✓ Concepto de viabilidad

Dado que la SPCI sufre una modificación en su ubicación jerárquica este procedimiento debe ser actualizado por cuanto la autoridad y las responsabilidades de la SPCI migran hacia la OAP; asimismo, la DPSIA pierde la autoridad para emitir los conceptos de viabilidad de los proyectos de inversión, función que será asumida por la nueva oficina. De igual forma sucede con el

Comité Directivo, el cual debe ser modificado de tal forma que se incluya al Jefe de la OAP como miembro del mismo y con igualdad de condiciones que los demás miembros. Por otro lado, en el punto número 10 del flujograma se creó un punto de decisión dónde de ser positivo al requerir acciones de reprogramación y actualización de los proyectos, se dirigirá a otro procedimiento alternativo, el 126PG01-PR14; por ende, la denominación del procedimiento se modifica de tal manera que se eliminan las acciones de actualización. Lo anterior se puede evidenciar en la imagen No. 22:

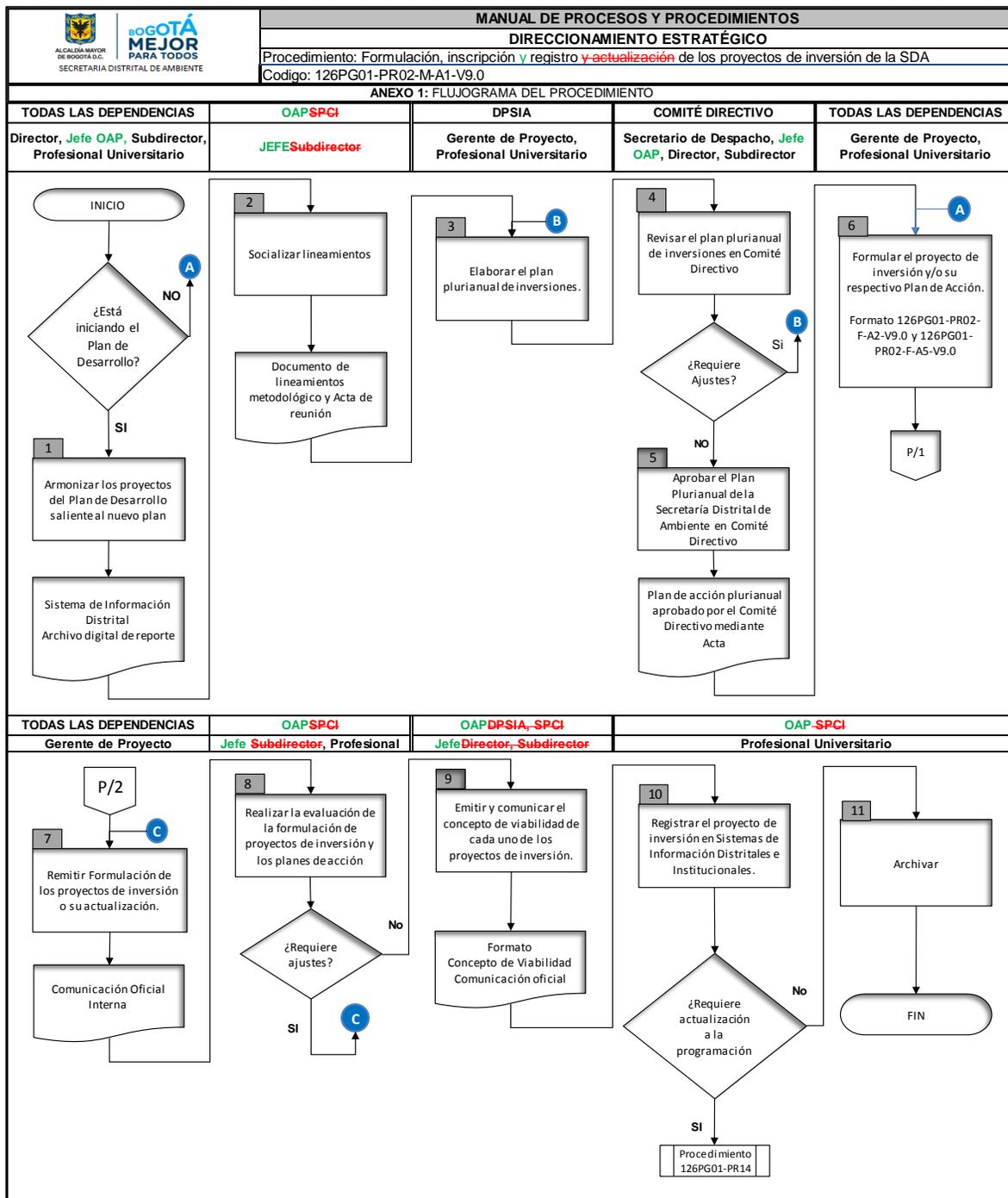


Imagen No. 22: Flujograma Procedimiento PR02  
Fuente: El Autor

Para la ejecución de este procedimiento, se utilizan el Manual de Procesos y Procedimientos 126PG01-PR02-M-A1-V9.0, los instructivos 126PG01-PR02-I-A2-V9.0 *Instructivo para la Formulación de Proyectos de Inversión de la SDA* y el 126PG01-PR02-I-A6-V9.0 *Instructivo de Operatividad y Diligenciamiento de Formatos del Plan de Acción*, y los formatos 126PG01-PR02-F-A3-V9.0 *Formato del Banco Distrital de Programas y Proyectos – Formulación de Proyectos de Inversión*, el 126PG01-PR02-F-A4-V9.0 *Formato Banco Distrital de Programas y Proyectos – Ficha EBI*, el 126PG01-PR02-F-A5-V9.0 *Formato de Actualización y Seguimiento* y el 126PG01-PR02-F-A7-V9.0 *Concepto de Viabilidad*, donde se describen las instrucciones de diligenciamiento y la información técnica esencial de los proyectos que debe ser consignada en dichos formatos con el fin de que estos sean articulados al Plan de Desarrollo Distrital para su asignación presupuestal y posterior ejecución y seguimiento, algunos de estos formatos se presentan como anexos del presente documento.

#### **4.4.2. Procedimiento 126PG01-PR14**

Este procedimiento corresponde a la *Reprogramación, actualización y seguimiento del plan de acción Componente de Inversión y Gestión en SEGPLAN*, el cual facilitará el ajuste de los proyectos de inversión conforme su ejecución en las vigencias anteriores y a las mediciones realizadas durante éstas, de tal forma que, de llegar a presentarse retrasos en las actividades o modificaciones presupuestales, se puedan actualizar conforme las necesidades del proyecto.

- **Objetivo:** Orientar y ejecutar acciones de reprogramación, actualización y seguimiento del plan de acción de los proyectos de inversión de la SDA, de acuerdo con las directrices y requerimientos de los entes rectores de la planeación y la programación presupuestal en el Distrito Capital.

- Alcance: El procedimiento inicia con la programación del plan de Acción, pasando por las acciones de reprogramación, actualización y seguimiento de los proyectos de inversión y finaliza con la publicación de los informes asociados.
- Insumos:
  - ✓ Primarios:
    - Plan de Desarrollo.
    - Circular emitida por la SDP para la actualización, reprogramación y Seguimiento al plan de acción de la entidad.
    - Manual de procedimientos para la operación y administración del Banco Distrital de Programas y Proyectos de inversión de la Administración Central y Establecimientos públicos.
    - Reportes Sistema de Información Distrital y PREDIS.
    - Informes periódicos presentados por los gerentes de proyectos.
    - Programación inicial del plan de acción del plan de desarrollo
  - ✓ Productos y/o Información Secundaria:
    - Reportes Plan de Acción
    - Fichas EBI-D Actualizadas
    - Base de datos consolidada de territorialización

Este procedimiento también debe ser modificado dado que las responsabilidades de la SPCI migran hacia la OAP y de igual forma sucede con la DPSIA quien pierde la autoridad en los pasos 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14. Asimismo, se reducen 5 de los 19 pasos registrados en el flujograma actual (ver anexo 5), por cuanto estos se fusionaron pues se pueden ejecutar de manera simultánea, lo cual simplifica su ejecución y le otorga una mayor agilidad al procedimiento, lo anterior se puede evidenciar en la imagen No. 23.

