PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público

2016 - 2020

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4

2. OBJETIVO GENERAL 4

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5

3. ALCANCE DEL DOCUMENTO 6

4. DEFINICIONES Y SIGLAS 6

5.1 DEFINICIONES 6

5.2 SIGLAS 6

5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS 7

6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL 7

6.1 ESTRATEGIA DE TI 8

6.1.1 Contexto organizacional 8

6.2 USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA 13

6.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN 14

6.4 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (CENTRO DE DATOS) 17

6.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS 18

6.6 GESTIÓN DE INFORMACIÓN 26

6.7 GOBIERNO DE TI 27

6.8 ANÁLISIS FINANCIERO 28

7 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO 29

7.1 MODELO OPERATIVO 29

7.2 NECESIDADES DE INFORMACIÓN 33

7.3 ALINEACIÓN DE TI CON LOS PROCESOS 34

8. MODELO DE GESTIÓN DE TI 35

a. DIAGNÓSTICO 35

b. ESTRATEGIA DE TI 36

i. Definición de los objetivos estratégicos de TI 36

ii. Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial 37

iii. Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública 38

c. GOBIERNO DE TI 38

i. Cadena de Valor 39

ii. Indicadores y riesgos 41

iii. Plan de implementación de procesos 42

iv. Estructura Organizacional de TI 42

d. GESTIÓN DE INFORMACIÓN 44

i. Herramientas de análisis 44

ii. Arquitectura de Información 44

e. SISTEMAS DE INFORMACIÓN 45
i. Arquitectura de sistemas de información 46
ii. Implementación de sistemas de información 46
iii. Servicios de soporte técnico 51
f. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS 51
i. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC 57
ii. Infraestructura 57
iii. Conectividad 61
iv. Servicios de Operación 61
v. Mesa de servicios 63
vi. Procedimientos de gestión 64
vii. Uso y apropiación 65
g. MODELO DE PLANEACIÓN 65
i. Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC 65
ii. Estructura de actividades estratégicas 66
iii. Plan maestro o Mapa de Ruta 67
iv. Definición de indicadores 68
v. Proyección de presupuesto área de TI 69
h. PLAN DE INTERVENCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN 69
i. Plan de proyectos de servicios tecnológicos 69
ii. Plan proyecto de inversión 70

9. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI 71

10. MARCO NORMATIVO 71

1. INTRODUCCIÓN

Debido a los avances tecnológicos, a los cambios permanentes en los procesos y a la masificación de la tecnología, el uso de las TIC es un proceso en constante evolución, esto hace que continuamente se generen cambios y adaptación por parte de las oficinas de tecnología de las organizaciones con el objetivo de mejorar la prestación de los servicios ofrecidos a los usuarios de manera eficiente y eficaz.

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), han transformado la manera de hacer las cosas en las entidades, es por eso que se requiere contar con un Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones PETI, que le permita a la Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, tener un diagnóstico y una orientación hacia donde ir en el tema TIC, mediante la formulación de estrategias y proyectos que garanticen el apoyo al cumplimiento de los objetivos y funciones institucionales, alineados con el Plan de Desarrollo de la capital por una "Bogotá Mejor para Todos". Para ello se toma como base para la construcción de este documento, la guía "G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI", la cual presenta a las instituciones del sector público una orientación para la construcción de la estructura que deben tener los Planes Estratégicos de Tecnologías de la Información.

Como parte del este documento se estructura un diagnóstico de los requerimientos generales en temas TIC para la Defensoría del Espacio Público en el cuatrienio, documento que hará parte del proyecto de inversión y se ajustará en cada vigencia para priorizar los requerimientos identificados en el diagnóstico de acuerdo a los recursos asignados y el impacto de estos.

El PETI tiene como objetivo fundamental ser el marco orientador de la toma de decisiones institucional en materia de tecnologías de la información y comunicación. Lo anterior, implica que debe ser un insumo importante para el proceso de gestión institucional y para el logro de los objetivos de la Oficina de sistemas de la entidad y de la política de gobierno digital que es: "Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital"

2. OBJETIVO GENERAL

Definir la planificación estratégica de las tecnologías de información y las comunicaciones para el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP, dentro del período comprendido entre los año 2016- 2020, integrando iniciativas que aseguren un modelo de TIC que apoyen los procesos misionales y administrativos de la entidad, donde la oficina de sistemas debe promover y potenciar el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones, para contribuir con la transformación del estado y dar cumplimiento la misionalidad de la entidad.

Establecer las estrategias y proyectos de tecnologías de información y comunicación para el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP, para contribuir con el óptimo desempeño institucional, acercando a la entidad a los ciudadanos a través del uso de las TIC generen valor público y un entorno de confianza digita.

Objetivos	Metas
Implementar y mantener actualizada la infraestructura TIC del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP, promoviendo su uso y aprovechamiento.	Implementar y mantener actualizada la infraestructura de TIC
	Mejorar la primera Fase de Automatización de Trámites.
	Mantener actualizadas las licencias utilizadas poa la entidad.
	Realizar el mantenimiento y soporte a los sistemas de información.
	Implementar ajustes requeridos a los sistemas de información misionales, administrativos y de apoyo a la gestión.
	Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información, en pro del mejoramiento del servicio público.
	Implementar un centro de datos alterno que permita contar con una copia de los servicios de misión crítica, como contingencia.
Mantener operativa la infraestructura de tecnología de información y comunicaciones del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP.	Contar con el soporte y garantí de fabricante para los servidores y componentes tic críticos.
	Contar con contratos de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica.
	Asegurar la disponibilidad de servicios tecnológicos relacionados con la conectividad.
	Monitorear, escalar y resolver los requerimientos de soporte recibidos por la mesa de ayuda.

2.1 Objetivos específicos

a. Garantizar la generación de información oportuna, confiable y de calidad, de las acciones y procesos que adelanta la entidad en desarrollo de su misionalidad y procesos administrativos.

b. Disponer de sistemas de información flexibles y adecuados a las necesidades de la entidad, facilitando que las áreas responsables de la información incorporen, administren y generen la información necesaria con la calidad requerida.

c. Contar con equipos informáticos que permitan una adecuada conectividad a los servicios y sistemas de información que tiene la entidad, de acuerdo a los roles y perfiles asignados de manera inmediata y en línea.

d. Fortalecer las capacidades tecnológicas en infraestructura, para poder asignar los recursos de almacenamiento y procesamiento que requieren las áreas y de esta manera apoyar la gestión institucional.

e. Fortalecer los mecanismos de disponibilidad, integridad y disponibilidad de la información en la entidad, de acuerdo con lo establecido en la política de seguridad de la información.

3. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento describe las estrategias y proyectos que ejecutará el Departamento Administrativo de la Defensoría del espacio Público (DADEP) en materia de TICs para apoyar el cumplimiento de sus funciones misionales, el Plan Estratégico y el logro de los objetivos institucionales con respecto al componente de tecnología de información y comunicaciones.

Se realizará un diagnóstico general de iniciativas de TIC que se actualizará y priorizará cada vigencia para ser implementado de acuerdo con el impacto y a los recursos asignados en cada año.

Este documento describe las estrategias y proyectos que ejecutará el Departamento Administrativo de la Defensoría del espacio Público (DADEP), en cuanto a las tecnologías de la información y las comunicaciones durante el periodo 2016-2020, a través del proceso de Gestión de la información y de la tecnología y el proceso de Direccionamiento Estratégico, apoyando el cumplimiento de las funciones y el logro de los objetivos estratégicos de la entidad.

Este documento parte de los objetivos estratégicos del Departamento Administrativo de la Defensoría del espacio Público (DADEP), determina las problemáticas que se tienen en el momento, define los requerimientos tecnológicos a través de los cuales se puede solucionar la problemática, establece los objetivos a ser logrados con base en los requerimientos tecnológicos e identifica el conjunto de proyectos que se deberán desarrollar durante la vigencia 2016-2020, alineados a la Arquitectura Tecnológica.

4. DEFINICIONES Y SIGLAS

4.1 Definiciones

a. **Espacio Público:** Es el conjunto de muebles e inmuebles públicos, bienes de uso público, bienes fiscales, áreas protegidas y de especial importancia ecológica y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, usos o afectación, a la satisfacción de necesidades colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de todas las personas en el territorio nacional.
b. **Firewall:** Es un conjunto de hardware y/o software que permite dar seguridad perimetral a una red y todos sus componentes.
c. **Sistemas de información:** Conjunto de elementos cuyo propósito es el tratamiento, organización y administración de datos e información, organizada y dispuesta para su uso, para cumplir una necesidad u objetivo.
d. **Software Libre:** Es un conjunto de programa informático que por decisión manifiesta de su autor, puede ser copiado, estudiado, modificado, utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con o sin cambios o mejoras.
e. **Open VPN : es** una tecnología de red de computadoras que permite una extensión segura de la red de área local (LAN) sobre una red pública o no controlada como Internet.

4.2 Siglas

a. **DADEP**: Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público

b. **SIDEP:** Sistema de Información del Espacio Público.
c. **SIDGDEP:** Sistema Geográfico del Espacio Público.
d. **SUMA:** Sistema Único de Aprovechamiento Económico del Espacio Público.
e. **SI CAPIT@L:** Sistemas administrativos y financieros recibido por convenio del Secretaría de Hacienda Distrital.
f. **PERNO:** Sistema de Personal y nómina.
g. **SAI:** Sistema de administración de inventarios.
h. **SAE:** Sistema de administración de elementos.
i. **SISCO**: Sistema de contratación.
j. **CPM:** Sistema de acciones correctivas, preventivas y/o de mejora.
k. **MAP:** Modelo de Autoevaluación por Procesos.

5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

- Se requiere un liderazgo al interior de las áreas para la gestión de los Sistemas de Información y de la información que en estos se incorpora.

- El uso y el desarrollo de los sistemas de información y la seguridad de la información deben ser considerados de carácter estratégico en la entidad, toda vez que esta es utilizada para dar respuesta a requerimientos de la ciudadanía y por lo tanto debe integra, confidencial y disponible.

- La gestión de Tecnología de la información no le compete solamente a la oficina de sistemas, es un tema transversal e integral cuyo adecuado funcionamiento depende de todos los que intervienen en los procesos de la entidad.

- La calidad de la información, así como la seguridad de la misma, es responsabilidad de todos los servidores público que tiene acceso a ella.

- Al ser considerado como un tema estratégico, se requiera mayor asignación de recursos que permitan la generación de herramientas que optimicen la labor de la entidad.

- Es necesario definir estándares de integración e interoperabilidad que garanticen, no solo la trazabilidad de la información sino también la interacción adecuada con otros sistemas y otras entidades de cara al ciudadano.

- Es importante alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.

- Es importante generar valor publico y fortalecer las competencias del equipo humano de la entidad, promoviendo el desarrollo de sus capacidades de uso y apropiación de las TIC.

6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A continuación, se presenta un resumen de la situación actual en cada uno de los lineamientos del marco de referencia de arquitectura empresarial, en la Defensoría del Espacio Público, como son: estrategia de TI,

gobierno de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación.

El *Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público*, cuenta con una infraestructura TIC con la que soporta todos los procesos de la entidad, esta infraestructura requiere de soporte, mantenimiento y actualización para poder continuar generando valor público en la prestación de los servicios de la entidad en cumplimiento de la misión institucional.

6.1 Estrategia de TI

6.1.1 Contexto organizacional

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP, fue creado mediante el Acuerdo 18 de 1999, como un Departamento Administrativo de la Administración Central de Bogotá.

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público tiene como principal propósito el adelantar acciones que conlleven el acatamiento voluntario de las normas que proporcionan un adecuado orden para el uso, goce y disfrute del espacio público de la ciudad, a través del entendimiento ciudadano de las mismas. Para ello, adelanta actividades con participación ciudadana, las cuales contribuyen en el fortalecimiento progresivo de nuestra identidad y de nuestro sentido de pertenencia a la ciudad, vigorizando los lazos de convivencia y aumentando cada vez más la posibilidad de crear e imaginar colectivamente nuestra ciudad.

a. **Misión:** Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en Bogotá, por medio de una eficaz defensa del espacio público, de una óptima administración del patrimonio inmobiliario de la ciudad y de la construcción de una nueva cultura del espacio público, que garantice su uso y disfrute colectivo y estimule la participación comunitaria.

b. **Visión**: El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, en el 2020 será el referente a nivel distrital, nacional e internacional en la administración y defensa efectiva del espacio público y los bienes fiscales, mejorando sus condiciones de uso y aprovechamiento.

c. **Líneas de acción**

- **Consolidar el inventario del patrimonio inmobiliario Distrital.**
  La ciudad necesariamente debe generar espacios públicos mediante cesiones obligatorias en los procesos de urbanización. Para tal efecto el Distrito debe tener la capacidad de recibir, incorporar, administrar y controlar estas zonas y garantizar su destinación a servicios urbanos colectivos y permitir la construcción de parques y equipamientos comunales. Esta actividad es un desafío que ha demandado sistemas de información, saneamiento, registro e inventario del patrimonio de zonas de uso público de la ciudad.

- **Defender el Espacio Público.**

Los logros en materia de recuperación de espacio público deben continuar, pero sobre todo a partir del cambio de comportamiento y control social. Si bien los ciudadanos han iniciado un proceso de conocimiento y respeto del espacio público, aún falta mayor conciencia ciudadana y responsabilidad social. El Distrito ha utilizado diversos mecanismos que permitan racionalizar los costos operativos y policivos que demanda el castigo a los infractores. Para ello se ha apoyado en la ciudadanía y los medios de comunicación y las redes sociales, que cada vez participan más como actores activos que exigen el respeto al espacio público de su ciudad.

- **Administrar y Sostener el Espacio Público.**
  La ciudad no solamente debe defender el espacio público de los invasores, también debe pensar y desarrollar mecanismos para mantener y administrar el espacio público ya construido y recuperado. Esta es una prioridad de la administración, que tiene como política asegurar los costos de sostenimiento de las inversiones públicas, a través de esquemas que combinen sistemas de gerencia con mecanismos de gestión y participación privada y comunitaria.

- **Educar sobre buenas prácticas de uso del Espacio Público**
  El espacio público tiene connotaciones jurídicas, políticas y sociológicas y su conformación, uso, mejoramiento y respeto reflejan los niveles de solidaridad, tolerancia, funcionalidad y eficiencia de la sociedad y el gobierno que lo habitan.

  La construcción, promoción, aceptación acatamiento y control de normas en el espacio público trasciende los beneficios que esta actividad genera en el sistema de espacio público de la ciudad y en la capacidad institucional para preservarlo. De hecho, el cambio de comportamiento genera efectos en la convivencia, el medio ambiente y la seguridad de toda la ciudad.

  El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público tiene entre otras la responsabilidad de "Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de Bogotá, por medio de una eficaz defensa del espacio público. Se encarga además de la administración del patrimonio inmobiliario de la ciudad y de **la construcción de una nueva cultura del espacio público** que garantice su uso y disfrute colectivo y **estimule la participación comunitaria**".

d. Objetivos de la Defensoría Del Espacio Público

Es por lo anterior que el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, entidad encargada de proporcionar soporte técnico al sector Gobierno, fijó como objetivos para el periodo 2016 – 2020, los siguientes:

- Promover la autorregulación y corresponsabilidad ciudadana frente al uso, cuidado y gestión del espacio público, a través de procesos de formación que permitan a la ciudadanía contribuir, en armonía con la ley, con acciones que generan integración social, construcción del respeto al Otro y por ende mejoramiento de la calidad de vida de la ciudad.

- Implementar estrategias que permitan el saneamiento de los inmuebles que por norma le pertenecen o deben ser cedidos al Distrito Capital.

- Apoyar la realización de intervenciones integrales en el Espacio Público de manera articulada con otras entidades y/o sectores para atender situaciones problemáticas que se presenten en el espacio público del Distrito Capital.

- Dinamizar las relaciones entre todos los actores y sectores corresponsables frente al espacio público de la ciudad, enfatizando la responsabilidad de las ciudadanas y los ciudadanos, particularmente la del sector privado.

- Apoyar a los Alcaldes Locales en la recuperación de áreas de uso colectivo mediante las entregas voluntarias por parte de los infractores y a través de acciones técnicas y jurídicas en procesos administrativos de restablecimiento.

- Fortalecer el Sistema de información como soporte básico para la toma de decisiones y fundamento para la participación y el fortalecimiento institucional y la legitimidad de la Defensoría del Espacio Público.

- Apoyar las acciones comunitarias que favorezcan la creación del ambiente de convivencia social requerido, para que las ciudadanas y los ciudadanos puedan realizar el ejercicio público y privado de todas las libertades previstas en el orden constitucional.