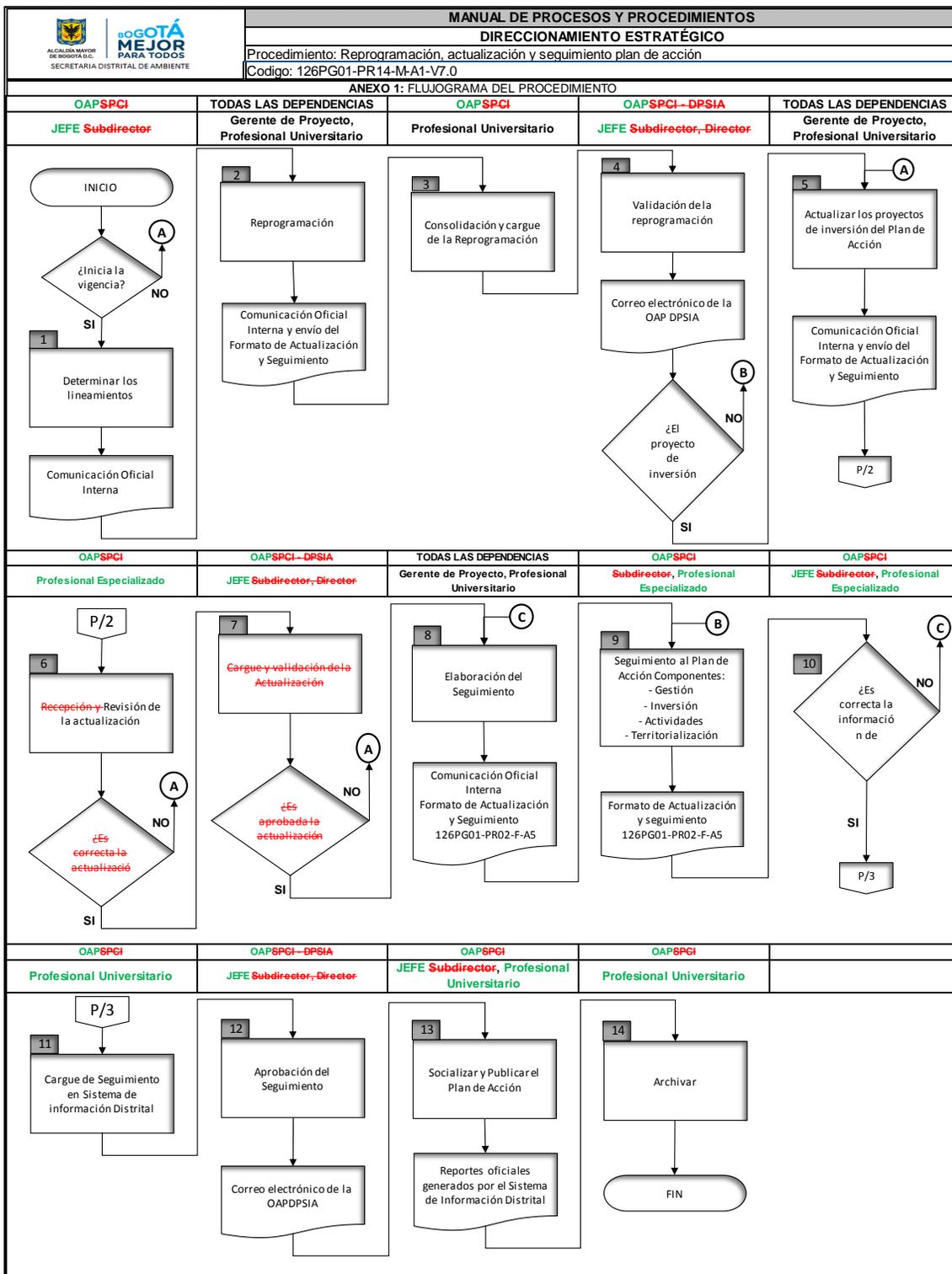


Imagen No. 23: Flujograma Procedimiento PR14  
Fuente: El Autor

Vale la pena resaltar que el PR14 se distribuye en dos grandes subprocesos, uno destinado a la actualización y reprogramación de los proyectos de inversión dadas las necesidades del mismo, producto de la ejecución; y otro relativo al cargue y reporte de los resultados de los proyectos, tanto físico como presupuestal, el cual se debe realizar cada tres meses, acorde con las indicaciones de la Secretaría Distrital de Planeación (ver anexo No. 6).

#### **4.5. Plan de Gestión del Recurso Humano**

La planta de personal de la SDA está conformada por 132 (9%) Funcionarios de carrera y 1.300 (91%) Contratistas distribuidos en todas las dependencias, oficinas y niveles administrativos; por ello, la adquisición del equipo de la OAP estará sujeta a la normatividad jurídica que regula tanto a los funcionarios de carrera como a los contratistas.

##### **4.5.1. Funcionarios de Carrera Administrativa.**

El plan de gestión del recurso humano para la Oficina Asesora de Proyectos – OAP estará regido, para los funcionarios de carrera administrativa, conforme a la Ley 909 de 2004 *“Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras disposiciones”*, ley que fue reglamentada por los Decretos Nacionales 4500 de 2005, 3905 de 2009 y 1083 de 2015.

En su Artículo 1 manifiesta que *“Quienes prestan servicios personales remunerados, con vinculación legal y reglamentaria, en los organismos y entidades de la administración pública, conforman la función pública”*; asimismo, establece que los empleos públicos que hacen parte de ésta son: los empleos públicos de carrera, empleos públicos de libre nombramiento y remoción, empleos de período fijo y empleos temporales (Congreso de Colombia, 2004). Según la Ley 909 en su artículo 11 establece que la Comisión Nacional del Servicio Civil

(CNSC) es quien ostenta las atribuciones para la administración de la carrera administrativa y para ello ejercerá las siguientes funciones, se describen algunas de ellas:

- Establecer de acuerdo con la ley y los reglamentos, los lineamientos generales con que se desarrollarán los procesos de selección para la provisión de los empleos de carrera administrativa de las entidades.
- Acreditar a las entidades para la realización de procesos de selección de conformidad con lo dispuesto en el reglamento y establecer las tarifas para contratar los concursos, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 30 de la presente ley.
- Elaborar las convocatorias a concurso para el desempeño de empleos públicos de carrera, de acuerdo con los términos y condiciones que establezcan la presente ley y el reglamento.
- Realizar los procesos de selección para el ingreso al empleo público a través de las universidades públicas o privadas o instituciones de educación superior, que contrate para tal fin (Congreso de Colombia, 2004).

En el punto 4.3 del presente documento se estableció la propuesta de estructura interna de la OAP (ver imagen No. 16) donde se recomendó elegir un número equilibrado entre funcionarios de carrera y contratistas los cuales ascendían a seis (6) y siete (7), respectivamente, para un total de trece (13) miembros. En este orden de ideas, la CNSC será el organismo encargado de realizar el proceso de selección de los seis funcionarios que conformarán una parte del equipo de la OAP, dicho proceso se encuentra regulado en la Ley 909 Artículo 27 en el cual se describe la carrera administrativa como “*un sistema*

*técnico de administración de personal que tiene por objeto garantizar la eficiencia de la administración pública y ofrecer; estabilidad e igualdad de oportunidades para el acceso y el ascenso al servicio público”.*

Asimismo, el Artículo 30 determina que los procesos de selección o concursos “*serán adelantados por la Comisión Nacional del Servicio Civil, a través de contratos o convenios interadministrativos, suscritos con universidades públicas o privadas o instituciones de educación superior acreditadas por ella para tal fin*”. Dicho concurso se encuentra reglamentado por el Decreto Nacional 4500 de 2005, Artículo 2, donde se estipulan que las etapas a seguir son: Convocatoria, inscripciones, aplicación de pruebas, elaboración de listas de elegibles y período de prueba.

Artículo 3°. Convocatoria: Consiste en el aviso público para invitar a todos los ciudadanos interesados en participar en los concursos que se realicen para el ingreso a empleos de carrera administrativa.

Artículo 4°. Inscripciones: Podrán inscribirse los ciudadanos que cumplan con los requisitos establecidos en la convocatoria y cancelen el valor de la inscripción de acuerdo con el procedimiento y condiciones que ésta determine.

Artículo 5°. Pruebas. Las pruebas a aplicar estarán dirigidas a apreciar la capacidad, idoneidad y potencialidad de los aspirantes y establecer una clasificación de los mismos, respecto de las competencias requeridas para desempeñar con eficiencia las funciones y las responsabilidades del cargo.

Artículo 6°. Análisis de documentación. La CNSC dispondrá la metodología y fechas límite para la entrega de la documentación que compruebe el cumplimiento

de los requisitos de estudios y experiencia de los aspirantes que superaron las pruebas de carácter eliminatorio, dentro del concurso.

Artículo 7°. Desarrollo del proceso de selección. La CNSC establecerá:

- El contenido de las convocatorias para cada fase de estos concursos;
- Los tiempos en que se desarrollarán cada una de las etapas del concurso, incluida la conformación de la lista de elegibles como resultado del proceso de selección;
- La metodología para las inscripciones;
- La clase de pruebas a aplicar; su número, el cual para la fase específica deberá ser plural; el carácter eliminatorio o clasificatorio, las escalas de calificación y el peso de cada una con respecto a la totalidad del concurso (Presidencia de la República, 2005).

#### **4.5.2. Contratistas**

El plan de gestión del recurso humano para la Oficina Asesora de Proyectos – OAP estará regido, para aquellos que serán elegidos como contratistas, por lo estipulado en la Ley 80 de 1993, normatividad que regula la contratación pública de la Nación, que en su Artículo 32° define el contrato de prestación de servicios como *“los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad (...). En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”* (Congreso de Colombia, 1993).

Asimismo, esta Ley fue modificada por la Ley 1150 de 2007 que en su Artículo 2°, numeral 4, literal H, estipula las modalidades de selección entre las que se encuentra la Contratación Directa, y manifiesta que sólo procederá para “*la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión*” (Congreso de Colombia, 2007). De igual manera, dicha Ley fue reglamentada por el Decreto 1082 de 2015 “*por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional*” que estipula en su Artículo 2.2.1.2.1.4.9 que las “*Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato*” (Departamento Nacional de Planeación, 2015).

A partir de lo anterior, el Decreto en mención establece ciertas condiciones y requisitos que deben cumplir las entidades para poder adquirir los bienes, obras y servicios que requieren para cumplir su misión; para ello, la entidad deberá elaborar un Plan Anual de Adquisiciones (PAA) donde se listen las necesidades a ser adquiridas una vez durante un año, incluyendo el personal técnico y profesional, y en el cual deben especificarlos conforme al Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra eficiente, entidad adscrita al Departamento Nacional de Planeación (DNP), como bien se establece en el artículo 2.2.1.1.1.4.1 (Departamento Nacional de Planeación, 2015).

Conforme a lo anterior, la OAP formulará su propio proyecto de inversión conforme al procedimiento PR02 y PR 14 y elaborará su PAA así como los estudios previos que contienen la información básica y necesaria para la contratación del personal como la descripción de la necesidad, justificación, objeto, modalidad de selección, valor del contrato, criterios de selección, entre otros, y otorgará su viabilidad técnica en relación con el proyecto de inversión; lo anterior, acorde al Procedimiento PR33 (ver Anexo 10) el cual no será objeto de

análisis por cuanto es competencia de la Subdirección Contractual de la SDA. Asimismo, dicho procedimiento da origen al Procedimiento PR11 denominado “126PA04-PR11-M-A1-V7.0 *Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión*” (ver anexo 11), el cual complementa el proceso para la contratación del personal establecido en el PAA de la OAP.

Sin embargo, a continuación se presenta el Cuadro No. 7 que contiene el catálogo de roles que establece los perfiles y requisitos académicos y de experiencia del recurso humano que se propone para conformar el equipo de la OAP; dichos requisitos serán articulados con la modalidad de contratación que sea seleccionada por parte de la Alta Dirección de la SDA con el fin de que, tanto el concurso público para funcionarios o la contratación directa para contratistas, establezcan como requisitos a cumplir por parte de los candidatos en ambos procesos de selección.

Cuadro No. 7: Catálogo de Roles

CATÁLOGO DE ROLES			
CARGO	REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS	AUTORIDAD Y RESPONSABILIDADES
Jefe de Oficina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinco (5) años de experiencia profesional en Dirección de Proyectos.</li> <li>- Título profesional en:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* Economía</li> <li>* Ingeniería Industrial</li> <li>* Administración de Empresas</li> <li>* Administración Pública</li> <li>* Finanzas</li> <li>* Ingeniería Ambiental</li> <li>* Gobierno y Relaciones Internacionales</li> <li>* Ciencias Políticas</li> </ul> </li> <li>- Título de posgrado en Administración de Proyectos.</li> <li>- Certificación PMP, GPM o CAPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeación Estratégica</li> <li>- Metodologías de Formulación y Evaluación de proyectos</li> <li>- Normatividad distrital, nacional e internacional sobre gestión ambiental</li> <li>- Manejo de herramientas ofimáticas</li> <li>- Normatividad ambiental</li> <li>- Trabajo en equipo</li> <li>- Comunicación asertiva</li> <li>- Resolución de conflictos</li> <li>- Orientación a resultados</li> <li>- Contratación estatal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar los proyectos.</li> <li>- Aprobar técnicamente la contratación.</li> <li>- Decidir sobre la asignación y programación de los recursos</li> <li>- Aceptar los entregables.</li> <li>- Decidir sobre acciones preventivas o correctivas.</li> <li>- Aprobar el equipo de la OAP.</li> <li>- Definir las directrices para los programas, planes y proyectos.</li> <li>- Administrar los riesgos</li> <li>- Aprobar cambios significativos</li> </ul>
Profesionales Especializados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tres (3) años de experiencia profesional en Formulación y Evaluación de Proyectos.</li> <li>- Título profesional en:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* Economía</li> <li>* Ingeniería Industrial</li> <li>* Administración de Empresas</li> <li>* Administración Pública</li> <li>* Finanzas</li> <li>* Ingeniería Ambiental</li> <li>* Gobierno y Relaciones Internacionales</li> <li>* Ciencias Políticas</li> </ul> </li> <li>- Título de posgrado en Gestión o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de Proyectos de Inversión</li> <li>- Metodologías de Administración de Proyectos</li> <li>- Normatividad distrital, nacional e internacional sobre gestión ambiental</li> <li>- Plan de Desarrollo</li> <li>- Manejo de herramientas ofimáticas</li> <li>- Normatividad ambiental</li> <li>- Trabajo en equipo</li> <li>- Comunicación asertiva</li> <li>- Resolución de conflictos</li> <li>- Orientación a resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesorar la formulación de los proyectos.</li> <li>- Otorgar visto bueno a los documentos de los proyectos.</li> <li>- Incidir en las estrategias y planes de los proyectos.</li> <li>- Evaluar y reportar la ejecución y avance de los proyectos de inversión.</li> <li>- Incidir en la asignación y programación de los recursos.</li> <li>- Apoyar la resolución de problemas</li> </ul>

CATÁLOGO DE ROLES			
CARGO	REQUISITOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS	AUTORIDAD Y RESPONSABILIDADES
	Administración de Proyectos. - Certificación PMP o GPM más no indispensable.	- Contratación estatal	
Profesionales Universitarios	- Un (1) año de experiencia profesional en Formulación de Proyectos.  - Título profesional en: * Economía * Ingeniería Industrial * Administración de Empresas * Administración Pública * Finanzas * Ingeniería Ambiental * Gobierno y Relaciones Internacionales - Ciencias Políticas	- Manejo de herramientas ofimáticas - Políticas Públicas en materia ambiental - Normatividad ambiental - Trabajo en equipo - Comunicación asertiva - Contratación estatal - Pro actividad	- Apoyar la formulación de los proyectos de inversión - Registrar y actualizar la información generada por los proyectos
Auxiliares	- Dos (2) años de experiencia en labores administrativas  - Título de Técnico o haber cursado cinco semestres de Educación Superior	- Manejo de herramientas ofimáticas - Metodologías de investigación - Pro actividad - Comunicación asertiva	No tiene autoridad

Fuente: El Autor

A continuación se presenta un cuadro resumen con las ventajas y desventajas de la implementación de la Oficina Asesora de Proyectos, a partir de los cambios propuestos en cuanto a su naturaleza, estructura, roles y responsabilidades, conformación del equipo, re-ingeniería de procesos y modificación de procedimientos. Ello se puede apreciar en el Cuadro No. 8:

Cuadro No. 8: Ventajas y Desventajas de la OAP

<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>
Mayor alcance de la OAP para el control de los proyectos	La gobernabilidad de los proyectos es compartida con Gerentes y Jefe de la OAP
Mejor gestión de la calidad de los proyectos	Mayor responsabilidad e injerencia de la OAP, en cuanto al desarrollo de los proyectos de la SDA.
Profesionalismo del equipo de la OAP	El equipo de la OAP tipo contratistas puede ser cambiado, afectando la memoria institucional
Equilibrio en la adquisición de los miembros de la OAP	Requiere la aprobación de las autoridades distritales, lo cual tiene implicaciones políticas
Agilidad en la administración de los proyectos	La adquisición del equipo de la OAP implica complejidad en los procesos de contratación pues confluyen dos tipos de proceso.
Organización por niveles del equipo de la OAP	Se debe actualizar el sistema integrado de gestión, lo cual sugiere un proceso adicional, antes de su implementación.
Mayor control sobre las decisiones estratégicas de la Secretaría	Posible generación de sobrecarga en el trabajo de los directivos superiores, en términos de su participación en otras áreas de la Secretaría.
El tiempo para la toma de decisiones estratégica puede ser más corto, ya que se involucran menos individuos en el proceso.	Puede ocasionar demoras en la llegada de la orientación a los niveles inferiores.
Se destacan las mejores prácticas (innovación procesos)	Requiere inversiones adicionales, en términos de la implementación de los procesos y la contratación de personal especializado, en caso de no contar con los perfiles requeridos en la planta de personal.
Uniformidad en los procesos y en la aplicación de políticas y métodos	Eventual resistencia al cambio de la planta de personal existente.
Asegurabilidad en las decisiones, ya que son tomadas por la gente más entrenada y preparada	
Planeación ejercida por aquellos que tienen una visión global de la Secretaría	

Fuente: El Autor

## 5. CONCLUSIONES

1. A partir del desarrollo de los objetivos del PFG, se obtienen las siguientes conclusiones derivadas de la propuesta de re-estructuración de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional cuyo propósito consistió en optimizar la gestión de los proyectos de inversión de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá D.C. El éxito de este proyecto se enmarca en la aprobación por parte del Alcalde Mayor y el Concejo de Bogotá, en calidad de autoridades distritales, y en los conceptos técnicos de los organismos que regulan el sector público, específicamente la función pública.
2. Asimismo, se debe generar el ambiente necesario y el compromiso por parte de los funcionarios y contratistas de la Entidad, dado que se deben modificar la estructura administrativa de la SDA, de la SPCI y los procesos y procedimientos asociados a la gestión de los proyectos; en este sentido, resulta esencial que se establezca un plan de implementación del proyecto que sirva como guía para ejecutar las fases del mismo y su puesta en marcha. Para ello, se realizaron análisis, entrevistas e investigación documental para establecer la situación actual en cuanto a la gestión de proyectos, la proyección de la situación esperada y la estrategia para desarrollar los objetivos establecidos.
3. Resulta esencial para la implementación del proyecto de re-estructuración definir las fases por medio de las cuales se realizarán los cambios administrativos, procedimentales y la puesta en marcha la nueva OAP, ello garantizará tanto la identificación de los cambios requeridos como las nuevas necesidades derivadas de dichas modificaciones, éstas pueden ser atendidas secuencialmente y evitar así que la operación y las actividades de la actual oficina sean suspendidas mientras la nueva OAP entra en operación.

4. Dado que la Secretaría Distrital de Ambiente es un organismo del Sector Central del Distrito Capital su estructura organizacional se encuentra definida por lo estipulado en la normatividad vigente y ésta corresponde a una de tipo Funcional. A raíz de lo anterior, la modificación de esta estructura administrativa implica que las autoridades distritales y los organismos que vigilan la función pública otorguen su visto bueno y decreten su modificación; de lo contrario, no es posible ejecutar el proyecto pues las entidades públicas colombianas del orden nacional, municipal, distrital y especial se someten a la normatividad que para ello se establece.
5. Un proceso de re-estructuración implica un cambio no solo en la parte administrativa sino en los roles y nivel de jerarquía de la nueva PMO, lo cual se ve reflejado en el número, niveles y perfiles de los cargos de la entidad que se originarán a partir de la implementación del proyecto. Sin embargo, y debido a las restricciones en materia presupuestal y normativa en cuanto a la carrera administrativa se refiere, el equipo de la OAP debe estar compuesto por un número mínimo de funcionarios públicos de carrera administrativa con el fin de que la memoria institucional se preserve y, con ello, los procesos y procedimientos relacionados con la gestión de proyectos; lo anterior, debido a que los contratistas tienen un alto grado de rotación.
6. Los procesos y procedimientos a pesar de que se encuentran regulados por el Sistema Integrado de Gestión, que actúa como norma técnica de calidad para las entidades públicas, no se ejecutan de acuerdo a los flujogramas establecidos y, a su vez, estos no reflejan la realidad del proceso pues ante la implementación de la OAP es necesario modificarlos con el fin de ajustar y agilizar sus etapas, tiempos y roles de las dependencias que intervienen en el flujo.