- Propiciar con las actuaciones e intervenciones de la Defensoría del Espacio Público la aproximación entre el disfrute de los derechos fundamentales y el ejercicio del derecho a la ciudad.

e. Las funciones de la Oficina de Sistemas, de conformidad con el artículo 6º del Decreto Distrital 138 de 2002, son las siguientes:

- Asesorar a la Dirección del Departamento en la formulación y adopción de planes, políticas y programas, relacionados con la gestión informática, necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la Entidad y fomentar el desarrollo de la cultura informática en la Entidad.

- Asesorar a las diferentes dependencias del Departamento sobre aspectos de sistemas, procesamiento de datos, programas y aplicaciones.

- Desarrollar las políticas, metodologías y procedimientos que garanticen la buena administración y uso de los recursos informáticos, así como condiciones óptimas de seguridad y prevención de riesgos en todos sus componentes.

- Diseñar, programar, probar, documentar y poner en marcha el Sistema de Información de la Entidad.

- Verificar que el software utilizado por las diferentes dependencias del Departamento, esté debidamente implementado bajo parámetros y procedimientos legales de compra y adquisición en cuanto a licencias, permisos y patentes.

- Coordinar la ejecución de las actividades de sistematización y procesamiento de datos del Departamento, de apoyo técnico para el mantenimiento de los equipos y de actualización de los programas y las bases de datos.

- Diseñar mecanismos para la administración, seguridad, licencias y uso de los sistemas de información del Departamento.
- Coordinar con las firmas especializadas y contratadas, la instalación y reparación de la red y los equipos de computación existentes, de acuerdo con los programas y normas técnicas existentes.
- Establecer sistemas para efectuar los registros de mantenimiento, reparación e instalación de equipo de computación según las novedades que se originen y los manuales técnicos existentes.
- Velar por la seguridad y confidencialidad de la información que se procesa de manera automatizada, teniendo en cuenta los niveles de acceso y seguridad determinados.
- Administrar el inventario de los equipos de computación existentes, programas, licencias y aplicaciones en uso y su respectiva actualización.
- Realizar los estudios tendientes a determinar la factibilidad de desarrollar e implantar sistemas de procesamiento por computador de la información técnica y administrativa de la Entidad.
- Elaborar los instructivos y manuales de procedimiento y manejo de los programas y aplicaciones de acuerdo a los sistemas desarrollados, así como proyectar y presentar el Plan de Sistemas e Informática velando por su correcta ejecución.
- Fomentar la formación de una cultura de control que contribuya al mejoramiento continuo en el cumplimiento de la misión de dependencia.
- Aplicar los indicadores de gestión, estándares de desempeño y mecanismos de evaluación y control a cargo de la dependencia.
- Responder oportunamente los derechos de petición que sean asignados en razón de sus funciones.
- Las demás funciones que le sean asignadas y correspondan a la naturaleza de la dependencia.

f. Política de Gobierno Digital

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, transformó la Estrategia de Gobierno en Línea a política de Gobierno Digital, a través del decreto 1008 de 2018 que tiene como objetivo "Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital". Para la implementación de la Política de Gobierno Digital, se han definido varios elementos que brindan orientaciones generales y específicas que deben ser acogidas por las entidades, a fin de alcanzar los propósitos de la política. Estos elementos son los siguientes:

Componente TIC para el Estado y TIC para la Sociedad: son líneas de acción que orientan el desarrollo y la implementación de la política.

Habilitadores transversales Arquitectura, Seguridad y privacidad y Servicios Ciudadanos Digitales: son elementos de base que permiten el desarrollo de los componentes de la política.

Los dos componentes y los tres habilitadores transversales, cuentan con lineamientos que se desarrollan a través de estándares, guías, recomendaciones y buenas prácticas, que las entidades deben implementar con la finalidad de alcanzar los propósitos de la política de Gobierno Digital.

TIC para el Estado: Tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través del uso de las TIC. Así mismo, busca fortalecer las competencias T.I. de los servidores públicos, como parte fundamental de la capacidad institucional.

TIC para la Sociedad: tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común.

Arquitectura: Busca fortalecer las capacidades de gestión de T.I. de las entidades públicas, a través de la definición de lineamientos, estándares y mejores prácticas contenidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado.

Seguridad y Privacidad: Busca preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información de las entidades del Estado, garantizando su buen uso y la privacidad de los datos, a través de un Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. Se cuenta con un Plan de Seguridad y Privacidad de la Información.

Servicios Ciudadanos Digitales: Busca facilitar y brindar un adecuado acceso a los servicios de la administración pública haciendo uso de medios digitales, para lograr la autenticación electrónica, interoperabilidad y carpeta ciudadana, esto será posible a través de la implementación del Modelo de Servicios Ciudadanos Digitales.

Bajo este esquema la Oficina de Sistemas adoptará las recomendaciones de la norma de Gobierno Digital a través de un Plan de Gobierno Digital (antes Plan de Gobierno en Línea el cual ya está oficializado) para cumplir con los compromisos trazados por dicha directiva nacional y establecerá el plan de trabajo inicial enfocándose en estas actividades.

g. Las TICs y el Plan de Desarrollo Distrital

En el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos, en el cuarto eje transversal: Gobierno legítimo, fortalecimiento local y eficiencia, ítem 4.7.3 Gobierno y ciudadanía digital, establece un conjunto de iniciativas sectoriales para mejorar la eficiencia administrativa mediante el uso de la tecnología y la información y plantea este objetivo estratégico con un enfoque multisectorial en el que aborda elementos de los diferentes sectores de la administración, que le apuntan a un modelo de gobierno abierto para la ciudad, el cual consolide una administración pública de calidad, eficaz, eficiente, colaborativa y transparente, que esté orientada a la maximización del valor público, a la promoción de la participación incidente, al logro de los objetivos misionales

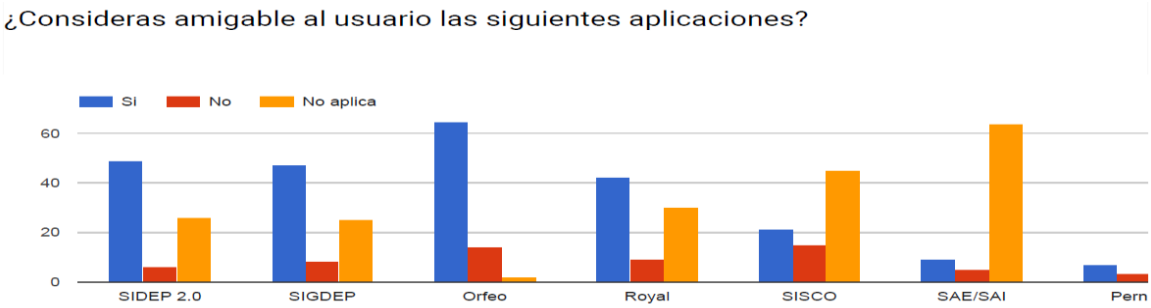
y el uso intensivo de las TIC.

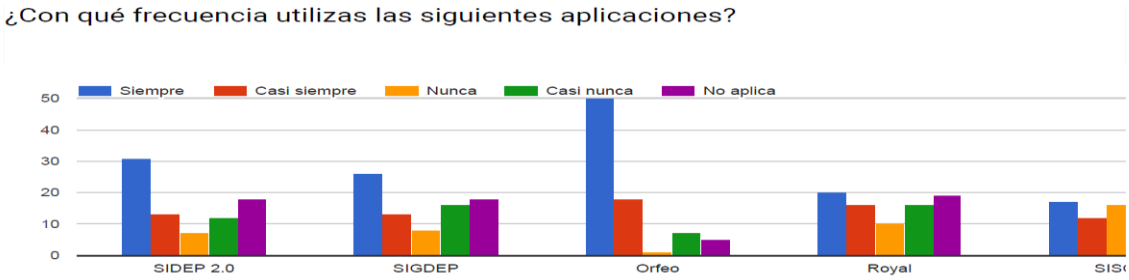
h. Los proyectos de inversión al interior de la Entidad

En consecuencia la Defensoría del Espacio Público en el año 2016, creó el proyecto de inversión „1122 Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP", para apoyar los requerimientos de Tecnologías de información y comunicaciones que nos permita mantener actualizados y vigentes los componentes tic de la entidad, el cual tiene una meta que es "Implementar 100 Por ciento de las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TICs en la Defensoría del Espacio Público". Para el logro de esta meta se debe realizar en cada periodo un diagnóstico y una priorización de los proyectos tic a adelantar en cada vigencia.

6.2 Uso y Apropiación de la tecnología

En la Defensoría del Espacio Público, el impacto que tienen el uso y apropiación de las tecnologías de información es alto ya que todos los procesos están apoyados de alguna manera en el uso de TI, lo que se traduce en que todos los funcionarios y contratistas utilizan estas tecnologías de acuerdo a sus roles. A continuación, se presentan las gráficas de la última encuesta de satisfacción.





a. Principales actividades que se llevan a cabo:

- Soporte a los portales Web y Firma digital.
- Administración de la plataforma informática y servidores.
- Gestión de las adquisiciones de componentes TICs para la entidad.
- Gestión, Construcción, Soporte y mantenimiento de software.
- Actividades de Soporte técnico.
- Adquisición de infraestructura informática.
- Adquisición de Servicios de Actualización, Soporte y Mantenimiento de Software.
- Adquisición de infraestructura de comunicaciones.
- Adquisición de Servicios de Actualización, Soporte y Mantenimiento de Hardware.
- Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones

b. Productos o servicios que se prestan: De conformidad con el catálogo de servicios de la Oficina de Sistemas, se prestan los servicios de Internet, correo electrónico, WIFI, VPN, GLPI, soporte técnico, impresión, carpetas públicas, mantenimiento y desarrollo de software, LAN, transferencia de conocimiento, sistemas de información, centro de datos y telefonía.

c. Herramientas de TI que apoyan las actividades y la prestación de los servicios o la generación de los productos: La prestación de los servicios y la generación de los productos es apoyada por una herramienta GLPI de software libre para la gestión de incidentes administrados en la mesa de ayuda, y por las licencias de software como ArcGis, Oracle y el apoyo de otras herramientas de código abierto como java, Oracle Linux y Oracle VM. Adicionalmente se cuenta con un apoyo en infraestructura entre las que se encuentran almacenamiento, procesamiento, conectividad, computadores de escritorio y otros periféricos, así como ambientes de pruebas y producción.

d. Actividades que no tienen apoyo de TI: Todas las actividades de la entidad utilizan algún componente de TI.

e. Perfil del directivo frente a TI: Se cuenta con el apoyo de la dirección en el apalancamiento de los componentes de las TIC en la entidad, recibiendo respaldo en las decisiones administrativas, en la parte financiera y en la promoción y apoyo para la utilización de los componentes de tecnología.

f. Recursos dedicados a TI: La Defensoría del Espacio Público cuenta con los siguientes recursos:

- **Humanos**: La entidad cuenta con cinco funcionarios en planta, el jefe de la oficina, un profesional un técnico, una secretaria y un asistencial, claramente este personal no es suficiente para el desarrollo de todas las actividades de TI de la entidad, por lo que se requiere contratar continuamente profesionales y técnicos que apoyen la gestión institucional y poder lograr los objetivos en cada vigencia.

- **Financieros:** La entidad cuenta con recursos financieros en el proyecto 1122 „Fortalecimiento de la plataforma tecnológica y de las comunicaciones del DADEP", y en los rubros de funcionamiento deGastos de Computados y de Gastos de Transporte y comunicaciones, con los que se llevan a cabo los contratos de prestación de bienes y servicios para los componentes de TIC que la entidad requiere, de acuerdo al diagnóstico y priorización para cada vigencia.

- **Tecnológicos**: Los componentes tecnológicos con que cuenta la entidad están conformados por infraestructura como redes de comunicaciones, Servidores físicos y virtuales, almacenamiento, centro de datos, computadores de escritorio, portátiles y otros periféricos. Adicionalmente se cuenta con sistemas de información misionales y administrativos, licencias de herramientas de desarrollo de software y soporte de los componentes TIC.

6.3 Sistemas de información

La Defensoría del Espacio Público cuenta con sistemas misionales, administrativos, financieros y de apoyo a la gestión, los cuales en su mayoría se encuentran soportados por bases de datos Oracle. En el siguiente cuadro se presenta el inventario de los aplicativos y portales web de la entidad.

a. Sistemas Misionales

Nombre	Versión	Descripción	Módulos	Interoperabilidad	Tipo de Sistema	Modalidad de Implementación	Licenciamiento	Motor base de datos
SIDEP	1.0	Sistema de información misional que contiene la información del patrimonio inmobiliario, su administración, cartografía e imágenes documentales del mismo	Inventario, defensa y administración	Imágenes documentales	Cliente servidor	Desarrollo hecho en casa	Derechos de autor a nombre del DADEP	ORACLE
SIDEP	2.0	Sistema de información misional que contiene la información del patrimonio inmobiliario, su administración. El cual se encuentra en desarrollo.	Inventario, defensa y administración	Imágenes documentales, y cartografía	web	Desarrollo hecho en casa	Derechos de autor e intelectuales a nombre del DADEP el 87% y el 13 de la Universidad Nacional	ORACLE
SIGDEP	2.0	Sistema de Información Geográfico en el cual se consumen capas de otras entidades y se representan las producidas por la entidad	Urbanizaciones, predios y construcciones	SIDEP 2 .0	web	Desarrollo hecho en casa	Derechos de autor e intelectuales a nombre del DADEP el 87% y el 13 de la Universidad Nacional	ORACLE
SUMA	2	Sistema de información para el manejo y aprovechamiento de espacios públicos	Pufa y Suma					ORACLE
OBSERVATORIO DE ESPACIO PÚBLICO	1	Portal web el cual presenta las investigaciones, indicadores y documentos resultado del grupo de investigaciones del DADEP	Observatorio	SIGDEP	web	Desarrollo hecho en casa	Desarrollo propio	MYSQL
Portal WEB del DADEP	2	Portal web de la entidad, en el que se presenta toda la l cual presenta las investigaciones, indicadores y documentos resultado del grupo de investigaciones del DADEP	Página WEB	SIGDEP	web	Desarrollo hecho en casa	Desarrollo propio	MYSQL

b. Sistemas de Apoyo

Nombre	Versión	Descripción	Módulos	Interoperabilidad	Tipo de Sistema	Modalidad de Implementación	Licenciamiento	Motor base de datos
Sistemas de Información Administrativos y Financieros SI-CAPITAL	2016	(Sistema de personal y nómina, Sistema de inventarios, Sistema de Contratación, Sistema libro Mayor	PERNO, SAI-SAE, SISCO Y LIMAY	SIDEP, ROYAL	web	Desarrollo hecho en casa	Convenio con SHD	ORACLE

Nombre	Versión	Descripción	Módulos	Interoperabilidad	Tipo de Sistema	Modalidad de Implementación	Licenciamiento	Motor base de datos
(PERNO, SAI-SAE, SISCO Y LIMAY)		de contabilidad) así mismo a través de la extranet de Hacienda PREDIS-PAC-OPGET						
ROYAL	ERTCM	Sistema de Gestión documental, digitaliza e indexa la documentación de la entidad	Producción, , administración de imágenes y OCR	PERNO, CONTRATACIÓN, ORFEO, SIDEP	web	Desarrollo de terceros	Software propietario - Royal Tecnologies	ORACLE -SQL SERVER
ORFEO	1	Aaplicativo que permite gestionar electrónicamente la producción, el trámite, el almacenamiento digital y la recuperación de documentos.	Radicación	ADQS - Royal	web	Desarrollo hecho en casa	Software libre	ORACLE
MAP	2	Modelo de Autoevaluación por procesos en cumplimiento del MECI (modelo estándar de control interno)	AUTOEVALUACION	CPM	web	Desarrollo hecho en casa	Desarrollo propio	ORACLE
CPM	2	Sistema de información el cual gestiona las acciones de mejora en los procesos del sistema de gestión de calidad	ACCIONES CORRECTIVAS PREVENTIVAS Y DE MEJORA	MAP	web	Desarrollo hecho en casa	Desarrollo propio	MYSQL
SIG	1	Sistema Integrado de Gestión donde se gestiona la información de documentación de la entidad, y subsistema de gestión de calidad.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	N/A	web	Desarrollo hecho en casa		

Nota: Por efectos de espacio, la matriz completa de los sistemas de información se encuentra en el anexo N1.

c. Esfuerzos y Logros

El sistema de información Misional SIDEP 2.0 y SIGDEP, se pusieron en operación en febrero de 2016 en los componentes de inventario (urbanizaciones predios y construcciones), en el mes de junio se inicia con la puesta en operación de los módulos transversales, administración y defensa, y para el 2018 el componente de querellas. A partir de la puesta en operación se ha venido trabajando en la estabilización del sistema por lo que ha sido necesario dedicar recursos humano y financiero en la solución de bugs, nuevos requerimientos, ajustes sobre todo en los módulos de administración y defensa. Durante la vigencia 2016 se trabajó en la puesta en producción del componente financiero, en la depuración de información con el área usuaria (subdirección administrativa y financiera), para la generación contable del inventario de la propiedad inmobiliaria del Distrito, a la que se le han venido haciendo ajustes.