7. Las restricciones presupuestales, administrativas y políticas del sector público obligan a que el recurso humano de las entidades se conformen por un lado, por los funcionarios de carrera administrativa y, por el otro, por contratistas; lo anterior, ocasiona que confluyan dos tipos de vinculación laboral, que si bien son complementarios para el cumplimiento de la misión, son completamente diferentes en cuanto a la naturaleza del tipo de contrato, escala salarial, plazos y beneficios laborales, entre otros, lo cual dificulta el proceso de adquirir el equipo del proyecto o bien de la PMO.
8. La SDA no cuenta con un software de gestión de proyectos con el cual se pueda monitorear y controlar el estado de los mismos, lo cual reduce las buenas prácticas y reduce la calidad de la administración de los proyectos.
9. El cambio en el nivel de jerarquía de la OAP y los nuevos roles y perfiles del equipo, dada la nueva estructura y especialidad de sus miembros, garantiza un mejor desempeño en la gestión de los proyectos de inversión.
10. Dentro del proceso de formulación de proyectos no se tienen en cuenta algunas áreas del conocimiento como la gestión del tiempo, de la calidad, de los recursos humanos, de las comunicaciones, de los riesgos y de los interesados, los cuales resultan esenciales para la formulación y éxito del mismo pues ello permite que se gestione el proyecto de manera integral.

## 6. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Secretario y su Comité Directivo que se implemente la Oficina Asesora de Proyectos (OAP) con el fin de generar un centro que coordine, planifique, asesore y emita lineamientos en torno a la gestión de los proyectos de inversión y la ejecución de sus procesos. Esta OAP debe ubicarse jerárquicamente en el nivel asesor emanada directamente de la oficina del Secretario de modo que pueda direccionar estratégica y técnicamente dicha gestión.
2. Se recomienda a la Alta Dirección de la Secretaría Distrital de Ambiente la implementación de un estándar de calidad como ISO 21500 o ISO 10006, los cuales podrían ser articulados y complementados con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) y con la Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública (NTCGP 1000:2009), ello garantizará un mejor desempeño de la gestión de la calidad de los proyectos generando así las mejores prácticas en la Entidad.
3. Se recomienda a la Alta Dirección de la SDA que el equipo de la OAP se conforme por un número mínimo de cinco funcionarios de carrera administrativa, de los trece estimados para su funcionamiento, con el propósito de mantener la memoria institucional y preservar la ejecución de los procesos inherentes a la gestión de proyectos, dado que los contratistas tienden a rotar de manera constante y al finalizar sus contratos se llevan consigo los conocimientos y lecciones aprendidas derivadas de la ejecución de los procesos.
4. Se recomienda al Jefe de la OAP que se implemente un software o aplicativo para la administración de los proyectos, de modo que permita generar un marco de referencia que garantice las buenas prácticas y el flujo de los

procesos que se ejecutan en torno a la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión.

5. Se recomienda al Equipo de la OAP, una vez conformado, revisar todos los procesos, procedimientos y formatos propios del área con el fin de que se modifiquen, creen o actualicen en busca de una mayor agilidad y ajuste a la realidad de la gestión de proyectos en la Entidad.
  
6. Se recomienda al Director de Gestión Corporativa realizar el proceso de selección de los funcionarios y contratistas de la OAP con base en el catálogo de roles (Cuadro No. 6) con el propósito de que el equipo se conforme por especialistas en gestión de proyectos y tener así un mejor desempeño, dada la homogeneidad de los perfiles descritos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (16 de Marzo de 2009). Decreto No. 109 del 16 de Marzo de 2009. Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia.
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (15 de Noviembre de 1996). Decreto 714 de 1996. Por el cual se conforme el Estatuto Orgánico del Presupuesto Distrital. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia.
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (Diciembre de 2006). Decreto 561. Por el cual se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, se determinan las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.
- Bernate, G. (2016). OFICINA DE PROYECTOS (PMO) del Siglo XXI. Sugerencias para su implementación. Bogotá, Colombia.
- Carboni, J., González, M., & Hodgkinson, J. (2013). *La Guía de Referencia GPM para la Sostenibilidad en la Gestión de Proyectos - PRISM*. GPM Global.
- Concejo de Bogotá D.C. (30 de Noviembre de 2006). Acuerdo Número 257. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Congreso de Colombia. (28 de Octubre de 1993). *Ley 80*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=304>
- Congreso de Colombia. (23 de Septiembre de 2004). *Ley 909*. Recuperado el 07 de Enero de 2017, de <https://www.funcionpublica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14861>
- Congreso de Colombia. (16 de Julio de 2007). *Ley 1150*. Obtenido de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1150\\_2007.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html)
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (Julio de 2014). *Rediseño Institucional de Entidades Públicas*. Recuperado el 11 de Enero de 2017, de <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/2303.pdf/634983a7-9e58-4892-9ea3-86950dec81b4>
- Departamento Nacional de Planeación. (26 de Mayo de 2015). *Decreto Nacional 1082*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Normativa/Decreto-1082-de-2015.aspx#titulo31>
- Figuerola, N. (2013). *Desafíos de la PMO*. Buenos Aires.
- Icontec. (2009). *Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2009*.
- Lledó, P. (2013). *Administración de Proyectos: El ABC para un director de proyectos exitoso* (Tercera ed., Vol. 5.6). (P. Lledó, Ed.) Victoria, Canadá: pablolledo.
- Penas Rial, A. (2012). *Dirección y oficinas de proyectos en la administración pública*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2016, de Project Management

- Institute:  
<https://americalatina.pmi.org/latam/KnowledgeCenter/Articles/~-/media/0D9BAC92B51F42C3A6DBCFEC0808B8C0.ashx>
- PMI. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos - Guía del PMBOK* (Quinta Edición ed.). Pensilvania, Estados Unidos: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2016). *Project Management Institute*. Recuperado el 06 de Septiembre de 2016, de <https://americalatina.pmi.org/latam/home.aspx>
- Presidencia de la República. (17 de Marzo de 2005). *Decreto Ley 785*. Recuperado el 7 de Enero de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16127>
- Presidencia de la República. (5 de Diciembre de 2005). *Decreto Nacional 4500*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18372>
- Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 13 de Septiembre de 2016, de <http://dle.rae.es/?id=M3a7YOZ>
- Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (13 de Marzo de 2014). Instructivo para la Formulación de Proyectos de Inversión de la SDA. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (05 de Septiembre de 2016). Recuperado el 05 de Septiembre de 2016, de <http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/inicio>
- Secretaría Distrital de Ambiente. (Enero de 2017). *ISOLución V3*. Obtenido de <http://190.27.245.106/isolucionesda/FrameSetGeneral.asp?Pagina1=FrameSetGeneral.asp&>
- Silvestrini, M., & Vargas, J. (Enero de 2008). *FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS, SECUNDARIAS Y TERCIARIAS*. Obtenido de <http://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México, D.F.: Limusa.

## 8. ANEXOS

### Anexo 1: Acta del PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
28 de Agosto de 2016	Propuesta de Re-estructuración de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá D.C.
Áreas de Conocimiento / procesos:	Área de Aplicación (Sector / Actividad):
<b>Grupos de Procesos:</b> Inicio, Planificación  <b>Áreas de Conocimiento:</b> Integración, Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Interesados.	Sector Público  Medio Ambiente
Fecha de Inicio del Proyecto	Fecha de Finalización del Proyecto
22 de Agosto de 2016	24 de Febrero de 2017
Objetivos del Proyecto	
<u>Objetivo General</u> Diseñar una propuesta de re-estructuración de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional (SPCI) para mejorar la gestión de los proyectos de inversión de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) de Bogotá D.C.	
<u>Objetivos Específicos</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir un plan de implementación de la PMO para guiar el desarrollo del proyecto.</li> <li>2. Analizar la estructura organizacional de la SDA para identificar el tipo de organización que más se ajuste a su naturaleza y funciones.</li> <li>3. Presentar una propuesta de estructura, forma y funciones de la SPCI para ajustarla a las necesidades de la SDA.</li> <li>4. Analizar los procesos y procedimientos de la SPCI para identificar aquellos que deben ser modificados o reemplazados.</li> <li>5. Desarrollar un Plan de Gestión del Recurso Humano para identificar el personal requerido para la puesta en marcha de la PMO.</li> </ol>	
Justificación del Proyecto	
Este proyecto final de grado (PFG) se realiza con el propósito de presentar una propuesta de re-estructuración de la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá D.C., la cual tiene como misión apoyar y orientar	

la formulación y seguimiento de los proyectos de inversión de la entidad y del Distrito en materia ambiental. La propuesta se enmarca en la modificación de la estructura, roles y responsabilidades de la SPCI con miras a una mejor efectividad en la planeación, ejecución y control de los proyectos de la SDA y, por ende, en la gestión ambiental de la ciudad de Bogotá. Asimismo, el proyecto pretende modificar algunos de los procedimientos, plantillas, formatos y en general los procesos propios de la SPCI, logrando una mayor efectividad y eficiencia en su operación.

**Beneficios al Implementar el Proyecto:**

- La SPCI se ubicará jerárquicamente como una Dirección de la SDA lo cual le permitirá tener una mejor gestión y control sobre los proyectos de inversión.
- Tendrá un equipo humano con especialidad y orientación en materia de proyectos, fortaleciendo técnicamente su gestión y desempeño.
- La estructura organizacional será más eficiente y orientada a proyectos, pues es ésta su naturaleza y razón de ser.
- Se implementarán y orientarán sus procesos a través de la inclusión de aspectos del estándar de dirección de proyectos del PMI.

**Entregables Finales del Proyecto**

El proyecto generará un documento con el análisis y la propuesta de modificación de la estructura, roles, responsabilidades, alcance, procesos y procedimientos con el fin de implementar una re-estructuración de la SPCI.

**Entregables:**

1. Documento con la descripción y fases para la implementación.
2. Documento con el análisis de la estructura de la SDA detallando la naturaleza y funciones principales y el organigrama general.
3. Documento con la propuesta de estructura, funciones y forma de manera detallada.
4. Documento con el análisis de los procesos y procedimientos que deben ser modificados, y las recomendaciones para tal fin.
5. Documento con la descripción, requisitos de perfil y capacitaciones del personal que se vinculará a la OAP.

**Supuestos**

1. La SDA posee el personal idóneo para asumir los nuevos roles.
2. La información se encuentra disponible para su consulta.
3. El Concejo Distrital, como autoridad competente, aprobará el presupuesto para la implementación del proyecto.
4. Todos los procedimientos y procesos se encuentran documentados.
5. El Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), como autoridad competente, aprobará el nuevo personal contratado.

**Restricciones**

1. El proyecto sólo puede ser aplicado a la SPCI de la Secretaría Distrital de Ambiente.
2. Sólo se tendrá en cuenta para dicho análisis a la SPCI.
3. El proyecto solo puede ser aprobado a través de un Decreto emitido por la primera autoridad de Bogotá, el Alcalde Mayor.

4. Sólo se analizarán los procesos y procedimientos de la SPCI.
5. El proyecto no puede exceder los USD\$240.000 en personal por año.

#### **Identificación Riesgos**

1. Si no se tiene acceso a la información de la SDA se puede afectar el alcance del proyecto.
2. Si el Alcalde Mayor de Bogotá D.C. no expide el Decreto autorizando la modificación de la estructura administrativa el proyecto podría no ser implementado.
3. Si no se aprueba el presupuesto por parte del gobierno distrital el proyecto podría afectar la ejecución del proyecto.

#### **Presupuesto**

El costo asociado corresponde al personal de planta y contratistas para un total de 14 personas, equivalente a un (1) año de presupuesto.

Presupuesto requerido: USD\$240.000

#### **Principales Hitos y Fechas**

Nombre Hito	Fecha Inicio	Fecha Final
Seminario de graduación tesina y perfil PFG	22/08/2016	25/09/2016
Tutoría y construcción del documento	01/10/2016	24/02/2017
Lectura y elección de lectores	16/02/2017	31/03/2017

#### **Información Histórica Relevante**

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) fue creada con la finalidad de orientar y dar un manejo adecuado a los recursos naturales de Bogotá D.C. Para ello, el Concejo de Bogotá, órgano co-administrador de la ciudad, aprobó el Acuerdo 9 de 1990 mediante el cual se crea el Departamento Administrativo del Medio Ambiente, DAMA y se otorga al Alcalde Mayor facultades extraordinarias y temporales para organizar jurídica, operativa y financieramente al DAMA. Posteriormente, el Decreto 109 del 16 de marzo de 2009, determinó las funciones de sus dependencias y se modificó la estructura de la SDA con miras a una modernización de la entidad, la cual creó la Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental de la cual hace parte la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional (SPCI). (Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, 2009).

Actualmente, los proyectos se formulan desde cada área técnica, oficina o dependencia cuyos jefes o directores son los responsables y quienes orientan el proyecto hacia el cumplimiento de la misión de estas dependencias; la SPCI por medio de sus analistas de proyectos, apoyan dicha formulación en sus diferentes etapas hasta obtener un documento que funge como línea base para el seguimiento de cada proyecto. Dicho apoyo se enmarca en garantizar que el proyecto tenga la justificación, objetivos, actividades, indicadores y presupuesto alineados y en dirección hacia la meta plan de desarrollo, razón de ser de cada proyecto de inversión al interior del Distrito Capital.

Para realizar dicha actividad, se cuenta con un instructivo donde se describe la información que debe ser tenida en cuenta como la identificación del problema o necesidad, solución al problema, antecedentes y situación actual, localización geográfica, normas de respaldo, estudios soporte, objetivos del proyecto, indicadores, alternativas de solución, descripción

técnica, descripción de las líneas de acción, meta plan de desarrollo, metas del proyecto, beneficios, costos, fuentes de financiamiento, efecto ambiental de la solución, sostenibilidad y participación ciudadana. Sin embargo, es de resaltar que no tienen en cuenta aspectos como interesados, riesgos, restricciones, hitos, supuestos o calidad; y no se gestionan los proyectos a través de procesos, es decir que no se aplican estándares de dirección de proyectos.

#### Identificación de Grupos de Interés

Involucrados Directos:

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.  
 Concejo de Bogotá  
 Entidades Públicas del Orden Distrital  
 Organismos de Control y Vigilancia  
 Secretario de Ambiente  
 Dirección de Gestión Corporativa  
 Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental  
 Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional  
 Equipo SPCI  
 Proveedores

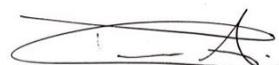
Involucrados Indirectos:

Entidades Públicas del Orden Nacional  
 Empresas Públicas Distritales  
 Organizaciones Sociales y Comunitarias  
 Medios de Comunicación  
 Secretaría de Hacienda Distrital  
 Sindicato de Servidores Públicos de la SDA