Igualmente, con el sistema de radicación Orfeo, que entro en producción en diciembre de 2015, y durante la vigencia 2016 se estabilizó, se generaron alertas, definición de flujos al interior de cada área, integración con el SDQS e incorporación de las nuevas tablas de retención documental.

En cuanto al sistema Royal, este fue actualizado su licencia que hacía 4 años no se actualizaba, por lo que se requirió hacer una actualización y migración de la meta-data de las imágenes de royal y las escaneadas desde Orfeo y actualizar los web services de integración con los demás aplicativos como SIDEP 2.0, PERNO, contratación y Orfeo.

En el sistema SI CAPIT@L, se incorporó el nuevo módulo para la generación de los informes a contraloría que se venían generando manualmente, se actualizó el sistema de personal y nómina de acuerdo a la nueva reforma tributaria, se está trabajando en la generación de la RA de manera que aporte la información contable a LIMAY de manera automática.

En el sistema SUMA, se definió con el IDU y el IDRD, que ellos requieren una interfaz separada ya que sus requerimientos no eran los mismos, la cual se independizó con los requerimientos de cada usuario, esta entra en pruebas en el mes de mayo y queda pendiente su entrada en operación en junio de 2017.

En la vigencia 2016 se desarrolló el portal del observatorio del espacio público, se migró la página web de Joomla a Drupal con los nuevos lineamientos de Govimentum para portales web del distrito y se mantiene actualizado el portal con los temas de transparencia y gobierno en línea.

También el 2016 se crearon diferentes visores cartográficos que permiten hacer consultas de la información cartográfica y alfanumérica , dependiendo de la necesidad y objetivo con que fueron creados cada uno de estos visores, estos son: dos visores para dispositivos móviles, uno on-line y otro off-line para realización de trabajos de campo, el visor del observatorio del espacio público para visualización m de indicadores de espacio público y el visor de zonas de cesión en la página web para dar cumplimiento al acuerdo 503 de 2012.

d. Fortalezas

- ✓ Son herramientas que apoyan la misionalidad y la gestión de la entidad.
- ✓ Todos son aplicativos web.
- ✓ En su mayoría estos sistemas tienen interoperabilidad con otros sistemas.
- ✓ Son sistemas soportados en bases de datos Oracle, brindando seguridad.
- ✓ En su mayoría pueden ser modificadas o ajustadas por la entidad.
- ✓ Se encuentran en una infraestructura Oracle RAC, ofreciendo una mayor disponibilidad.

e. Debilidades

- ✓ Como todas las herramientas tecnológicas requieren continuo mantenimiento y cambios.
- ✓ Algunos Usuarios resistentes al cambio.

f. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda hacer un buen uso de los sistemas de información y mantener la información actualizada con información confiable, así como una actualización permanente y avanzar en la interoperabilidad de los sistemas.

6.4 Infraestructura tecnológica (centro de datos)

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público actualmente tiene un centro de datos que cumple con las características mínimas de condiciones físicas, eléctricas, térmicas y de seguridad, el cual permite tener un espacio adecuado para el despliegue de la infraestructura tecnológica el cual nos brinda un Centro de cómputo robusto y capaz de enfrentar los desafíos propuestos en la entidad.

La entidad cuenta con dos servidores DELL PowerEdge r810, que se configuraron con una plataforma de virtualización y permite crear máquinas virtuales para la publicación de servicios sin que sea necesario contar con servidores físicos. Dado que la entidad tiene todos sus procesos apoyados de alguna manera en componentes tic y la mayoría en sistemas de información, estos servidores se encuentran al tope de su capacidad de uso en los recursos de su procesamiento y de memoria, al igual que su soporte de fabricante ya llega al fin quedando sin garantía, por lo que se adquirió un Oracle Database Apliance para migrar a él las aplicaciones críticas o Core del negocio.

Los servidores DELL cuentan también con recursos de almacenamiento de 18 TB reales, que requieren ser ampliadas ya que actualmente se encuentran asignados en un 95% del total de la capacidad de almacenamiento y adicionalmente se tiene una serie de información por fuera de este almacenamiento lo que pone en riesgo la seguridad de la información; esta información va a ser migrada al nuevo servidor Oracle Database Apliance.

También se cuenta con unos servidores HP los cuales se están, por lo cual las generaciones más viejas de estos se darán de baja, y las generaciones más modernas se reutilizarán para nuevos proyectos en la entidad.

En el siguiente cuadro se presenta el inventario de los componentes tecnológicos que se encuentran en el centro de cómputo, con los que se soportan los servicios que presta la entidad.

CANTIDAD	DESCRIPCION
2	Equipos de aire acondicionado de 36000 BTU cada uno
6	Servidores HP DL 380 (algunos en proceso de baja)
2	Servidores DELL PowerEdge r810
2	UPS con capacidad para soportar las TICS de la entidad durante dos horas
1	Unidad de detección de intrusos y control de incendios
4	Rack que soportan los servidores y equipos activos
1	Storage Works de 6 Terabytes
1	SAN de 35 TB de almacenamiento 18 reales
13	Switches administrables
1	Librería de Back-ups DELL ML 6010

6.5 Servicios Tecnológicos

a. Estrategia y Gobierno

La gestión de los servicios tecnológicos se realiza de manera centralizada, por la Oficina de Sistemas y el mantenimiento preventivo como correctivo de la infraestructura se hace con un tercero que presta estos servicios.

b. Responsabilidades de la Oficina de sistemas

- Soporte a los portales Web y Firma digital
- Administración de la plataforma informática y servidores.
- Gestión de las adquisiciones de componentes TICs para la entidad
- Gestión, Adquisición, Construcción, Soporte y mantenimiento de Software
- Actividades de Soporte técnico
- Adquisición de infraestructura informática.
- Adquisición de infraestructura de comunicaciones.
- Adquisición de Servicios de Actualización, Soporte y Mantenimiento de Hardware
- Participación en las mesas de Virtualización de trámites y de implementación de política "cero papel".

c. Estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a disponibilidad, operación continua, soporte a los usuarios, administración y mantenimiento

- Disponibilidad: Los servicios en producción se encuentran en servidores virtuales y se cuenta ambientes de prueba y/o desarrollo para el trabajo de los ingenieros de desarrollo.

- Operación continua: Se realizan copias de respaldo que son guardadas unas al interior de la entidad y otras que son enviudad a una entidad externa, adicionalmente se cuenta con una copia de los archivos de las imágenes documentales, bases de datos y los servicios críticos en la nube, como contingencia, para que entren en operación en caso de un siniestro.

- Soporte a los Usuarios: Se registran todas las incidencias a través de la herramienta GLPI, que es un software libre de gestión de incidencias, que son escalados a primer y/o segundo nivel en la mesa de ayuda para ser resueltos y documentados en la herramienta.

- Administración y mantenimiento: La administración y mantenimiento de los servicios prestados por la oficina de sistemas en su gran mayoría realizados por los funcionarios y contratistas de esta dependencia, en los casos en que se depende de terceros se mantienen los contratos de soporte vigentes.

d. Estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a implementación de mejores prácticas:

- Se realizará el desarrollo e implementación de la política de seguridad de la información, la cual se irá socializando en la medida en que se aplique.

- Se continuará con la mejora continua de los sistemas de información, buscando la interoperabilidad ente estos para evitar reprocesos y facilitar las actividades de los funcionarios y contratistas.

- Se continuará en la campaña "Cero papel", promoviendo el buen uso de los sistemas de gestión documental Royal y Orfeo y el uso de papel a doble cara.

Las mejores prácticas de TIC son socializadas a través de los medios de comunicación como son: café DADEP, correo electrónico, consola de sonido e intranet.

e. Estrategia de la institución pública en cuánto a tercerización de los servicios tecnológicos

La entidad cuenta con servicios que han sido desarrollados al interior de ésta y el conocimiento de estos está en su recurso humano, por lo que estos servicios no deben ser tercerizados ya que no existe en el mercado personal o empresas con el conocimiento puntual para dar el soporte como es el caso de los sistemas misionales, además si se tiene en cuenta que los derechos de autor son del DADEP.

Para los servicios que no han sido desarrollados por la entidad como Royal, ArcGis, Oracle, entre otros, su soporte y mantenimiento debe ser contratado.

f. Administración de los sistemas de Información

- La administración de los sistemas de información se realiza desde la oficina de sistemas con el personal técnico (líder técnico), asignado a cada uno de los proyectos.
- Los sistemas de información se encuentran alojados en el data center de la entidad ubicado en la Cra. 30 No. 25 – 90 piso 15, en las instalaciones de la Defensoría del Espacio Público.
- Se cuenta con un ambiente de producción para las bases de datos y para los servidores de aplicaciones, y los ambientes de pruebas y desarrollo, se cuenta con instancias de bases de datos separadas y un ambiente de pruebas para los servidores de aplicaciones.

g. Infraestructura de software

El software base que soporta los sistemas de información, portales web y servicios de la entidad es Oracle, MySQL, ArcGis, Java, Linux, Windows en diferentes versiones y software ofimático de Microsoft, cuyo inventario se presenta a continuación:

ITEM	DESCRIPCION
Bases de Datos	ORACLE, MYSQL.
Servidores	LINUX Y WINDOWS
Herramientas y software de desarrollo	• Suite de programación de Oracle y/o Herramientas de libre descarga que gestiones proyectos bajo lenguajes de programación orientado a web como Java, PHP, HTML, etc. • ArcGis para la gestión de la cartografía producida por la entidad
Equipos portátiles y de escritorio	Windows en sus versiones 7 y 10
Antivirus	Plataforma de antivirus BitDefender el cual provee sistema de gestión centralizada, cliente y agente de actualización instalada en todos los equipos de escritorio, portátiles y servidores.
Ofimática	Suite ofimática de Microsoft

La instalación y desinstalación de programas o software aplicativo es responsabilidad exclusiva del área de sistemas.

- **Equipos de escritorio y portátiles**

Como herramienta en los puestos de trabaja de los funcionarios y contratistas, la entidad cuenta con equipos de escritorio y portátiles de diferentes características técnicas ya que estos se han venido adquiriendo paulatinamente a medida que se van quedan obsoletos y se hace la reposición, a continuación, se presenta el inventario de estos:

CANTIDAD	DESCRIPCION
79	Equipo de escritorio DELL OPTIPLEX 7010
61	Equipo de escritorio PC SMART
12	Equipo de escritorio DELL OPTIPLEX 390
10	Equipo de escritorio HP 6200
1	Equipo de escritorio DELL OPTIPLEX 740
13	Equipo de escritorio HP 6000
9	Equipo de escritorio HP 5850
3	Equipo de escritorio QBEX
103	Equipo de escritorio COMPUMAX
15	Equipo portátil DELL E 5470
8	Equipo portátil DELL E 5470
13	Equipo portátil DELL E 6430
4	Equipo portátil TOSHIBA
5	Equipo portátil HP 6730B

- **Equipos ofimáticos**

Como apoyo a las labores misionales y administrativas, se cuenta con otros recursos ofimáticos como video beams, impresoras, plotters y escáner, cuyo detalle se presenta en el siguiente cuadro.

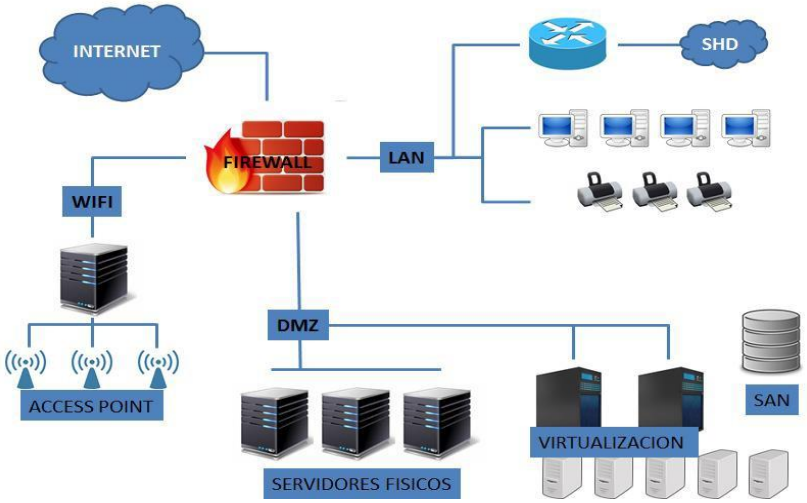
CANTIDAD	DESCRIPCION
10	IMPRESORAS LASER MONOCROMATICAS
1	IMPRESORAS LASER COLOR
2	IMPRESORAS RADICADORAS
7	SCANNER SJ 7500
3	SCANNER CANON
1	SCANNER CHAMALEON G600
1	PLOTER HP 500
1	SCANER FLOW 8500
1	SCANER FLOW 8500 FN1

- **Seguridad**

En cuanto a la seguridad puntualmente en el tema de infraestructura, la Defensoría del Espacio Público cuenta con los siguientes componentes:

- ✓ Un Firewall FortiGate 500D
- ✓ Antivirus BitDefender
- ✓ Los sistemas de información en Base de Datos Oracle, lo que permite hacer control de la información por roles y perfiles de usuario.
- ✓ Se realizan back-ups de las bases de datos y de los sistemas de información de acuerdo con los lineamientos del Manual de Políticas de Seguridad de la Información.
- ✓ Se cuenta con un directorio activo que controla el acceso a la red de la entidad.
- ✓ Copia de la información, bases de datos y servicios críticos en la nube como contingencia.
- ✓ Unidad central electrónica del sistema de control de acceso, sistema de alarmas y sistema de detección y extinción de incendio para el Centro de Cómputo.

h. Conectividad



El DADEP cuenta actualmente con un centro de cómputo y una red de Voz y datos perimetral categoría 6A certificado y en el CORE 7A certificado con dispositivos Power Connect PC 6248 integrados en un ambiente de virtualización principal que permite un manejo más sencillo y centralizado de los equipos, el cual desarrolla las función de core/agregación de la red, el cual hace a cada uno de los segmentos VLANs definidos.

Las VLAN se configuraron de la siguiente manera: VLAN 1 Red LAN: En la Red LAN se ubicarán los equipos de los clientes que aproximadamente son: 230 computadores. VLAN 2 Red Wi-fi: Esta red será destinada a la conexión de dispositivos móviles a través del Wi-Fi, dicha red contará con un número de *access points* distribuidos a lo largo del piso 15 del edificio de catastro, en las oficinas del Departamento. VLAN 3 Red DMZ: En esta red corresponde a la zona desmilitarizada, El objetivo de esta red es que las conexiones desde la red interna y la externa a la DMZ estén permitidas, mientras que las conexiones desde la DMZ solo se permitan a la red externa, los equipos (hosts) en la DMZ no pueden conectar con la red interna. Esto permite que los equipos (hosts) de la DMZ puedan dar servicios a la red externa a la vez que protegen la red interna en el caso de que intrusos comprometan la seguridad de los equipos (host) situados en la zona desmilitarizada.

Para cualquiera de la red externa que quiera conectarse ilegalmente a la red interna, la zona desmilitarizada se convierte en un callejón sin salida. La DMZ se usara para ubicar los servidores de la entidad del DADEP, brindando más seguridad al esquema de RED de la empresa. LAN 5 Se Realizaran las conexiones de Enlaces externos, como es el caso de SDH. VLAN 6 Se emplea para la conexión de las ILO de los servidores.

i. Servicios de Operación

El mantenimiento y soporte de los servicios de operación de la entidad se administran así:

- Quién y cómo realiza la administración y operación de infraestructura, existen contratos de soporte de los componentes de infraestructura:
  La administración y mantenimiento de la infraestructura tecnológica de la entidad es realizada por un tercero, haciendo dos mantenimientos preventivos al año y los correctivos que se requiere, para lo cual en cada vigencia se realiza un contrato de soporte y mantenimiento de la infraestructura que incluya bolsa de repuestos para que se provean los repuestos que se requieran para los mantenimientos correctivos.

- Quién y cómo realiza la administración y operación de las aplicaciones, existen contratos de soporte de las aplicaciones:
  La administración de los sistemas de información se realiza desde la oficina de sistemas con el personal técnico (líder técnico), asignado a cada uno de los proyectos, actualmente (noviembre de 2018), se cuenta con contrato para cada uno de los proyectos.

- Quién y cómo realiza la administración y operación de los servicios informáticos (correo electrónico, telefonía, comunicaciones unificadas, DNS, directorio activo, antivirus, antispam, mesa de servicios, servicios de impresión, entre otros), existen contratos de soporte para los servicios informáticos.

La operación de los servicios informáticos se administra así:

- ✓ Correo electrónico: La entidad cuenta con el licenciamiento de la Suite de Google, con 350 buzones con vault y los buzones con tamaño ilimitado

- ✓ Telefonía: Es un servicio de telefonía IP prestado por la ETB, en el que se incluye el servicio y los dispositivos o extensiones.

- ✓ Comunicaciones Unificadas: Las comunicaciones de TI se socializan a través de los canales de comunicación oficiales de la entidad.

- ✓ DNS: Para la resolución de nombres se administra con una máquina virtual interna y para ip públicas se hace a través de ETB

- ✓ Directorio activo: Se encuentra en una máquina virtual, es un sentían de software libre administrado por el funcionario del DADEP.

- ✓ Antivirus, antispam: La entidad cuenta con el licenciamiento de BitDefender, es un servicio prestado por un tercero, pero la consola de administración es monitoreada y administrada por el técnico del DADEP, que es un funcionario de planta.

- ✓ Mesa de servicios: Es apoyada por una herramienta GLPI de software libre para la gestión de incidentes administrados en la mesa de ayuda, en la que se escalan las incidencias, se resuelven y documentan, está siendo administrada y gestionada por personal interno.

- ✓ Servicios de Impresión: Servicio prestado por la oficina de sistemas, en donde se cuenta con 7 impresoras distribuidas por grupos de trabajo, para distribuir el volumen de impresiones, se cuenta con contrato de soporte y mantenimiento, así como contrato para el suministro de insumos de impresión.

j. Mesas de servicios

Para la atención de incidentes de componentes TIC, la entidad cuenta con una mesa de ayuda que se apoya en una herramienta de gestión de incidentes de software libre llamada GLPI, que facilita la administración de recursos informáticos, el cual sus principales funcionalidades están articuladas sobre dos ejes.

El primer eje está relacionado con el inventario de todos los recursos informáticos, y el software existente (permite registrar y administrar el inventario de hardware, software y cualquier tipo de periféricos como impresoras, monitores, mouse, teclados, scanner, webcams, discos externos, tabletas gráficas, etc...) , de una empresa o una red de computadora, cuyas características se almacenan en bases de datos de forma manual.

El otro eje está basado en la administración de peticiones vía software que permite dar seguimiento a las peticiones del usuario con un único número de Ticket.

Este software, es una herramienta benéfica cuando se usa para encontrar, analizar y eliminar problemas comunes en un ambiente computacional de la organización. En una Mesa de ayuda, el usuario notifica su problema, y este emite un ticket que contiene los detalles del problema; si el primer nivel es capaz de resolver el problema, el ticket es cerrado y actualizado con la documentación de la solución para permitir a otros técnicos de servicio tener una referencia. Si el problema necesita ser escalado, este será despachado a un segundo nivel... Actualmente la Oficina de Sistemas gestiona los incidentes y requerimientos por esta herramienta, permitiendo llevar un control y tomar decisiones como resultado de los requerimientos incidentes allí reportados y gestionados.

Para resolver cada una de las solicitudes de los usuarios, los técnicos deben hacer uso de la mesa de ayuda tecnológica del área de sistemas.

- **Condiciones de operación de la MDA**

a. Los administradores de Mesa de Ayuda (MDA) son los únicos que reciben las solicitudes de los usuarios.

b. El personal encargado de la MDA administra las peticiones de los usuarios con la herramienta de gestión que permite dar seguimiento a las mismas según el número de Ticket asignado.

c. No se debe acudir directamente a los asesores de mesa de ayuda, para un soporte de una manera verbal, ya que están establecidos otros canales de comunicación que permiten guardar el registro.

d. La mesa de ayuda únicamente atiende a funcionarios y contratistas con usuario registrado en la entidad.

e. No se debe solicitar colaboración sobre actividades propias de los usuarios. Ejemplo: Funcionalidad general de Microsoft Office.

f. Detectar cualquiera alteración en los servicios de la infraestructura de tecnológica (TI).

g. Registrar y clasificar de forma permanente los diferentes tipos de solicitudes en la herramienta de gestión garantizando la trazabilidad de los mismos.

h. Restablecimiento del servicio que presente fallas en el menor tiempo posible, garantizando el más alto nivel de calidad y disponibilidad del servicio.

i. Optimización de los recursos disponibles.

j. Contar con la trazabilidad de los servicios y generar estadísticas.

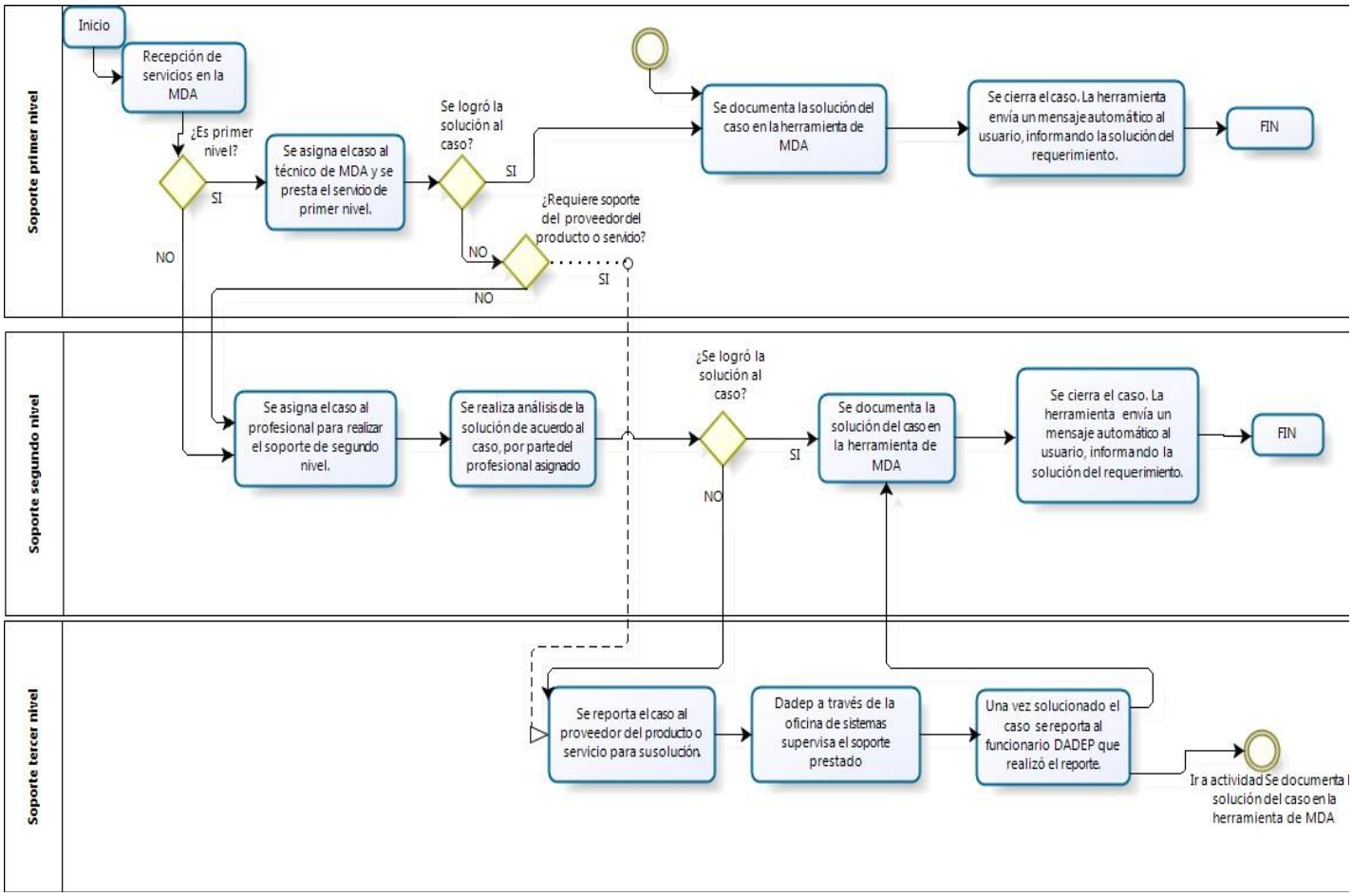
- **Como solicitar asistencia a la MDA**

Los funcionarios del DADEP pueden contactar a la mesa de ayuda a través de los siguientes medios[1]:

MEDIO DE LLEGADA	DESCRIPCIÓN
Telefónica	El usuario pude marcar directamente a las líneas telefónicas autorizadas extensión 2222 de la MDA y contactar directamente al profesional - asesor quien registra, documenta, categoriza y realizar soporte de primer nivel telefónicamente o consultar el estado o avance de algún número de servicio.
e-mail	El usuario puede enviar un correo a la dirección electrónica mesadeayuda@dadep.gov.co describiendo su solicitud, además de poder adjuntar cualquier documento o pantalla de error de la solicitud cuando sea necesario.
Vía web	El usuario puede realizar las solicitudes directamente con la herramienta de gestión a través de la URL: http://mesadeayuda.dadep.gov.co, que registra de manera automática la solicitud, la cual es revisada por el agente de mesa de ayuda para su respectivo trámite.

- **Flujograma para la gestión de incidentes y requerimientos radicados en la MDA.**

[1]Por cada una de estos medios el asesor mesa de ayuda debe registrar en la herramienta de gestión, asignando un número de caso.|



6.6 Gestión de Información

El sistema de información misional SIDEP 2.0 es un sistema desarrollado en Java y soportado en base de datos Oracle, este sistema entro en operación en febrero del año 2016 y en junio del mismo año se inició con la puesta en operación de los componentes de administración, defensa y transversales, actualmente se encuentra en estabilización y se está haciendo ajustes en algunos componentes por cambios normativos y procedimentales.

El sistema de información geográfico del espacio público SIGDEP, también entro en operación en febrero de 2016, adicionalmente se construyeron otros visores cartográficos para resolver algunas situaciones puntuales como son el observatorio del espacio público, el visor para las zonas de cesión (acuerdo 503 de 2012), visor para dispositivos móviles *on-line* y *off-line*, los cuales fueron desarrollados en el año 2016, la información de estos visores está gestionada por base de datos Oracle y por las herramientas ArcGis.

El SIGDEP móvil, fue galardonado en la convocatoria de innovación que deja Huella de MINTIC y Servicio Civil Distrital en el año 2017, en la categoría de innovación tecnológica.

En cuanto al sistema único de aprovechamiento económico del espacio público SUMA, este está desarrollado en java y soportado por base de datos Oracle.

En la parte administrativa y financieros, la entidad cuenta con el ERP SIC@PITAL, sistemas que fueron entregados por la Secretaría de Hacienda Distrital a la Defensoría del Espacio Público, mediante un convenio interadministrativo sin recursos, de estos el DADEP tiene implementados el sistema se personal y nómina PERNO, sistema de administración de elementos SAE, sistema de administración de inventarios SAI, sistema de contratación SISCO, sistema de contabilidad libro mayor LIMAY, sistema de terceros y adicionalmente cuenta con los esquemas o estructura de datos de los sistemas de pagos OPGET, de presupuesto PREDIS y de caja PAAC, sistemas que el DADEP utiliza a través de la extranet de la Secretaría de Hacienda, pero esta entidad envía mensualmente al información que el DADEP registra en estos tres sistemas, para que el DADEP lo cargue en los esquemas locales y de esta forma poder hacer las transacciones que la entidad requiere.

Adicionalmente se cuenta con otros aplicativos de apoyo a la gestión como son el sistema de radicación ORFEO, sistema de gestión de imágenes ROYAL, sistema de autoevaluación de procesos MAP, sistema de acciones correctivas, preventivas y de mejora CPM y el sistema de gestión de calidad SIG.

La mayoría de los sistemas de información están soportados por base de datos Oracle a la que se le genera back-up diario y se guardan normalmente cuatro back-ups al mes, dos que se dejan en la entidad y dos que se envían a una entidad externa, en este caso al archivo distrital.

- La entidad cuenta con el servicio de telefonía IP en convenio con ETB (IpCentrix en la nube)
- El servicio de soporte técnico (Mesa de Ayuda o Help Desk) se hace con personal de planta de la entidad y para la administración se implementó GLPI en software libre.
- La entidad cuenta con un centro de cómputo con las características requeridas para un buen funcionamiento con cableado categoría 7ª para el *core* y 240 puntos certificados 6A, *ups*, aire acondicionados, acceso biométrico, sistema de detección de incendios y de intrusos.

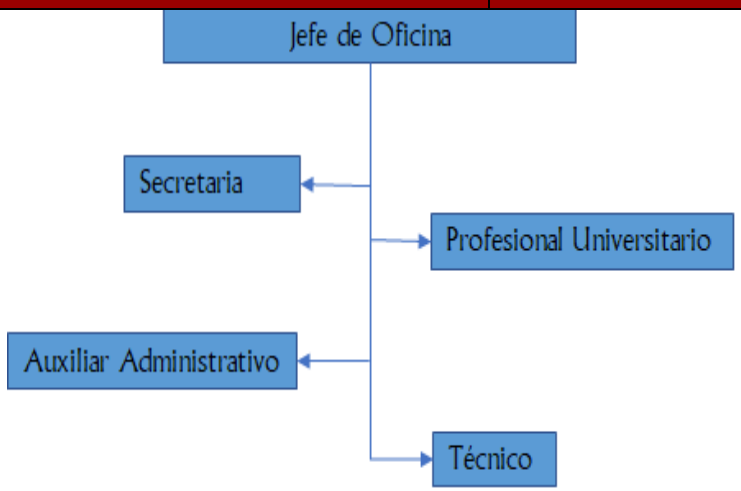
Durante la vigencia de este plan estratégico, la Oficina de Sistemas apoyará la realización de la estandarización y estructuración del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA, para el manejo de los documentos electrónicos de todos los procesos de la entidad en coordinación con las demás áreas.

- **Principales proveedores**

PROVEEDOR	SERVICIO QUE PRESTA
SECRETARIA DISTRIAL DE HACIENDA	Provee la línea base de los Sistemas administrativos (Si Capit@l).
IDECA	Provee las capas básicas para tenerlas como base para el desarrollo de las capas de espacio público.
CATASTRO DISTRITAL	Provee servicios del sistema de información catastral
ORACLE	Provee el soporte y actualización de las bases de datos, sistemas operativos Linux, herramienta de virtualización “Oracle Virtual Machine”, herramienta de desarrollo Oracle Forms y servidor de aplicaciones Web Logic.
PROCALCULO PROSYS	Proveedor, soporte y actualización de las herramientas ArcGis
ETB	Provee los servicios de internet de la entidad
ROYAL TECNOLOGIES	Proveedor del soporte y mantenimiento del software de gestión documental Royal.

6.7 Gobierno de TI

- **Estructura Orgánica Oficina de Sistemas**



PERFIL	No. personas	FUNCIONES	Tipo de Contratación
Ingeniero de sistemas	1	Implementar las políticas y directrices de TI para apoyar la misionalidad de la entidad.	Planta - Libre nombramiento y remoción
Ingeniero de sistemas	1	Realizar la administración de las bases de datos, soporte e investigación relacionado con el sistema de información para facilitar la gestión de la entidad.	Planta - Profesional universitario - carrera administrativa
Técnico en sistemas	1	Realizar la administración de recursos tecnológicos y dar el soporte técnico para garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura informática de la entidad.	Planta - Técnico - carrera administrativa
Bachiller	1	Apoyar en las actividades de la dependencia o área asignada con la oportunidad y eficacia requerida	Planta -Auxiliar -planta
Ingeniero de sistemas	12	Prestar servicios profesionales para la realización de especificaciones funcionales y desarrollo en los sistemas de información del DADEP, conforme a los requerimientos asignados.	Contratista de prestación de servicios
Ingeniero de sistemas	1	Administrador de base de datos	Contratista de prestación de servicios
Ingeniero de sistemas	1	Administrador de plataforma	Contratista de prestación de servicios
Ingeniero de sistemas	1	Levantamiento de requerimiento y soporte sistemas de información	Contratista de prestación de servicios
Técnico en sistemas	2	Soporte técnico y solución de casos de mesa de ayuda	Contratista de prestación de servicios
Ingeniero de sistema u otra profesón	1	Apoyo en la parte precontractual y seguimiento de los contratos	Contratista de prestación de servicios
Secretaria	1	Apoyo de las gestiones secretariales del área	Funcionario de planta

6.8 Análisis Financiero

Se relaciona a continuación los rubros presupuestales aprobados para el área:

ITEM	PRESUPUESTO 2016	PRESUPUESTO 2017	PRESUPUESTO 2018
Harware – Proyecto de inversión	436.474.082	0	444.716.370
Software – Proyecto de inversión	219,390.255	279.799.161	402.877.131
Talento Humano – Proyecto de inversión	242.863.379	1.004.206.839	1.497.406.499
Internet, Correo electrónico – Funcionamiento rubro de transporte y comunicaciones	150.000.000	170.000.000	128.600.000
Mantenimiento de computadores, insumos de impresión, firma digital- Funcionamiento rubro de Gastos de computador	240.000.000	240.000.000	125.175.986
Total, proyecto de inversión y funcionamiento	**1.288.727.716**	**1.284.416.000**	**2.470.304.586**

7. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

La Defensoría del Espacio Público maneja la información misional que tiene que ver con el inventario (urbanización predios y construcciones) y la información asociada al inventario en materia de administración y defensa, cartográfica, así como la información física y/o digital, información soportada en los sistemas de información SIDEP 2.0, SIGDEP y Royal, esta información es parte integral de los procesos misionales. Adicionalmente la información administrativa y de apoyo a la gestión es soportada por los sistemas de SI CAPIT@L entre los que se encuentran Nómina, inventarios, contratación, contabilidad, que soportan los procesos administrativos y de apoyo a la gestión.