**Director de proyecto:**

René Alejandro Abello Ramos

**Firma**



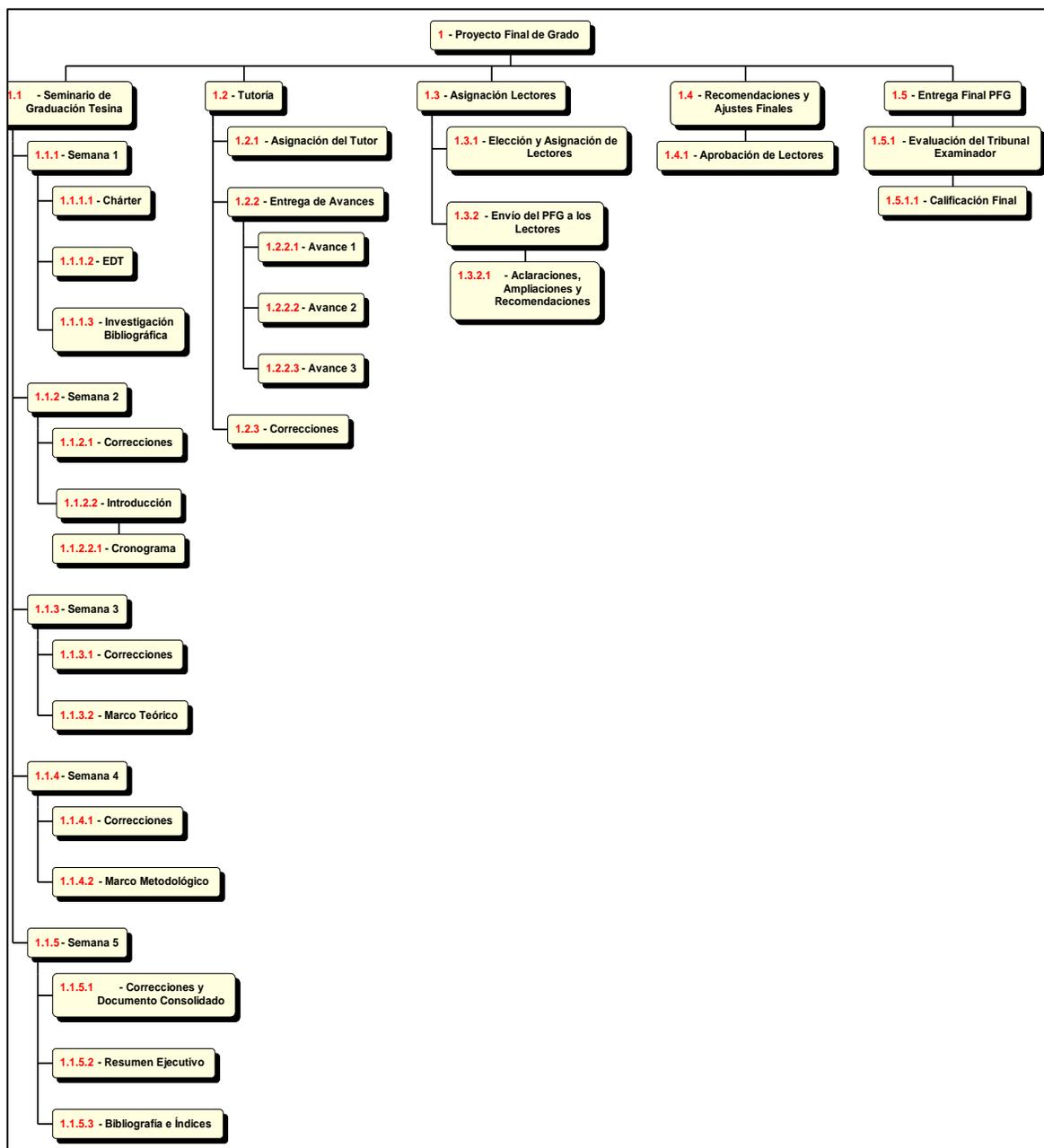
**Autorización de:**

Prof. Osvaldo Martínez

**Firma**

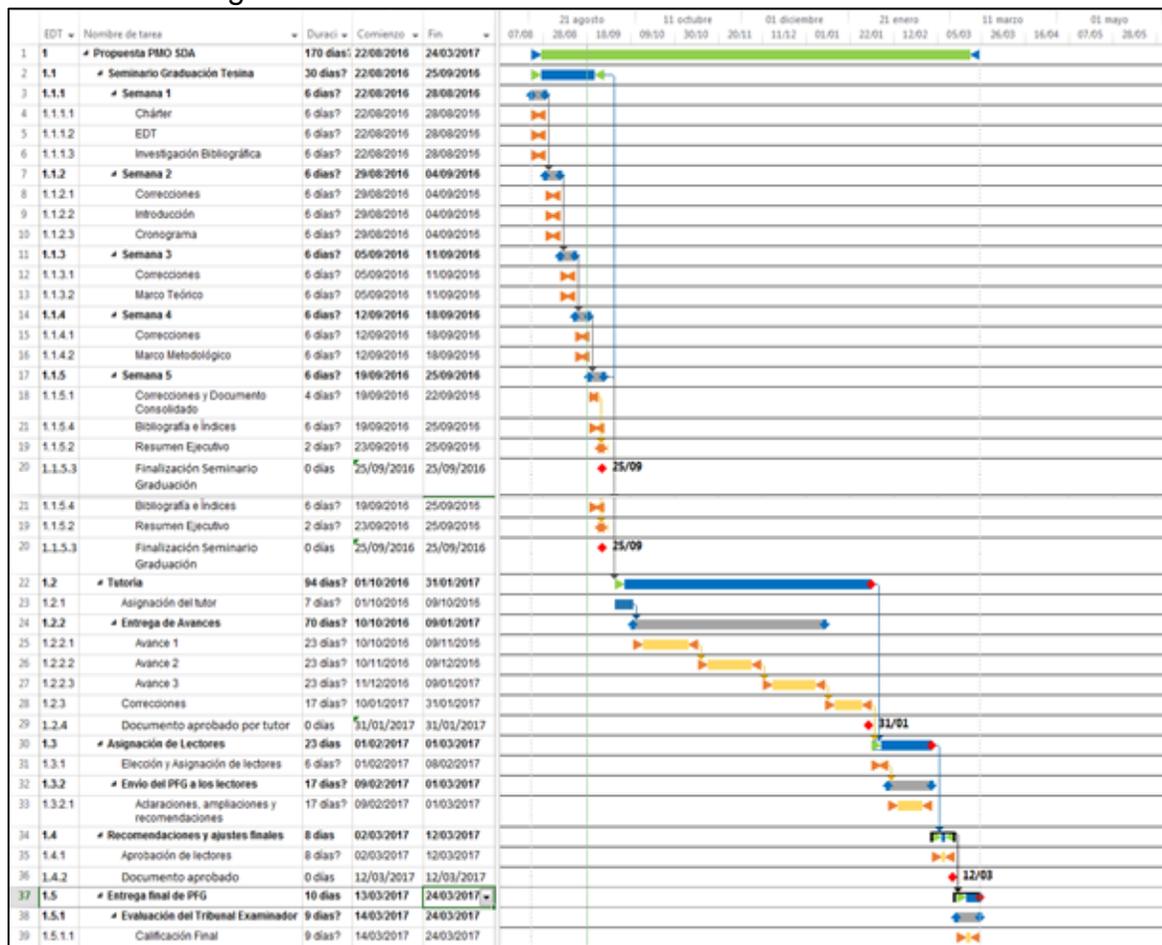


## Anexo 2: EDT del PFG



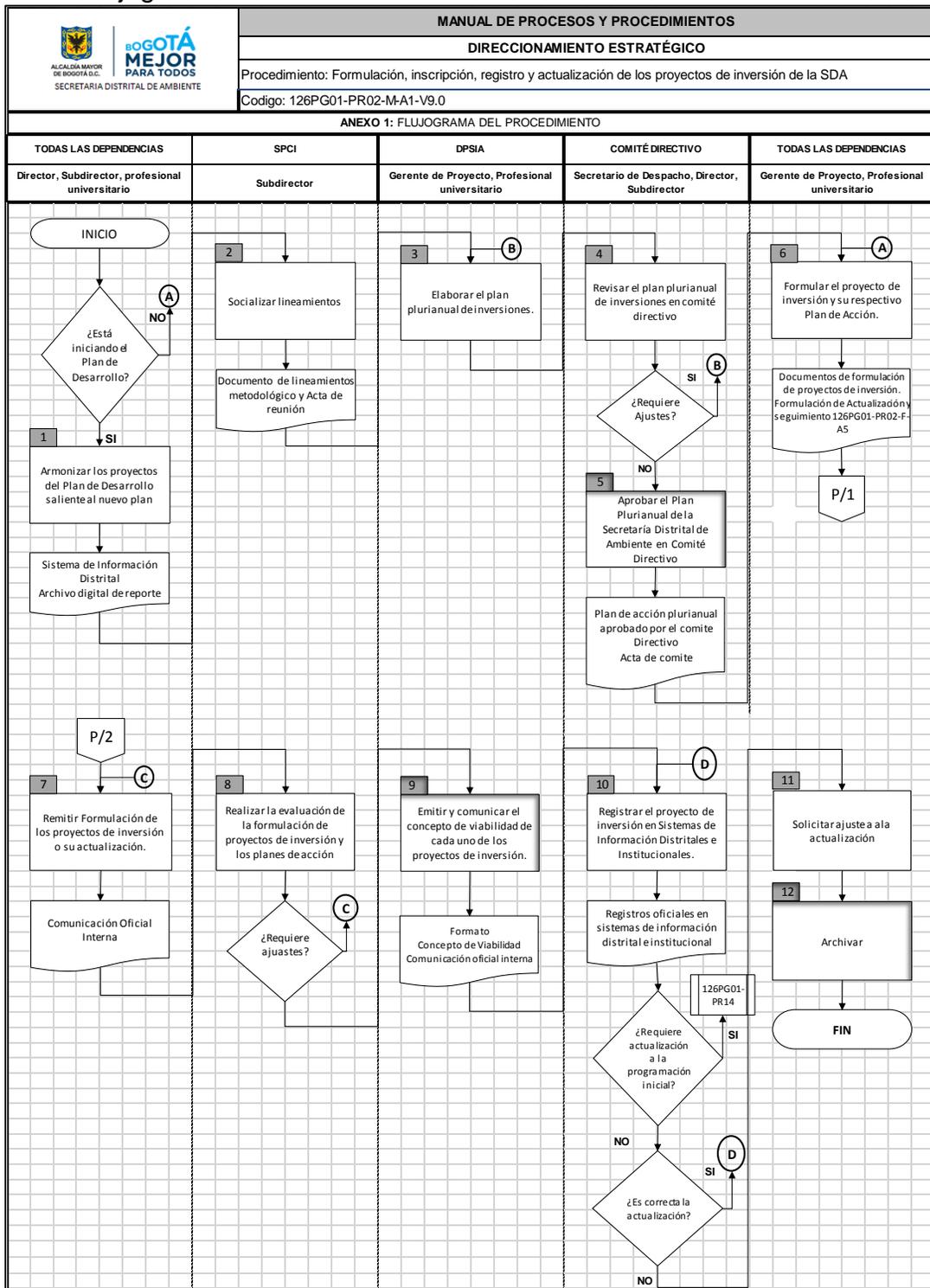
Fuente: El Autor

## Anexo 3: Cronograma del PFG



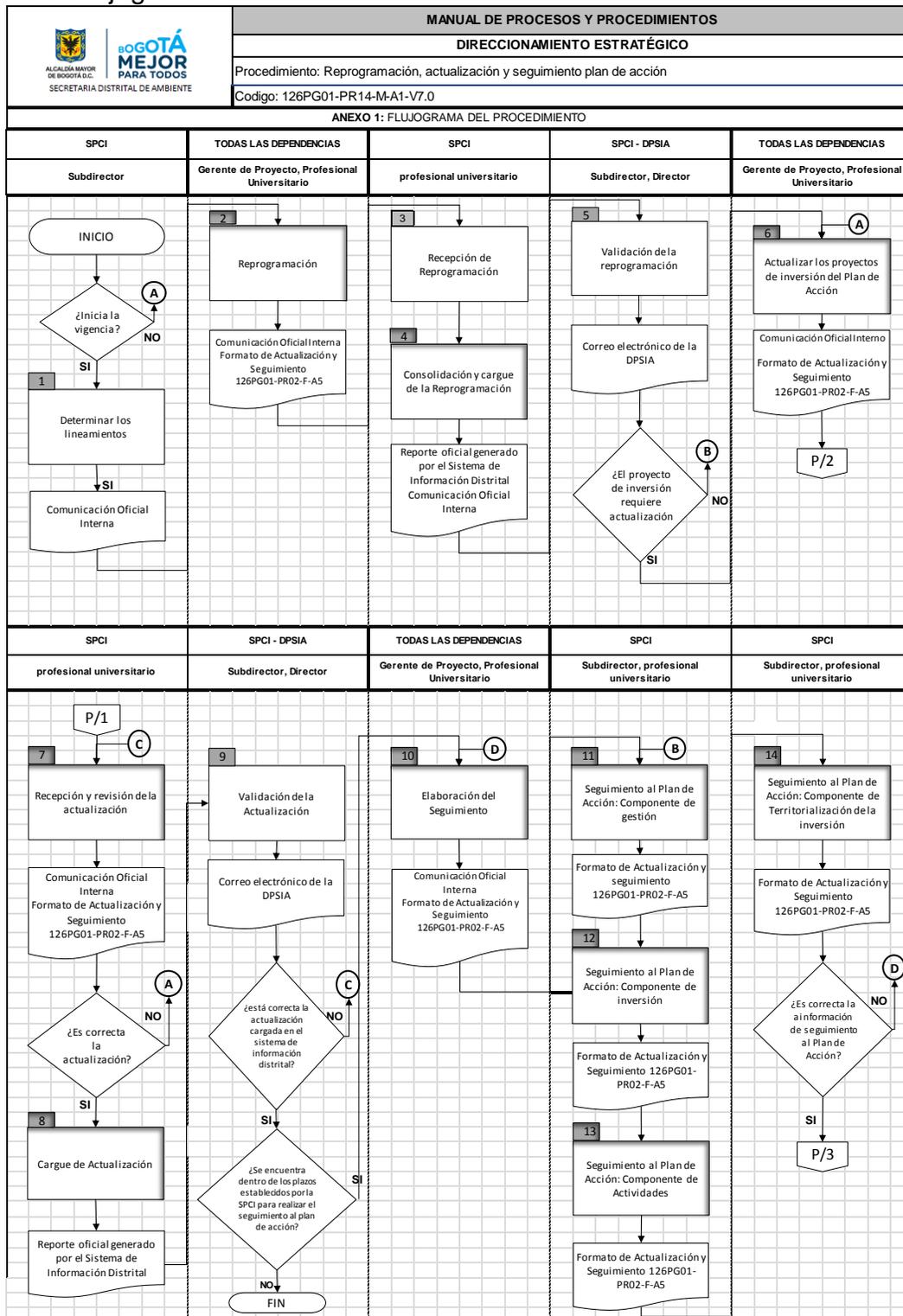
Fuente: El Autor

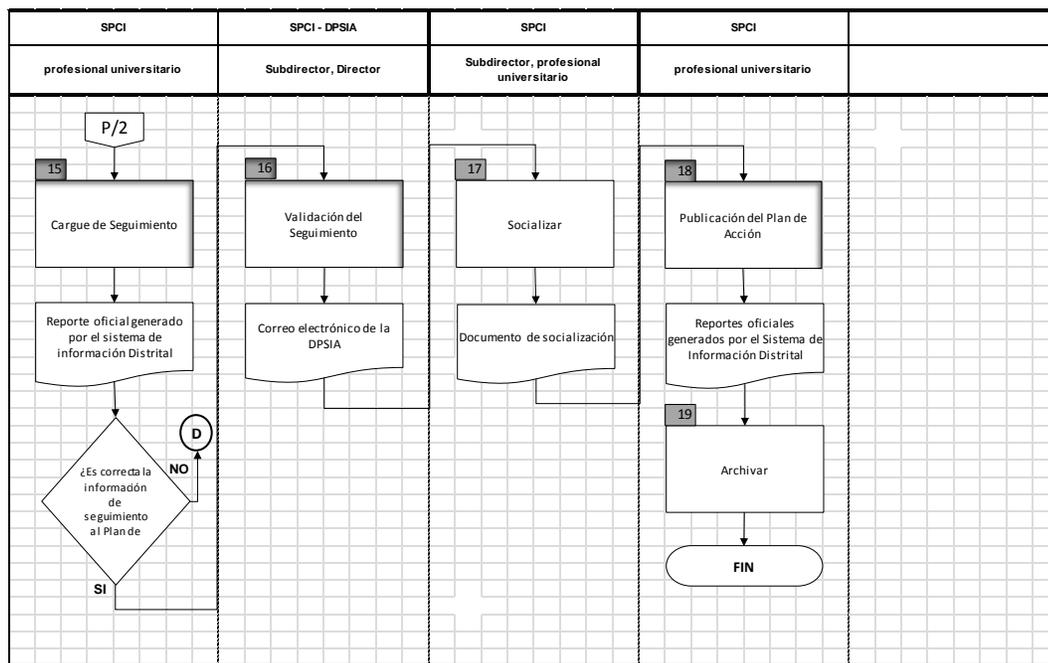
Anexo 4: Flujoograma Procedimiento PR02



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2017)

Anexo 5: Flujograma Procedimiento PR14





Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2016)

Anexo 6: Formato 126PG01-PR02-F-A5-V9.0 – Plan de Acción

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE AMBIENTE</p>		SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE																	
		FORMATO DE ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO AL COMPONENTE DE GESTIÓN																	
		DE PENDENCIA:																	
		CÓDIGO Y NOMBRE PROYECTO:																	
Eje Plan de Desarrollo																			
Programa Plan de Desarrollo																			
1, PROYECTO PRIORITARIO																			
2, META PLAN DE DESARROLLO																			
3, INDICADOR ASOCIADO A LA META PLAN DE DE SARROLLO																			
4, % CUMPLIMIENTO ACUMULADO (Vigencia)																			
5, % DE AVANCE CUATRIENIO																			
6, DESCRPCIÓN DE LOS AVANCES Y LOGROS ALCANZADOS																			
7, RETRASOS																			
8, SOLUCIONES PLANTEADAS																			
9, BENEFICIOS																			
10, FUENTE DE EVIDENCIAS																			
1,1 COD.	1,2 PROYECTO PRIORITARIO	2,1 COD.	2,2 META PLAN DE DESARROLLO	3,1 COD.	3,2 INDICADOR	3,3 UNIDAD DE MEDIDA	3,4 TPOLOGÍA	3,5 MAGNITUD PD	PROGRAMACIÓN - ACTUALIZACIÓN				SEGUIMIENTO VIGENCIA						
									AÑO 1										
									SEPT	DIC	EJECUTADO	MAR	JUN	SEPT	DIC				
126PG01-PR02-F-A5-V9.0																			
<p>GESTIÓN   INVERSIÓN   ACTIVIDADES   TERRITORIALIZACIÓN</p> <p>Listo <span style="float: right;">70%</span></p>																			

Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2016)

## Anexo 7: Formato 126PG01-PR02-F-A3-V9.0 – Formulación de Proyectos

**Formato del Banco Distrital de Programas y Proyectos – Formulación de Proyectos de Inversión**

Plan de Desarrollo: Bogotá Humana  
Sector: Ambiente  
Entidad: 126 - Secretaría Distrital de Ambiente  
Eje:  
Programa:  
Proyecto PDD:  
Proyecto de inversión:  
Versión: No. y fecha (día/mes/año)

**FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD
2. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD
3. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL
4. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
5. IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO OBJETIVO
6. NORMAS QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSIÓN.
7. ESTUDIOS QUE RESPALDAN LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN
8. OBJETIVOS DEL PROYECTO
  - 8.1. OBJETIVO GENERAL
  - 8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
9. INDICADORES DE OBJETIVO
10. PLANTEAMIENTO Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
11. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN
12. DESCRIPCIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN
13. METAS PLAN DE DESARROLLO