7.1 Modelo Operativo

a. Plan estratégico de la Entidad

El Plan Estratégico define los objetivos corporativos y estratégicos hacia los cuales la Defensoría del Espacio Público debe enfocar sus acciones para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Bogotá, velando por la integridad del espacio público y del patrimonio inmobiliario distrital, mediante el diseño y coordinación de políticas e instrumentos para su administración, sostenibilidad y defensa, promoviendo la participación ciudadana y la coordinación interinstitucional.

El marco de referencia de esta organización la constituye la fijación de reglas para el uso, cuidado y gestión del Espacio Público todo bajo el soporte de la calidad en el ejercicio de las funciones asignadas y del mejoramiento continuo.

b. Objetivos Estratégicos del DADEP

- Consolidar el sistema de información misional de la Entidad.
- Optimizar la administración del espacio público y los bienes fiscales del Distrito Capital, a través de la generación e implementación de modelos sostenibles.
- Defender el espacio público y los bienes fiscales del Distrito Capital a través de estrategias jurídicas y administrativas.

- Generar herramientas y conocimiento en materia de espacio público que permita formular políticas públicas y fortalecer su defensa y administración.
- Contar con un modelo institucional moderno y flexible con capacidad de atender en forma ágil y oportuna los requerimientos de la ciudad.
- Desarrollar mecanismos que permitan la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas a través de la interacción y participación con la ciudadanía y los grupos de interés.

c. Estrategias Corporativas

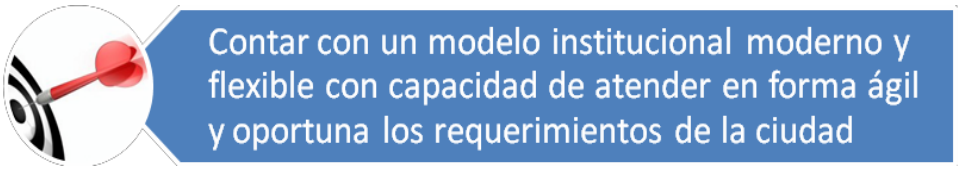
- Consolidar el inventario general del espacio público y bienes fiscales del Distrito.
- Administrar el inventario general del espacio público y bienes fiscales del Distrito.
- Sostener el Espacio Público.
- Defender el Espacio Público.
- Educar a los ciudadanos en buenas prácticas sobre el espacio público.
- Mantener la infraestructura física del DADEP.
- Fortalecer la capacidad administrativa, operativa, de calidad y ambiental del DADEP.
- Actualizar la plataforma tecnológica de la información y comunicación del DADEP.
- Desarrollar mecanismos que permitan la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas a través de la interacción y participación con la ciudadanía y los grupos de interés.

d. Lineamientos de Política

La Defensoría del Espacio Público en el marco del Plan de Desarrollo Distrital2016–2020 “Bogotá mejor para todos”, abordará los siguientes lineamientos de políticas:

- Saneamiento integral de la propiedad inmobiliaria.
- Fortalecimiento de la defensa judicial.
- Sostenibilidad de espacios públicos.
- Apoyo, asistencia y asesoría en la gestión del espacio público.
- Gestión administrativa del patrimonio inmobiliario.

e. El desarrollo tecnológico le apunta al siguiente objetivo estratégico:



Proyecto de inversión: Fortalecimiento de la Plataforma Tecnológica de información y comunicación del DADEP

- Implementar el 100% de las soluciones Tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s En la Defensoría del Espacio Público.

f. Estructura del sector o territorio e instituciones públicas adscritas.

El DADEP, es una entidad del sector central, adscrita a la Sector Gobierno, cuya misión es velar por la gobernabilidad distrital y local, por la convivencia y seguridad ciudadana, por la generación de espacios y procesos sostenibles de participación de los ciudadanos y ciudadanas y las organizaciones sociales, por la relación de la administración distrital con las corporaciones públicas de elección popular en los niveles local, distrital, regional y nacional; vigilar y promover el cumplimiento de los derechos constitucionales, así como de las normas relativas al espacio público que rigen en el Distrito Capital.[2]

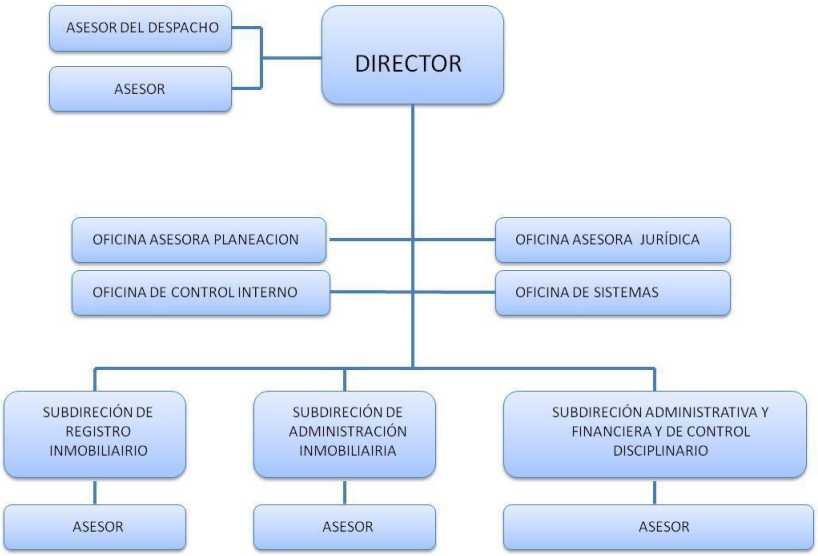
g. Estructura organizacional de la institución pública y la ubicación de la Dirección de Tecnología o quién haga sus veces en la misma.

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público está conformado organizacionalmente por las siguientes dependencias:

- Dirección que cuenta con 6 asesores en diferentes temas
- Oficina Asesora Jurídica
- Oficina Asesora de Planeación
- Oficina de Control Interno
- Oficina de Sistemas
- Subdirección de Registro Inmobiliario
- Subdirección de Administración Inmobiliaria
- Subdirección Administrativa, Financiera y de Control Disciplinario

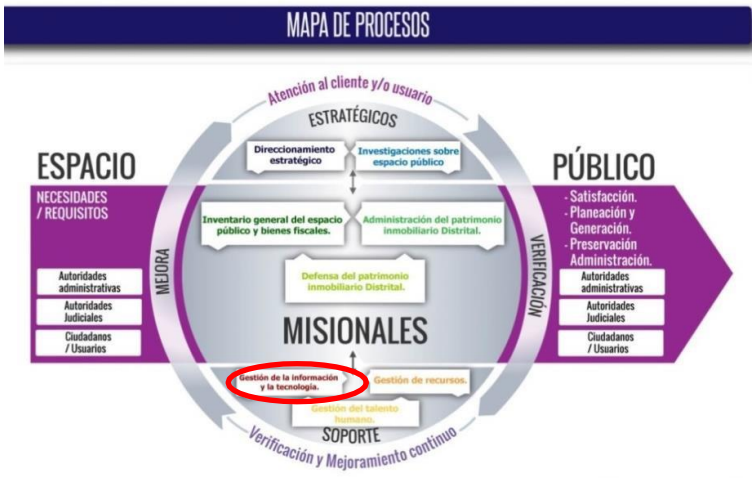
A continuación se presenta el organigrama de la entidad:

Acuerdo 257/06



h. Sistema de gestión de la calidad de la institución pública, y la ubicación de los procesos y procedimientos relacionados con las tecnologías de la información, dentro de este sistema

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, cuenta con 10 procesos dentro de los cuales se encuentran: estratégicos, misionales, soporte y de verificación y mejora, que se muestran en el Mapa de Procesos.



- **Estratégicos:** Incluyen procesos relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección. Los procesos estratégicos son: Direccionamiento Estratégico e Investigaciones sobre espacio público.

- **Misionales:** Son todos los procesos que proporcionan el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento de su objeto social o razón de ser. Incluye los procesos de Inventario General del Espacio Público y bienes fiscales, Administración del Patrimonio Inmobiliario Distrital y Defensa del Patrimonio Inmobiliario Distrital.

- **Soporte:** Incluyen todos aquellos procesos para la provisión de los recursos que son necesarios en los procesos estratégicos, misionales y de medición, análisis y mejora. Estos procesos son: Gestión de la información y la tecnología, Gestión de Recursos y Gestión del Talento Humano.

- **Verificación y Mejoramiento Continuo:** Incluyen aquellos procesos necesarios para medir y recopilar datos destinados a realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y eficiencia; [3] Estos procesos dan cuenta del desempeño de los demás procesos. En el DADEP son Verificación y Mejoramiento continuo y Atención al Cliente y/o Usuario.

Capítulo VI. Procesos de soporte

[3] DAFP. Departamento Administrativo de la Función Pública. "Guía de Diseño Implementación del sistema de Gestión de Calidad". Bogotá D.C Junio de 2007.

Corresponde a los procesos que sirven de apoyo, sobre todo en el desarrollo de actividades administrativas de la Entidad y aportan en el mantenimiento y soporte de los procesos estratégicos, misionales y de verificación y mejora:

- **Gestión de la información y la tecnología**

Este proceso consolida el manejo de la información producida y administrada por la Entidad, y reúne las acciones de Gestión Documental física y electrónica y Sistemas de Información y tecnología (Activos de información).

- **Planificación Documental**

La planificación documental de la entidad es liderada por el proceso de gestión de la información y la tecnología, y su herramienta principal es el Programa de Gestión Documental que establece los criterios para la producción, recepción, distribución, tramite, organización, consulta, conservación, disposición final de los documentos y el sistema de gestión de unidades de información que contempla los archivos de gestión y central.

A su vez, orienta la construcción de las Tablas de Retención Documental (TRD) que es el Instrumento que permite establecer cuáles son los documentos de una entidad, determinando su tiempo de conservación y preservación y que debe hacerse con ellos una vez finalice su vigencia o utilidad.

- **Tecnologías de la información**

El DADEP cuenta con los siguientes procedimientos, relacionados con las tecnologías de la información:

- ✓ Mantenimiento y Soporte
- ✓ Seguridad de la información
- ✓ Sistemas de información

7.2 Necesidades de Información

- **Relaciones de la institución pública y los actores involucrados con quienes se intercambia información.**

ACTOR	INFORMACIÓN QUE ENTREGA	INFORMACIÓN QUE RECIBE
Catastro	Información de Espacio Público	Capa mapa base con información catastral. Consulta del SIIG
IDECA	Metadata de Espacio público	Mapas base para ser utilizado en nuestros visores geográficos.
Planeación Distrital	Información de espacio Público	Planos y mapas base
Las 20 alcaldías locales de Bogotá	Información del sistema de información misional SIDEP 2.0 y cartográfica SIGDEP (Vía web – Consulta del sistema)	N/A
Registro de instrumentos públicos	Certificados de tradición y libertad de predios a través de la VUR	N/A

ACTOR	INFORMACIÓN QUE ENTREGA	INFORMACIÓN QUE RECIBE
IDU	Información y conceptos de Espacio Público	Información de los espacios a cargo del IDU
IDRD	Información y conceptos de Espacio Público	Información de los espacios públicos a cargo del IDRD
IDIPRON	Información de espacio Público recuperados y por recuperar	Información de espacio Público recuperados y por recuperar
IDARTES	Información de espacio público y en el sistema de información SUMA	Información de espacio público solicitado y prestado en el sistema de información SUMA
Otras Entidades Distritales	Información y conceptos de Espacio público requerida	Solicitudes de Información de Espacio público

- **Categorías de información**

Las categorías de la información en la Defensoría del Espacio Público, dado que la mayoría de los procesos se apoyan en sistemas de información, se encuentran catalogadas en las siguientes categorías: Planeación, Proyectos de inversión, Gestión contractual, Gestión de la información para entes de control, Gestión de la información del sector – Espacio público, gestión del talento humano, entre otras, en las cuales, sus objetos se identifican al interior del sistema por prefijos en diferentes esquemas de base de datos que permiten tener un control que las distingue, dependiendo del procesos que apoyan, por ejemplo: para el caso de nómina se identifica la categoría de información en todos sus objetos dentro del sistema de información con el prefijo RH (correspondiente a Recursos Humanos), en contratación con el prefijo CO (contratación) y así sucesivamente en cada uno de los sistemas de información.

7.3 Alineación de TI con los procesos

Todos los procesos están soportados por sistemas de información web, en la siguiente matriz se relacionan los sistemas de información que apoyan a cada uno de los procesos

7.3.1 Matriz de procesos Vs. Sistemas de información

PROCESOS	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	INTERNO O EXTENO
Direccionamiento Estratégico	SEGPLAN	EXTERNO
	PREDIS	EXTERNO
	SIG	INTERNO
	CPM	INTERNO
	Página Web	INTERNO
Investigaciones sobre Espacio Público	Observatorio de Espacio Público	EXTERNO
Inventario de Espacio Público y Bienes Fiscales	SIDEP -SIGDEP	INTERNO -EXTENO
Administración del PID	SIDEP – SUMA	INTERNO - EXTERNO
Defensa del PID	SIDEP	INTERNO
Gestión de la Información y la Tecnología	GLPI	INTERNO
Gestión de Talento Humano	PERNO	INTERNO
Gestión de Recursos	SI CAPIT@L	INTERNO
	SISCO	EXTERNO
	SECOP	EXTERNO
Gestión de Recursos	SAI-SAE	INTERNO
Atención al Cliente y/o Usuario	ORFEO – SIDEP – SIGDEP -SUMA	INTERNO -EXTENO
Verificación y Mejoramiento continuo	MAP	INTERNO

7.3.2 Matriz Sistemas de información Vs. Datos

La matriz de Sistemas de información Vs. Datos, identifica los sistemas de información y la categoría de datos a la que pertenece:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN	DATOS - CATEGORÍA
SEGPLAN	Planeación, Proyectos de inversión
PREDIS	Gestión financiera, planeación y ejecución presupuestal de la entidad
SIG	Gestión de Calidad.
CPM	Gestión de seguimiento y control
Página Web	Gestión de la información para la ciudadanía y entes de control
Observatorio de Espacio Público	Gestión de la información para la ciudadanía
SIDEP	Gestión de la información del sector – Espacio público
SI CAPITAL	Gestión administrativa
SISCO	Gestión contractual
SECOP	Gestión de la información para entes de control
ORFEO	Gestión de correspondencia
PERNO	Gestión del talento humano
SAI-SAE	Gestión administrativa - Inventarios
MAP	Gestión de seguimiento y control
SIGDEP	Gestión de información cartográfica

8. MODELO DE GESTIÓN DE TI

8.1 Diagnóstico

La Defensoría del Espacio Público debe cumplir con las metas y objetivos propuestos cada año para lograr el cumplimiento de su misión y así aportar al plan de desarrollo de la alcaldía: Bogotá Mejor para Todos.

Para poder logra las metas y objetivos propuestos es de vital importancia para los funcionarios y contratistas de la entidad, disponer de las herramientas tecnológicas tanto físicas como lógicas como son: Los sistemas de información misionales y administrativos, herramientas físicas tecnológicas como computadores, impresoras, escáner y otros periféricos que facilitan la realización de las actividades cotidianas.

Adicional a esto, se requiere una serie de componentes que soporten los sistemas de información y las comunicaciones de la entidad, que a pesar de ser transparentes para los usuarios, sin estos sería imposible mantener el correcto funcionamiento de la infraestructura tecnología, estos son: centro de datos, servidores virtuales, licencias de software, *switches*, *routers*, *firewall*, canal de internet, servidores físicos, entre otros.

La oficina de sistemas cómo responsable de la plataforma tecnológica y de comunicaciones, es la encargada de realizar las actividades requeridas para su correcto funcionamiento, así como también el de analizar y dar respuesta a los diferentes requerimientos informáticos que se reciben por parte los usuarios de la entidad.

Teniendo en cuenta que para poder solucionar dichos requerimientos, se necesitan recursos físicos, humanos, financieros y normativos, se hace necesario realizar un diagnóstico y priorización de requerimientos año tras año, que permita identificar para cada vigencia los requerimientos de las dependencias y priorizarlos, dicho documento se actualizará en cada vigencia como parte del proyecto de inversión.

Por lo anterior, se listan las actividades que realiza la oficina de sistemas, las cuales se encuentran definidas en el traductor de metas del proyecto de inversión "1122 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP", las cuales permiten dar cumplimiento a la meta de dicho proyecto:

- Soporte a los portales Web y Firma digital
- Administración de la plataforma informática y servidores.
- Gestión de las adquisiciones de componentes TICs para la entidad
- Adquisición, Gestión, Construcción, Soporte y mantenimiento de software
- Actividades de Soporte técnico
- Adquisición de infraestructura informática.
- Adquisición de infraestructura de comunicaciones.
- Adquisición de Servicios de Actualización, Soporte y Mantenimiento de Hardware

La priorización se realiza en cada vigencia, teniendo en cuenta el presupuesto asignado al proyecto de inversión: "1122 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP" y los rubros de funcionamiento - gastos de computador y gastos de transporte y comunicaciones, así como el impacto que tiene la ejecución de esta para el cumplimiento de objetivos de la entidad. Las necesidades no priorizadas continúan y serán evaluadas en la vigencia buscando los recursos que permita dar continuidad y cumplimiento a los mismos.

Es importante resaltar que las actividades priorizadas y definidas en cada vigencia, pueden variar por diferentes factores, lo cual hace necesaria una actualización permanente del documento de priorización que hará parte del proyecto de inversión "1122 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP" para cada vigencia.

8.2 Estrategia de TI

La entidad para el periodo 2016-2020 dentro del plan de desarrollo BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS creo el proyecto 1122 denominado "Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP ", con el objetivo de adelantar los proyectos de TIC que se prioricen de acuerdo a las necesidades y a los recursos asignados en el proyecto, estos deben ser diagnosticados y priorizados cada vigencia.

a) Definición de los objetivos estratégicos de TI

OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACTIVIDAD	RESULTADO FINAL
Mantenimiento y estabilización del sistema de información misional SIDEP 2.0	Contratar el personal experto en las Herramientas en las que está desarrollado el sistema de información, para realizar las actividades de mantenimiento y estabilización del sistema, de acuerdo a los requerimientos asignados.	Sistema de información con todos sus componentes en operación y en correcto funcionamiento.
Desarrollar e implementar los componentes del Plan de Gobierno	Crear Plan de trabajo Gobierno Digital (antes GEL) y su cumplimiento para lograr llegar a los	Entregables y procesos de Gobierno Digital

OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACTIVIDAD	RESULTADO FINAL
Digital para la entidad	porcentajes establecidos por MINTIC	
Virtualización y racionalización de trámites	Adelantar las actividades de la Mesa de Virtualización y Simplificación de trámites	Trámite virtualizado de acuerdo a la priorización dada por la Mesa de Virtualización
Desarrollar e implementar la política de seguridad de la información	Desarrollar, implementar y socializar la política de seguridad de la información adoptada por la entidad.	Política de seguridad implementada y socializada.
Implementar el nuevo marco normativo NIIF en los sistemas de información administrativos, financieros y misionales de la entidad en los que aplique (SIDEP, SI CAPIT@L).	Definir los requerimientos para la implementación del nuevo marco normativo, diseñar y realizar los desarrollos requeridos.	Nuevo marco normativo contable implementado en los sistemas de información misional y administrativos
Llevar servicios, bases de datos e información a la nube como contingencia	Definir los requerimientos, alcance y contratar los servicios para implementar la contingencia de los sistemas de información, datos y servicios en la nube.	Contar con una contingencia en los sistemas de información, datos críticos y servicios definidos en la nube.
Lograr interoperabilidad entre los sistemas de información internos y externos de la entidad	Identificar las posibles integraciones entre los sistemas e implementarlas, para lograr una integración global.	Sistemas de información interoperables evitando reproceso (VUC, SUMA, PUFA, Datos abiertos del Distrito).

b) Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial

Dentro del plan de Desarrollo distrital 2016-2020 “Bogotá mejor para todos”, en varios apartes relacionados con los pilares y ejes trasversales se establece la necesidad de que las entidades desarrollen procesos basados en tecnologías de la información:

Ciudad competitiva, organizada y eficiente

El Distrito cuenta con una administración que es referente en materia de buen gobierno, eficiente, transparente y orientada al servicio de los ciudadanos. El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) es fundamental para el acceso fácil y oportuno a la oferta institucional de servicios y para los nuevos cana les efectivos de control, rendición de cuentas y participación social que se han abierto.

En este sentido, el cuarto eje transversal: Gobierno legítimo, fortalecimiento local y eficiencia, ítem 4.7.3 Gobierno y ciudadanía digital, establece un conjunto de iniciativas sectoriales para mejorar la eficiencia administrativa mediante el uso de la tecnología y la información y plantea este objetivo estratégico con un enfoque multisectorial en el que aborda elementos de los diferentes sectores de la administración, que le apuntan a un modelo de gobierno abierto para la ciudad, el cual consolide una administración pública de calidad, eficaz, eficiente, colaborativa y transparente, que esté orientada a la maximización del valor público, a la promoción de la participación incidente, al logro de los objetivos misionales y el uso intensivo de las TIC.

Estrategia

El Distrito Capital, diseñará, promoverá, e implementará los planes, programas y proyectos que permitan la estandarización de sistemas de información y la interoperabilidad de sus plataformas y bases de datos en las entidades distritales. Para consolidar una cultura digital entre la administración distrital y los ciudadanos, el Distrito Capital avanzará en el desarrollo de los programas y proyectos que cubran las disposiciones contenidas en el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015. En este sentido el Gobierno Distrital trabajará en el desarrollo de dos estrategias:

8.2.b.1 Fortalecimiento de la institucionalidad habilitante de las TIC en el distrito capital: el Distrito y sus entidades trabajarán el desarrollo constante y el fortalecimiento de las herramientas digitales necesarias y suficientes para establecer un camino seguro hacia la consolidación de un gobierno digital.

8.2.b.2 Gobierno y ciudadano digital: la estrategia está orientada en la línea de consolidar un gobierno abierto en la ciudad donde las TIC permitan no sólo crear una mayor cercanía con el ciudadanos sino propender porque las entidades distritales funcionen cada vez más bajo parámetros de calidad, eficiencia, colaboración y transparencia.

c) Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública

La estrategia de TI busca apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad y lo realizará de la siguiente manera:

8.2.c.1 INFRAESTRUCTURA: Se apoya con un centro de datos con todos los componentes para soportar los sistemas de información de la entidad, así como con equipos de cómputo, de comunicaciones y de fotografía para el logro de los objetivos estratégicos.

8.2.c.2 SERVICIOS: La estrategia institucional está apoyada en con servicios de portales web, intranet y de comunicaciones.
8.2.c.3 APLICACIONES: El apoyo que se brinda al cumplimiento de la estrategia institucional va desde el observatorio del espacio público (http://observatorio.dadep.gov.co/), la página web de la entidad (http://dadep.gov.co/), y algunos sistemas de información como los visores geográficos para dispositivos móviles.

8.2.c.4 USUARIOS: Dado que estos son temas estratégicos los usuarios de estos servicios son en términos generales toda la ciudadanía, usuarios de la página web y el observatorio del espacio público y para algunos servicios son los usuarios de la entidad.

8.3 Gobierno de TI

a) Esquemas o instancias de relacionamiento o toma de decisiones: La toma de decisiones en aspectos de TI en la Defensoría del espacio Público, se basa en la identificación de los requerimientos de TI en la entidad, de acuerdo a los requerimientos de las áreas, las cuales son presentadas a la dirección y de acuerdo a las prioridades y recursos financieros se priorizan, en caso de ser un tema transversal o sencillamente si se requiere se discute y se aprueba o no en el comité directivo.

b) Definición de Roles y perfiles de TI: La definición de roles y perfiles de TI está dada para los funcionarios de planta por el manual de funciones y en potestad del jefe de la oficina para designar funciones específicas, para los contratistas los roles y perfiles se designan en las obligaciones del contrato y el jefe de la oficina tiene potestad de designar nuevos roles siempre que no desborde las obligaciones contractuales.

c) Gestión de relaciones con otras áreas e instituciones públicas: La gestión de relaciones con otras áreas o entidades, esta designada en los líderes técnicos de cada aplicativo, con los líderes funcionales de los mismos, contextualizando e informando a los jefes de cada una de las áreas.

d) Modelo de Gestión de proyectos: La gestión de los proyectos está bajo la responsabilidad de un profesional contratado para el tema, bajo el control y conocimiento del jefe de la oficina de sistemas, y encargado bajo los parámetros definidos en el área para la administración de los proyectos.

e) Gestión de proveedores: La gestión de proveedores se hace en la etapa precontractual en la que se contacta a la mayor parte de proveedores posible para que participen en el estudio de mercado y en los procesos de selección, una vez adjudicado al proveedor, la gestión con estos es responsabilidad del supervisor y el jefe de la oficina de sistemas, que para la mayoría de los casos es el mismo.

f) Acuerdos de nivel de servicio y de desarrollo: Los acuerdos de nivel de servicio y de desarrollo en la Oficina de Sistemas, están definidos por orden de llegada, a menos que por priorización, por imposibilidad de resolver o por el tiempo que se tome la resolución de un caso o un desarrollo, se ejecuten otros servicios o soluciones sin tener en cuenta el orden de llegada. Estos están escalados en la herramienta de gestión de incidentes GLPI y se van escalando en la medida en que se registren.

g) Procesos de TI e indicadores de gestión de TI: La Oficina de sistemas cuenta con un indicador definido en el proyecto de inversión "Fortalecimiento de la Plataforma Tecnológica de la Información y Comunicaciones del DADEP", el cual mide la gestión de la oficina de sistemas con respecto al avance en la ejecución del proyecto de inversión, el avance en los proyectos de TI de la entidad priorizados. El nombre del indicador es "*Porcentaje de avance de las actividades priorizadas en el diagnóstico del proyecto 1122 'Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicaciones del DADEP'*". Adicionalmente se adoptan dos indicadores de los propuestos en el MODELO DE GESTION IT4+, estos son: "Nivel de satisfacción de los usuarios" y "Disponibilidad de los servicios en línea"

h) Esquema de transferencia de conocimiento: La transferencia de conocimiento se hace a dos niveles: el primero a nivel de usuarios funcionales a quienes se les capacita en la utilización de os sistemas de información y en algunos casos en temas de administración de los mismos. En segundo lugar, en la capacitación técnica a un par de la oficina de sistemas para que haga las veces de back-up, por lo menos en la resolución de temas básicos en ausencia del líder técnico de cada uno de los aplicativos.

8.3.1 Cadena de Valor

La cadena de valor en los proyectos de TI en la Defensoría del Espacio Público está planteada en la planeación de TI, Gestión de la información, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información y la gestión de los servicios tecnológicos.

a) Los insumos o entradas son los requerimientos de las áreas y los requerimientos propios de la evolución tecnológica, cambios procedimentales y cumplimiento de marcos normativos, además requerimientos de los ciudadanos, entidades y entes de control.

b) Subprocesos: Los subprocesos al interior del área tienen que ver con la manera como se adelantan los requerimientos, cuando son de software se realiza un requerimiento documentado, se diseña y desarrolla, para ser probado y puesto en operación previo visto buenos del usuario. Para el caso de los incidentes de soporte se escalan a nivel 1 y nivel 2 en la mesa de ayuda y de no ser resuelto este se escala a un nivel 3 quien debe resolver.

c) Salidas Estructura del Plan Estratégico de TI Guía Técnica: Las salidas del plan estratégico de TI, son las que se prioricen en el diagnóstico que se realizará cada cuatro años, así como otros componentes como la implementación de la política de seguridad de la información y el plan de continuidad del negocio.

d) Proveedores: Los Proveedores son cambiantes en la medida en que se hacen los procesos contractuales ya que en su mayoría los servicios se contratan por convocatorias, excepto los servicios que son de proveedor exclusivo o por convenio como en el caso de Oracle, ArcGis, Royal, Secretaría de Hacienda Distrital y ETB.

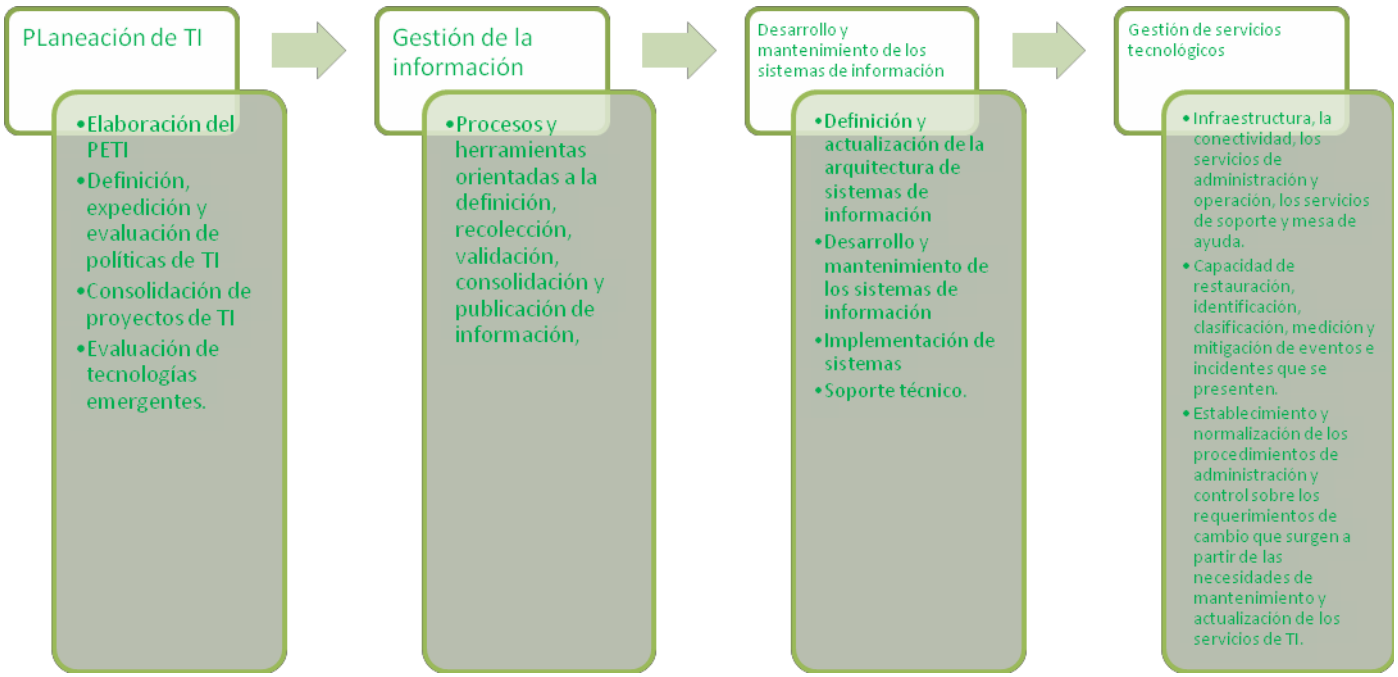
e) Cargos responsables: Los cargos y las responsabilidades de los funcionarios de la oficina de sistemas, está dada en el manual de funciones y otras asignadas por el jefe del área, aclarando que en la oficina de sistemas solo hay un profesional universitario, un técnico, un asistencial y una secretaria.

f) Clientes: Los clientes de TI son los funcionarios de la entidad, entidades distritales, alcaldías locales, entes de control y la ciudadanía en general.

g) Riesgos: La oficina cuenta con un mapa de riesgos asociados al proceso TI, al cual se le hace seguimiento y cuyos riesgos relacionados se mitigan de acuerdo a lo establecido en la matriz y en los procedimientos.

h) Indicadores: La Oficina de Sistemas cuenta con tres indicadores que mide la gestión de la oficina respecto a la gestión realizada frente al avance en la ejecución del proyecto de inversión, la disponibilidad de los servicios en línea y la satisfacción de los usuarios frente a los servicios de TI.

i) Diagrama de proceso:



8.3.2 Indicadores y riesgos

a. Riesgos

Los riesgos tecnológicos son aquella posibilidad de que ocurra un evento relacionado con la tecnología y que afecte adversamente el logro de los objetivos de la entidad o la suspensión parcial o total de los servicios. En este sentido, tomamos la guía de clasificación de riesgos de la ITGI, para establecer los riesgos asociados a este proceso:

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN
Seguridad y Acceso	Información confidencial o sensible quede a disposición de personas que no cuentan con la autorización para su tratamiento y/o uso.
Integridad	Información poco confiable debido a que no está autorizada, está incompleta o es inexacta.
Pertinencia	No obtener información correcta hacia los procesos adecuados en el tiempo preciso para la toma de decisiones apropiada
Disponibilidad	Pérdida de servicio.
Infraestructura	No contar con la infraestructura tecnológica que soporte de manera efectiva las necesidades actuales y futuras de la entidad, y el cumplimiento de los requerimientos normativos que le apliquen.