14. METAS DEL PROYECTO
  - 14.1 ANUALIZACIÓN DE LAS METAS FÍSICAS
  - 14.2 DESCRIPCIÓN DE LAS METAS FÍSICAS DEL PROYECTO
15. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PROYECTO
16. COSTOS DEL PROYECTO
17. FUENTES DE FINANCIAMIENTO
18. EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA
19. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO
20. PARTICIPACIÓN CIUDADANA
21. INFORMACIÓN DEL GERENTE DEL PROYECTO

## Anexo 8: Formato 126PG01-PR02-F-A4-V9.0 – Formato Ficha EBI

FORMATO BANCO DISTRITAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS FICHA EBI										
<b>1. IDENTIFICACIÓN</b>										
ENTIDAD	126	SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE								
PROYECTO										
PROCESO QUE ADELANTA	INSCRIPCION	REGISTRO	ACTUALZIACION							
ETAPA DEL PROYECTO Perfil										
Versión del dd/mm/aa										
<b>2. CLASIFICACIÓN</b>										
SECTOR:		Ambiente								
PLAN DE DESARROLLO:		"Boootá Humana"								
EJE:										
PROGRAMA:										
PROYECTO PLAN DESARROLLO:										
META PLAN DE DESARROLLO:										
<b>3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>										
<b>4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD</b>										
<b>5. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD</b>										
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>										
<b>7. OBJETIVOS</b>										
<b>8. METAS PLAN DE DESARROLLO</b>										
META PLAN					AÑOS					
					2012	2013	2014	2015	2016	
<b>9. METAS PROYECTO</b>										
Línea de acción	Meta No.	PROCESO	MAGNITUD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	AÑOS				
						2012	2013	2014	2015	2016
<b>10. COMPONENTES DEL PROYECTO (Líneas de Acción)</b>										

SECRETARÍA DE AMBIENTE						
Cifras en Millones de pesos del año 2012						
Línea de Acción	Presupuesto					
	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
<b>11. FLUJO FINANCIERO DEL PROYECTO</b>						
Ejecutado Planes anteriores	Cifras en millones de pesos del año 2012 - Horizonte real del proyecto (5 años)					
	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
<b>12. POBLACIÓN OBJETIVO</b>						
Año	Grupo de Edad	Hombres	Mujeres	Total	Grupo especial	DESCRIPCION
2012						
2013						
2014						
2015						
2016						
<b>13. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA</b>						
Código	Descripción localización					
<b>14. ESTUDIOS QUE RESPALDAN LA INFORMACION BASICA DEL PROYECTO</b>						
Nombre Estudio				Entidad que realizó el estudio		Fecha realización (día/mes/año)
<b>15. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – ESTRATEGIAS</b>						
1. Estructura Ecológica Principal	Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital	Parques Urbanos	Corredores ecológicos	Área de manejo especial del río Bogotá		
2. Estructura Funcional y de Servicios – EFS	Sistema de movilidad	Sistemas de equipamientos urbanos	Sistema de espacio público construido: Parques y espacios peatonales	Sistemas generales de servicios públicos		
3. Estructura socioeconómica y espacial - ESSE	Centralidades de integración internacional y nacional	Centralidades de integración regional	Centralidades de integración urbana			
<b>16. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – PLANES MAESTROS</b>						
<b>17. OBSERVACIONES</b>						
<b>18. GERENTE DE PROYECTO</b>						

19. CONCEPTO DE VIABILIDAD	
<b>Aspectos a revisar:</b> (Lo diligencia la Dirección de Planeación y Sistemas de Información)	
<b>S/N</b>	
¿Cumple con los lineamientos para la elaboración del documento "Formulación y Evaluación de Proyectos"?	
¿Es coherente la solución que plantea el proyecto con el problema o situación que se pretende solucionar?	
¿Es competencia de la entidad ejecutar este tipo de proyectos?	
¿Es concordante el proyecto con los lineamientos y políticas del Plan de Desarrollo Distrital?	
¿Se valoraron los aportes de la ciudadanía en la formulación del proyecto?	
 <b>Concepto y Sustentación</b>	
<b>S/N</b>	
¿El concepto es favorable? Si ___ No ___	
Sustentación:	
<b>Responsable Concepto</b>	
Nombre:	
Área:	
Cargo:	
Correo:	
Teléfono:	
Fecha del concepto:	

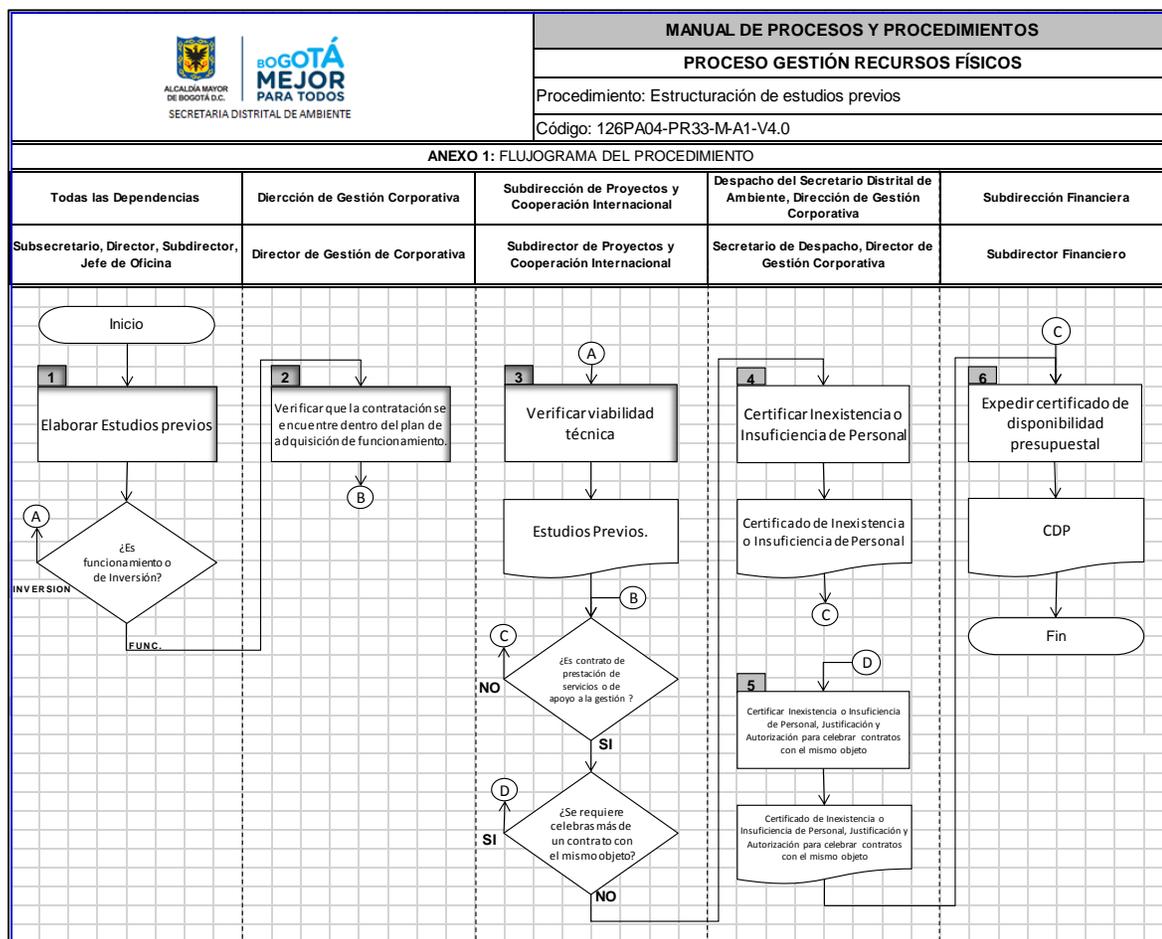
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2016)

## Anexo 9: Formato 126PG01-PR02-F-A7-V9.0 – Concepto de Viabilidad

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE AMBIENTE	Hoja 1 de 1	
<b>SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE</b>		
PROYECTO: _____		
GERENTE O RESPONSABLE: _____		
FECHA FORMULACIÓN O ACTUALIZACIÓN PROYECTO: __/__/__      FECHA CONCEPTO VIABILIDAD: __/__/__		
<b>CONCEPTO DE VIABILIDAD</b>		
<p>El concepto de viabilidad se emitirá conforme a la evaluación que se realice sobre el proyecto en sus componentes técnico, social, de impacto ambiental, financiero, institucional y legal. De manera general se emite concepto sobre los siguientes aspectos:</p>		
<b>ASPECTOS A EVALUAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. ¿Cumple con los lineamientos del procedimiento de la SDA 126PG01-PR02 "Formulación de proyectos de Inversión"?		
2. ¿Es coherente la solución que plantea el proyecto con el problema o situación que se pretende solucionar?		
3. ¿Es competencia de la SDA ejecutar este tipo de proyectos?		
4. ¿Es concordante el proyecto con los lineamientos y políticas del Plan de Desarrollo?		
<b>OBSERVACIONES:</b>		
<b>CONCEPTO DE VIABILIDAD</b> FAVORABLE: <input type="checkbox"/> NO FAVORABLE: <input type="checkbox"/>  Favorable: Cumple todos los aspectos evaluados No Favorable: Incumple al menos uno de los aspectos evaluados		
Funcionario responsable de concepto de viabilidad: Firma:		
<b>DIRECTOR DE PLANEACION Y SISTEMAS</b> DEPENDENCIA: DIRECCION DE PLANEACION Y SISTEMAS DE INFORMACION AMBIENTAL		
<b>126PG01-PR02-F-A7-V9.0</b>		

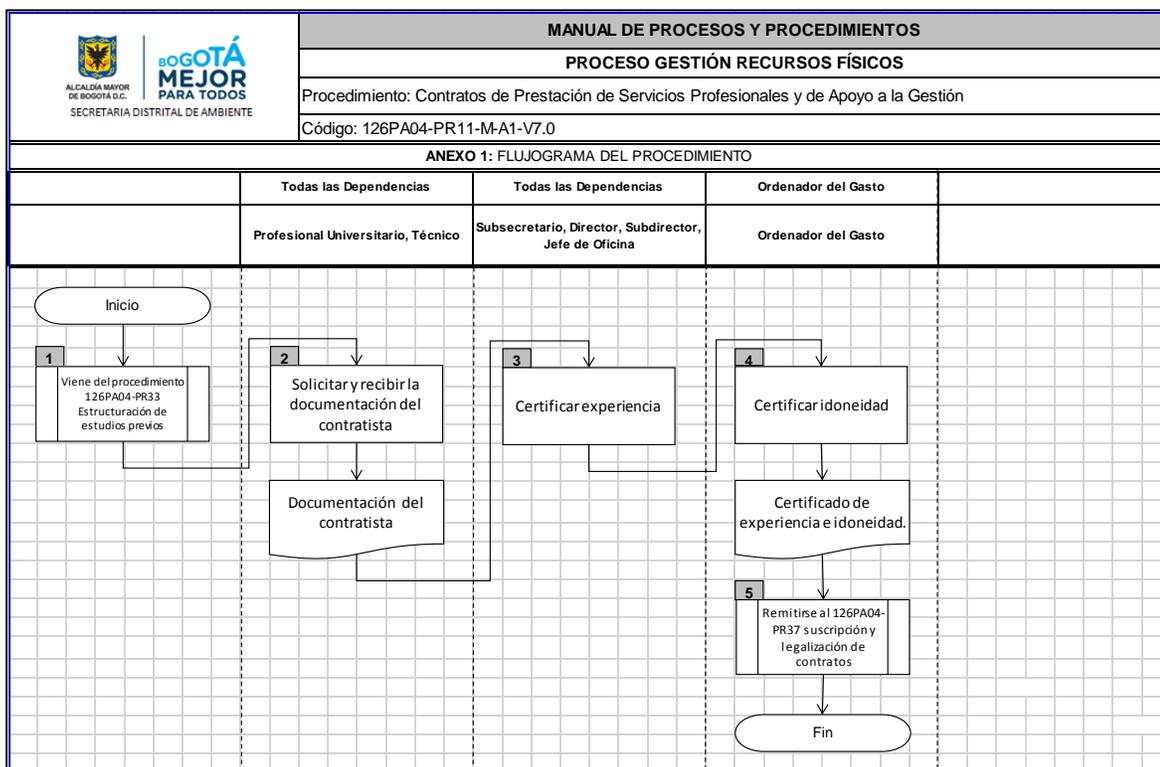
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2016)

Anexo 10: Flujograma Procedimiento PR 33



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2017)

Anexo 11: Flujograma Procedimiento PR11



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2017)