Fuente: ISACA – ITGI

Porcentaje de avance en los procesos de contratación de componentes TICs

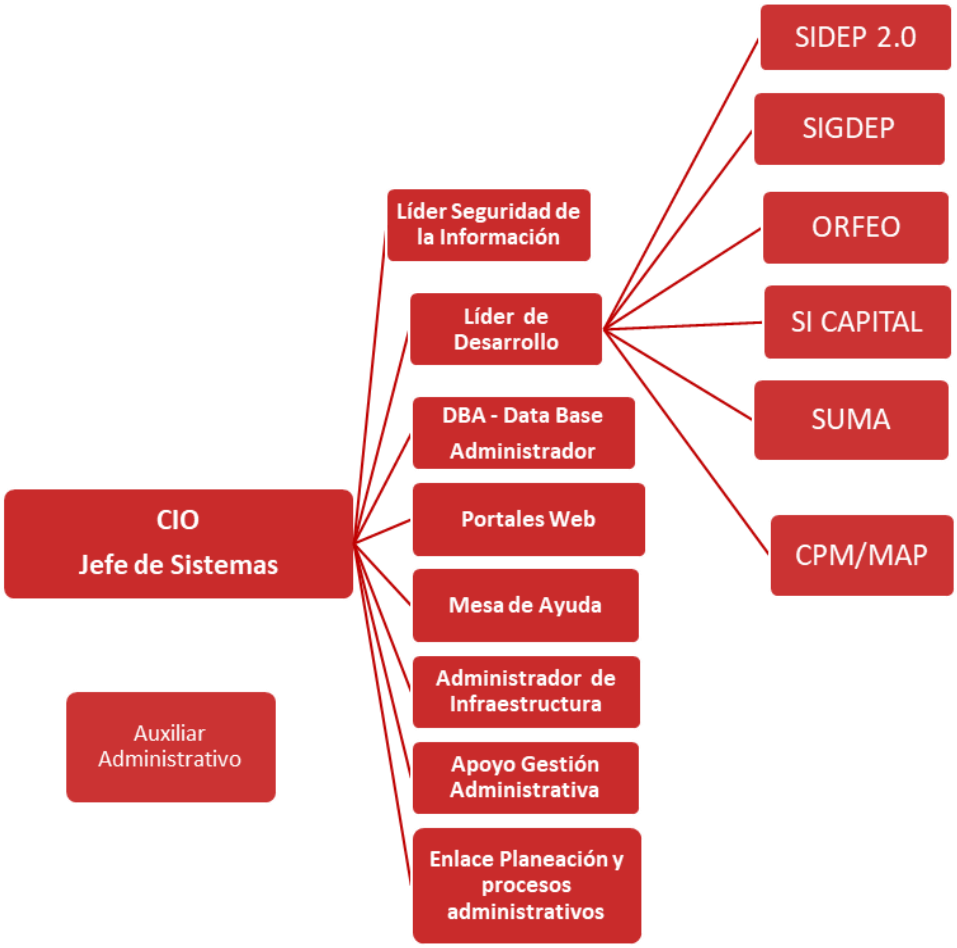
Indicadores: Se adoptan los siguientes indicadores para ser implementados, los cuales se describen a continuación junto con el del proyecto de inversión.

Objetivos estratégicos		Indicadores de los objetivos estratégicos	Meta			
			Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3
Nivel de satisfacción de los usuarios	Incrementar el nivel de satisfacción por la disponibilidad y uso de Servicios tecnológicos	Nivel de satisfacción reportada por los usuarios, respecto a los servicios tecnológicos ofrecidos				
	Utilizar las TIC como agente habilitador y generador de cambio en la entidad	Cantidad de procesos mejorados o creados utilizando como elemento habilitador la tecnología				
Disponibilidad de los servicios en línea	Aumentar la utilización de canales digitales para ofrecer servicios al usuario y a otras entidades Cantidad de Transacciones completadas con éxito a través de canales digitales existentes	Cantidad de Transacciones completadas con éxito a través de canales digitales existentes.				
	Instalación de nuevos canales digitales para ofrecer servicios	Cantidad de nuevos canales digitales instalados y operando para realizar Transacciones				
	Mayor Utilización de canales en línea para interactuar con la entidad.	Cantidad de usuarios que interactúan con la entidad a través de los diversos Canales disponibles, vs. el potencial de usuarios calculados				
Porcentaje de avance de las actividades priorizadas en el diagnóstico del proyecto 1122	Medir la gestión de la oficina de sistemas con respecto al avance en la ejecución del proyecto de inversión, el avance en los proyectos de TI de la entidad priorizados	Proyectos ejecutados de los priorizados				

8.3.3 Plan de implementación de procesos

La Oficina de Sistemas realiza mejora continua a los procesos del área dentro del Sistema Integrado de Gestión de Calidad SIC, siguiendo los lineamientos definidos por la Oficina de Planeación de la Entidad, actualizando los procesos según aplique.

8.3.4 Estructura Organizacional de TI



- **Roles y responsabilidades del CIO:**

✓ Definir el Plan Estratégico de Tecnología y sistemas de información (PETI) alineado con el Plan de Desarrollo Distrital.
✓ Liderar la implementación de los sistemas de información de la entidad en todos los niveles.
✓ Apoyar la toma de decisiones basada en información.
✓ Liderar la construcción y adquisición de tecnología de información que apoye los procesos y servicios para hacerlos más eficientes y de calidad.
✓ Definir lineamientos de: seguridad, compra de *hardware* y *software* y tercerización de servicios.
✓ Gerencia la ejecución de recursos financieros para la inversión en planes y proyectos de TI en la entidad.
✓ Garantizar el adecuado funcionamiento de las facilidades tecnológicas y el soporte a los usuarios, así como establecer un Plan de Continuidad de TI.

- Enlace de Planeación y procesos administrativos: Apoya en los procesos de planear y dar lineamientos de TI y en la delegación de algunas tareas que requieran altas capacidades.

- Administrador de la Base de Datos: Encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de las bases de datos, estrategias de back-up y todas las actividades conexas a la administración de base de datos.

- Administrador de infraestructura: Encargado de la administración de los componentes de la infraestructura de servidores, equipos activos, vitalización y el almacenamiento, y todas las actividades conexas a la administración de infraestructura.

- Auxiliar Administrativo: Apoyo asistencial que desarrolla labores varias.

- Desarrolladores de sistemas de información: Responden por el proceso de desarrollo y mantenimiento de estos. Se especializan en los sistemas que componen la arquitectura de sistemas de información (apoyo administrativo, misional, Web o de servicios digitales).

- Profesional en Seguridad de la Información: encargado de los Planes de Seguridad y gestión de incidentes y riesgos.

- Pruebas y soporte tecnológico: Personal encargado de la realización de pruebas en los nuevos desarrollos o modificaciones a los existentes, y a dar soporte técnico a nivel de software y hardware, en los componentes tic de la entidad.

8.4 Gestión de Información

8.4.1 Herramientas de análisis

Para apoyar el proceso de toma de decisiones basado en la información que se extrae desde las fuentes de información habilitadas, se cuenta con:

- Herramientas de análisis: Módulo de indicadores en el sistema de información misional que está desarrollado para definir e incorporar los indicadores que las áreas requieran.
- Servicios de publicación de información analítica: se cuenta con los diferentes visores geográficos como son el SIGDEP, el visor del observatorio del espacio público, el visor de la página web para zonas de cesión y los visores de dispositivos móviles para trabajo de campo.

- Estrategia de publicación de información analítica: Estos servicios están orientados a los directivos de la entidad, a los funcionarios y algunos al público en general.

- Los visores geográficos y los indicadores son totalmente intuitivos de tal manera que tanto los funcionarios como los ciudadanos en general podrán interpretar y entender la información que estos servicios ofrecen.

8.4.2 Arquitectura de Información

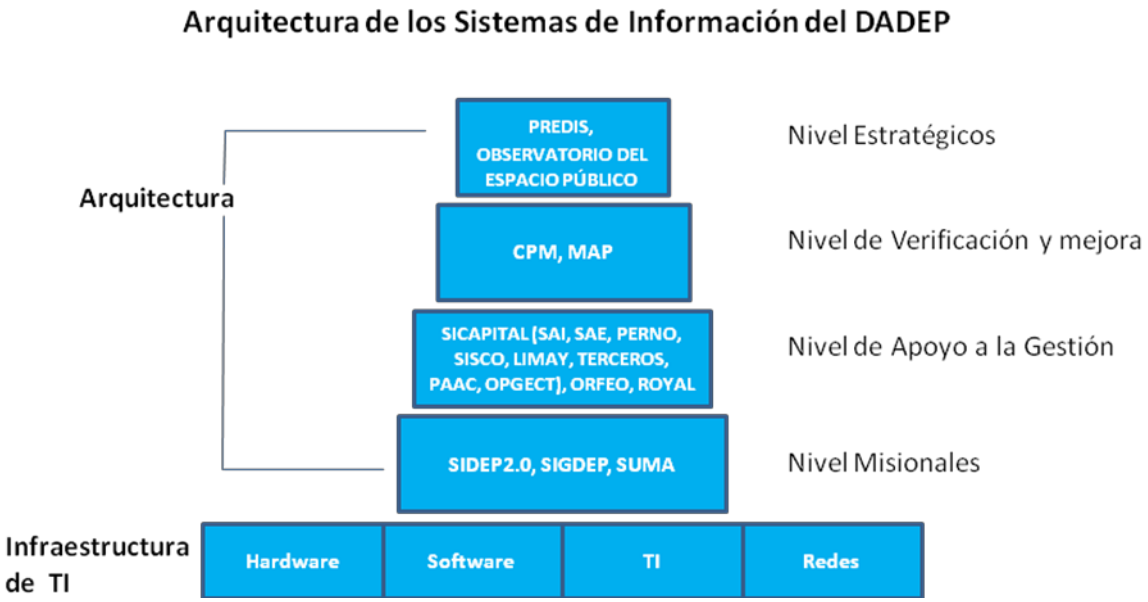
La entidad cuenta con datos o información misional y administrativa que está organizada en estructuras de datos relacionales en bases de datos, y su distribución se hace a través de sistemas de información, como se ilustra en la siguiente matriz.

TIPO DE SISTEMA	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	INFRAESTRUCTURA	MODELO DE DATOS	REPOSITORIO	TIPO DE INFORMACION - CONTENIDOS
MISIONALES	SIDEP 2.0	Servidor virtual IP 172.25.1.95-96-97	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle	Información del inventario (urbanizaciones, predios y construcciones) de la propiedad inmobiliaria del Distrito y sus componentes administrativos, financieros y defensa.
	SIGDEP	Servidor virtual IP 172.25.1.95-96-97	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle	Información geográfica de la propiedad inmobiliaria Distrital (Urbanizaciones predios y construcciones)
	SUMA	Servidor virtual IP 172.25.1.95-96-97	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle	Información de los predios susceptibles de aprovechamiento económico, y la relacionada con los permisos solicitados por los usuarios.
APOYO ADMINISTRATIVO	SI CAPIT@L SAE, SAI, SISCO, PERNO, LIMAY, TERCEROS2, CAJA MENOR	Servidor virtual IP 172.25.1.95-96-97	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle	Información administrativa y financiera de inventarios de bienes muebles, nómina, contratación y contabilidad.
	ROYAL	Servidor virtual IP 172.25.23	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle – SQLSERVER y archivos de sistema operativo	Información de los índices de las imágenes documentales escaneadas de las diferentes series documentales misionales y administrativas.
	ORFEO	Servidor virtual IP 172.25.1.95-96-97	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle	Información y trazabilidad de la correspondencia entrante y saliente de la entidad.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	MAP, CPM	Servidor virtual IP 172.25.1.95-96-97	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle	Información de la evaluación de los procesos y las acciones correcticas preventivas y de mejora con su seguimiento y evidencias.
SISTEMAS DE DIRECCIOINAMIENTO	OBSERVATORIO DEL ESPACIO PUBLICO	Servidor virtual IP 172.25.1.95-96-97	Modelo de datos relacional	Base de Datos Oracle	Indicadores de espacio público a nivel geográfico, y documentos técnicos de espacio público.

8.5 Sistemas de información

8.5.1 Arquitectura de sistemas de información

La arquitectura de los sistemas de información de la entidad está definida en la gráfica (Arquitectura de los sistemas de información), estos sistemas están en continuo soporte y mantenimiento de acuerdo a los cambios funcionales, normativos y procedimentales, las actividades a realizar en ellos es priorizada de acuerdo a lo definido en el diagnóstico en cada vigencia y los desarrollos se hacen de acuerdo a el procedimiento, iniciando con la definición de requerimientos, desarrollo, pruebas y puesta en producción.



8.5.2. Implementación de sistemas de información

Actualmente la entidad se encuentra concentrada en la estabilización del sistema de información misional el cual entro en operación en el mes de febrero de 2016, en la parte de inventario (urbanizaciones predios y construcciones), y en el segundo semestre del mismo año se inició con la puesta en operación de los componentes de administración, defensa, financiero y transversales, los cuales han tenido una gran cantidad de requerimientos en los que la oficina ha estado dedicada en el 2016, 2017 y lo que va de 2018, actividad que hay que seguir adelantando hasta lograr la estabilización total de todos los componentes del sistema.

De igual forma ocurre con el sistema de radicación Orfeo, el cual entro en operación en diciembre de 2015 pero su versión implementada ha requerido muchos ajustes, en lo que se viene trabajando y se continuará hasta lograr su completitud.

El sistema SUMA se rediseño a comienzos de 2017 para que IDRD, IDU y DADEP contaran con interfaces separadas para la gestión de préstamos de los predios que administra cada entidad ya que los requerimientos eran distintos para cada entidad.

Por su parte el SI CAPIT@L, requiere continuo mantenimiento y modificaciones dados los cambios normativos como la nueva reforma tributaria y la implementación del nuevo marco normativo y los ajustes a que haya ligar tras la migración de los aplicativos de Si Capit@l a SAP por parte de la Secretaría de Hacienda Distrital.

En la actualidad la oficina cuenta con los siguientes sistemas de información que apoyan la realización de las actividades misionales, administrativas y de apoyo a la gestión de la entidad:

- Sistema de información del espacio público – SIDEP 2.0.
- Sistema de información geográfica del espacio público – SIGDEP.
- Sistema de aprovechamiento Económico del espacio público – SUMA.
- Sistemas de Autoevaluación por procesos MAP.
- Sistema de acciones correctivas preventivas y de mejora CPM.
- Sistema de información administrativo y financiero - ERP Si Capit@l, compuesto por los aplicativos:
  SAE: Sistema de Administración de elementos.
  SAI: Sistema de Administración de Inventarios
  PERNO: Sistema de Personal y
  SISCO: Sistema de contratación
  TERCEROS: Sistema de Información Terceros
  LIMAY: Sistema de contabilidad Libro Mayor
  CAJA MENOR: Gestión y contabilidad de la caja menor de la entidad.
- Sistema de gestión documental – Royal.
- Sistema de radicación ORFEO
- Sistema Integrado de Gestión SIG

A continuación se realizará una breve explicación de cada uno de estos sistemas y se listarán las necesidades identificada para cada uno de ellos.

a. **Sistema de información del espacio público – SIDEP 2.0:** es un software propio de la entidad y es la herramienta de apoyo en la realización de las actividades misionales de la Defensoría del Espacio Público, contribuyendo al cumplimiento de su misión.

El sistema contiene la información del inventario general del patrimonio inmobiliario distrital, información financiera, administración de los bienes inmuebles, defensa, inspección, vigilancia, regulación y control del espacio público del Distrito Capital. SIDEP 2.0 es un sistema que inicio su operatividad en la vigencia 2016, empezó con el componente de inventario (urbanizaciones, predios y construcciones) y posteriormente se fueron incorporando los componentes de administración y defensa. Este sistema necesita:

- Soporte de las incidencias que se presenten en el sistema.
- Desarrollo de reportes solicitados por los diferentes usuarios del sistema.
- Desarrollo se servicios web que permitan la integración con otros sistemas de información externos y/o internos.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades en cada uno de sus módulos: Inventario, Administración, Defensa, Financiero, Transversales y Vistas de conformidad con los requerimientos

y necesidades de los diferentes usuarios de cada una de las Subdirecciones u oficinas de la entidad, producto de cambios normativos, procedimentales o planes de mejoramiento.

- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades que se identifiquen en la oficina de sistemas en pro de mejorar el rendimiento y funcionalidades que permitan al usuario una mejor experiencia con el sistema.
- Migración de información almacenada en SIDEP 1.0 que no haya sido migrada a SIDEP 2.0.
- Actualización de la información identificada por los usuarios que requiera ser actualizada en el sistema en busca de la calidad de esta.

b. **Sistema de información geográfica del espacio público – SIGDEP:** es un software propio de la entidad y es la herramienta que permite la gestión, análisis y visualización de información cartográfica de los bienes fiscales, predios públicos de cesión y predios públicos de no cesión de propiedad del Distrito, que se estructura en diferentes conjuntos de información: Mapas interactivos, datos Geográficos, herramientas de Geo procesamiento, Modelos de datos y Metadatos. SIGDEP tiene los siguientes visores: Visor SIGDEP, Visor del Observatorio del espacio Público, Visor de zonas de cesión y el SIGDEP móvil, con el que el DADEP fue premiado en la "Segunda Gala de la Innovación que deja Huella" organizada por MINTIC y el Servicio Civil Distrital en el año 2017.

Para garantizar el correcto funcionamiento, actualización y mejora del SIGDEP y sus visores se requiere:

- Soporte de las incidencias que se presenten en el sistema.
- Administración, soporte y mantenimiento de los servicios de ArcGis y la base de datos cartográfica de la entidad.
- Hacer continuo afinamiento y monitoreo a los servicios de cartografía para su optimo desempeño.
- Desarrollo de reportes solicitados por los diferentes usuarios del sistema.
- Desarrollo de nuevos visores cartográficos de acuerdo a los requerimientos de los usuarios.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades de conformidad con los requerimientos y necesidades de los diferentes usuarios de cada una de las Subdirecciones u oficinas de la entidad, producto de cambios normativos, procedimentales o planes de mejoramiento.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades que se identifiquen en la oficina de sistemas en pro de mejorar el rendimiento y funcionalidades que permitan al usuario una mejor experiencia con el sistema

c. **Sistema de radicación ORFEO:** es un software libre al cual se le ha realizado parametrización y desarrollos a la medida. Es la herramienta que permite la radicación y gestión de la correspondencia externa e interna de la entidad, guardando la trazabilidad de esta, así como las respuestas de los diferentes comunicados, haciendo uso de documentos digitales. Permite a los usuarios hacer seguimiento a la trazabilidad de los trámites de los radicados.

ORFEO es un sistema que inicio su operatividad en la vigencia 2015 y está proceso de afinamiento, por lo que requiere:

- Soporte de las incidencias que se presenten en el sistema.
- Desarrollo de reportes solicitados por los diferentes usuarios del sistema.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades de conformidad con los requerimientos y necesidades de los usuarios del sistema.

- Desarrollo se servicios web que permitan la integración con otros sistemas de información externos y/o internos.

d. **Sistema de aprovechamiento económico del espacio público – SUMA:** es un software propio de la entidad, permite realizar solicitudes de préstamo de espacios públicos susceptibles de aprovechamiento económico en modalidad de corto plazo, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto Distrital 456 de 2013.

La Defensoría del espacio Público es la responsable de gestionar y administrar el sistema, el cual se encuentra desplegado en la infraestructura de la entidad, actualmente solo se encuentra en producción el módulo del PUFA, el cual es utilizado para el prestamos de predios para filmaciones audiovisuales en el espacio público, el cual es gestionado por el IDARTES; y se encuentra pendiente de poner en producción el componente del SUMA para los préstamos de los predios por parte del IDRD, IDU y DADEP, por lo que se requiere:

- Soporte de las incidencias que se presenten en el sistema.
- Soporte a usuarios externos del sistema.
- Desarrollo de reportes solicitados por los diferentes usuarios del sistema.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades de conformidad con los requerimientos y necesidades de los usuarios del sistema.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades que se identifiquen en la oficina de sistemas en pro de mejorar el rendimiento y funcionalidades que permitan facilitar su suabilidad.
- Realización de pruebas y poner en producción el prestamos de predios de IDRD, IDU y DADEP.

e. **Sistemas "Modelo de autoevaluación por procesos" - MAP y "Acciones correctivas preventivas y de mejora"-CPM:** son aplicativos propios de la entidad, que permiten hacer la autoevaluación de los procesos de la entidad, generando el estado de cumplimiento de dichos procesos y las acciones de mejora que se requieren. Estas acciones, clasificadas como preventivas, correctivas y de mejora son registradas en el **sistema CPM** que permite hacerles un seguimiento. En el sistema de acciones correctivas, preventivas y de mejora CPM, adicional a las acciones identificadas en el sistema de autoevaluación por procesos, también se registran las acciones identificadas en las auditorías internas, externas o simplemente producto del mejoramiento continuo.

Estos están desarrollados en diferentes plataformas y funcionan independientes, por lo que se requiere:

- Migrar a plataforma Oracle y Java, se integren para que las acciones de mejora se puedan incorporar y consultar desde el MAP sin tener que salir del aplicativo.
- Soporte de las incidencias que se presenten en el sistema.
- Desarrollo de reportes solicitados por los diferentes usuarios del sistema.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades de conformidad con los requerimientos y necesidades de los usuarios del sistema.
- Desarrollo de servicios web que permitan la integración con otros sistemas de información.

f. **Sistema de información administrativo y financiero - ERP Si Capit@l:** son aplicativos de la Secretaría de Hacienda entregados a la Defensoría del espacio público mediante convenio interadministrativo. SI Capit@l es un conjunto de aplicativos integrados, que apoyan los procedimientos administrativos y financieros internos de la entidad, en la Defensoría del Espacio público se encuentran en operación las siguientes aplicaciones:

- **SAE:** Sistema de Administración de elementos que apoya las funciones de administración concernientes a los bienes de consumo. Mediante la gestión de ingresos, egresos, solicitudes y entrega de pedidos.
- **SAI:** Sistema de Administración de Inventarios que administra los bienes y servicios de propiedad, planta y equipo. Mediante la gestión de traslados, ingresos, egresos, cálculo de depreciación y amortización.
- **PERNO:** El Sistema de Personal y Nomina Permite apoyar el procesamiento y control del pago de los salarios del personal de planta y supernumerarios. También permite apoyar la gestión del recurso humano en cuanto a bienestar, capacitación, planta de personal, hoja de vida y salud ocupacional.
- **SISCO:** Es el sistema de contratación mediante el cual la entidad administra el plan contratación y adelanta las etapas precontractual, contractual y post contractual.
- **TERCEROS:** El Sistema de Información Terceros Permite almacenar y centralizar la información de todas las personas naturales y jurídicas que es procesada por el Sistema de Información SICAPIT@L.
- **LIMAY:** Sistema Libro Mayor que permite la generación y control de la contabilidad, a partir de los movimientos generados por los módulos de gestión y las transacciones manuales requeridas. Mediante procesos de parametrización, cierres y reportes contables.
- **PREDIS:** Sistema de Presupuesto Distrital que apoya el proceso de programación ejecución, control y seguimiento del presupuesto Distrital.
- **OPGET:** Sistema Operación y Gestión de Tesorería automatiza las gestiones de recaudo, pagaduría y planeación financiera de la Dirección Distrital de Tesorería. Incluye módulos de ingresos, egresos y conciliaciones bancarias.

Es de vital importancia para las operaciones administrativas de la entidad, que estos sistemas funcionen correctamente y de manera continua; dado que en el 2017 la Secretaría Distrital de Hacienda, tomo la decisión de no continuar con el Si Capit@l y migrarse a BogDATA (Plataforma SAP), la defensoría del Espacio público requiere:

- Soporte de las incidencias que se presenten en cada una de estas aplicaciones.
- Dar soporte permanente y capacitar a usuarios nuevos en la correcta operación de los sistemas y/o en las nuevas funcionalidades.
- Desarrollo de reportes solicitados por los diferentes usuarios del sistema.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades en cada una de las aplicaciones de Si Capit@l solicitadas por los usuarios, de conformidad con los requerimientos y necesidades identificadas por cambios normativos, procedimentales o planes de mejoramiento.
- Desarrollo se servicios web que permitan la integración con otros sistemas de información externos y/o internos.
- Implementar nuevas versiones cuando sean liberadas por la Secretaría de Hacienda y que sean aplicables a la entidad.
- Realizar los ajustes que se requieran para la generación de los archivos que requiere SAP para la generación de pagos y determinar una estrategia para el cargue de la información de los pagos en PREDIS y OPGET, para la generación de las certificaciones de cumplimiento.

La actualización, modificaciones, ajustes o desarrollos en los sistemas de información están basados en el diagnóstico que se hace en cada vigencia y se siguen los lineamientos establecidos en el procedimiento de software, el cual incluye documento de requerimientos, desarrollo, pruebas y puesta en producción.

8.5.2 Servicios de soporte técnico

El soporte técnico a nivel de software y hardware, está apoyada por la herramienta GLPI de software libre para la gestión de incidentes, administrados en la mesa de ayuda, en la que se escala las incidencia a un primer nivel de soporte, el cual es resuelto por los funcionarios que apoyan la mesa de ayuda, en caso de no poderlo resolver, este se escala a un segundos nivel, asignándoselo para el caso de software a el ingeniero líder técnico del proyecto de software para que este lo resuelva o a la entidad externa encargada de dar el soporte. Para el caso de soporte de hardware, infraestructura, base de datos o comunicaciones, se escala en el segundo nivel a los encargados de la administración de Base de datos e infraestructura o a un tercero en caso de que aplique como es el caso de los mantenimientos correctivos que se hacen con terceros.
Una vez resuelta la incidencia, se documenta y se cierra el caso en la herramienta, la cual permite tener estadísticas de las incidencias por tipología.

Para realizar esta actividad se requiere de personal técnico que apoye dichas actividades en sitio y así poder atender los requerimientos de nivel 1 que entren por la herramienta de gestión de mesa de ayuda.

8.6 Modelo de gestión de servicios tecnológicos

La estrategia de servicios tecnológicos a nivel de sistemas de información en la entidad, está amparado por los siguientes recursos:

- Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC: El líder de proyectos encargada de la gestión, administración y seguimiento de los proyectos de software, coordina con los funcionarios técnicos unas pruebas iniciales y posteriormente pruebas de calidad con usuarios funcionales, quienes deben dar su aprobación para la puesta en producción.

- Infraestructura: La entidad cuenta con un centro de datos dotado de servidores físicos y virtuales en los que se tiene estructurado los ambientes de desarrollo, pruebas y producción de los sistemas de información.

- Conectividad: La entidad cuenta con una red lAN con 240 puntos de red de datos y los mismos para voz, equipos activos administrables y un canal de internet de 60MB.

- Servicios de operación: Los servicios están disponibles 7 x 24, los 7 días en la semana.
- Mesa de servicios: La mesa de servicios está administrada por el grupo de mesa de ayuda soportados en la herramienta GLPI, en la que se registran y se escalan a nivel1, nivel2 o nivel3 según corresponda, se resuelven y se documenta la solución.

- Procedimientos de gestión: Los servicios se gestiona por el administrador de la mesa de ayuda, por el líder de proyectos de software para el caso de los requerimientos que involucran ajustes o modificaciones en los sistemas de información y por el jefe de la oficina de sistemas.

a. Soporte a los portales Web y Firma digital

Esta actividad hace referencia al soporte, mantenimiento y gestión de los portales web del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público y al soporte de los usuarios en el uso de las firmas digitales con que cuenta la entidad para realizar la ejecución presupuestal y los api de los certificados de firma digital de los sistemas de información.

Los portales web de la entidad son:

- Página web: www.dadep.gov.co
- Observatorio del espacio público: http://observatorio.dadep.gov.co
- Intranet: http://intranet.dadep.gov.co
- Sistema integrado de gestión: http://sgc.dadep.gov.co

Para el cumplimiento de esta actividad, la oficina de sistemas requiere:

- Dar soporte de las incidencias que presenten los portales web.
- Dar soporte en la utilización de las firmas digitales asignadas a los directivos de la entidad.
- Dar soporte en la configuración y soporte del api de las firmas electrónicas del sistema de información misional, para las certificaciones de espacio público.
- Desarrollo de reportes solicitados por los diferentes usuarios de los portales.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades de conformidad con los requerimientos y necesidades de los usuarios de los portales, producto de cambios normativos, procedimentales o planes de mejoramiento.
- Desarrollo de mejoras o nuevas funcionalidades que se identifiquen en la oficina de sistemas en pro de mejorar el rendimiento y funcionalidades que permitan al usuario una mejor experiencia en los portales.
- Adquisición firmas digitales para la entidad.

b. Administración de la plataforma informática y servidores

Esta actividad hace referencia al soporte, monitoreo y administración de la plataforma informática de la Defensoría del Espacio Público. En esta actividad se trabaja por la integridad, seguridad, disponibilidad de la información y continuidad de la operación de los servicios informáticos y de telecomunicaciones como son:

- Servicios de telefonía.
- Conexión a Internet.
- Soporte y administración de servidores de aplicaciones físicos.
- Soporte y administración de servidores de aplicaciones virtuales.
- Control de Salida de Internet.
- Seguridad Perimetral Informática a través del firewall.
- Administración de las bases de datos Oracle.
- Administración de servidores de aplicaciones

Para el cumplimiento de esta actividad, la oficina de sistemas requiere:

- Dar soporte de las incidencias que presente la infraestructura informática.

- Dar soporte a los usuarios de las bases de datos.
- Administrar los servicios de infraestructura buscando siempre una optimización de los recursos informáticos de la entidad.
- Realizar monitoreo sobre la infraestructura informática.
- Gestión de incidentes presentados en la infraestructura informática con los proveedores de la entidad.
- Realizar el monitoreo del funcionamiento del servidor de aplicaciones.
- Implementar las mejoras en la infraestructura informática que se identifiquen.
- Realizar actividades de monitoreo, administración, afinamiento y mantenimiento de las Base de datos de la entidad.
- Realizar las copias de seguridad de la información de acuerdo a lo establecido en los procedimientos.
- Implementar mejoras en la base de datos en busca de un mejor desempeño en su funcionamiento que se identifiquen en la oficina de sistemas.
- Realizar despliegues mantenimiento y administrar los servidores de aplicaciones 3124442168

c. Gestión de las adquisiciones de componentes TICs para la entidad

Esta actividad hace referencia al apoyo requerido por la oficina de sistemas para la estructuración, ejecución y seguimiento de los procesos contractuales. A través de esta se realiza la gestión para la adquisición de productos y servicios que permiten cumplir con las actividades de operación, soporte, mantenimiento, desarrollo, entre otras que se requieren para el correcto funcionamiento de la infraestructura informática.

Se deben realizar las siguientes actividades:

- Elaboración de las especificaciones técnicas y condiciones de servicio para los procesos de contratación que estén a cargo de la Oficina de sistemas.
- Gestionar los procesos precontractuales de productos y servicios de Tics con la Oficina Asesora Jurídica y la Subdirección Administrativa Financiera y de Control Disciplinario.
- Realizar las certificaciones de cumplimiento de los contratos de la Oficina de sistemas en el sistema de información SISCO.
- Hacer seguimiento a la parte contractual y post contractual de los procesos adelantados por la oficina de sistemas.

d. Adquisición de infraestructura informática

Esta actividad hace referencia a la compra de equipos informáticos que son requeridos para el correcto funcionamiento y/o actualización de la plataforma tecnológica.

La entidad cuenta con la siguiente infraestructura:

- **Oracle Database Appliance Virtual Workshop V12.1.2.12**: La Defensoría del Espacio Público adquirió en 2018 un Oracle Database Apliance, el cual recibió en le segundo semestre y se inicia la configuración y distribución para migrar a este el core del negocio, para el 20190 tener todo lo de producción migrado a esta máquina.
- **Servidores Power Edge R820:** la entidad cuenta dos servidores Power Edge R820 en los que se encuentran cerca de 20 máquinas virtuales que soportan todos los servicios críticos de la entidad. A la fecha dichos servicios están llegando al tope de su capacidad y la entidad está produciendo un gran volumen de información como: la digitalización de documentos, Fotografías del espacio público tomadas con dones, georreferenciación, planos, entre otros. Se requiere: Renovar, modernizar y/o

ampliar los nodos de virtualización, Power Edge R820 o una versión posterior que sea compatible con nuestra infraestructura, para dejar los servicios críticos en alta disponibilidad y balancear la carga de los servicios para un mejor desempeño, con su soporte y garantía.

- **Equipos de escritorios y periféricos:** La entidad tiene equipos de escritorio, portátiles, escáneres, plotters, impresoras y otros componentes que permiten a los funcionarios y contratistas, realizar sus actividades cotidianas, en pro del cumplimiento de la misión y los objetivos de la entidad. Se requiere que estos componentes sean renovados, de conformidad con los cambios evolutivos de las tecnologías de la información y comunicaciones, el deterioro de los existentes y los requerimientos de las dependencias de la entidad.

- **Insumos de impresión:** La entidad cuenta con impresoras que prestan su servicio en las diferentes áreas de la entidad, con el propósito de imprimir documentos internos y externos que permiten dar respuesta a las peticiones de los ciudadanos, entre otras actividades. Se requiere mantener los insumos de impresión requeridos para no interrumpir el servicio en la entidad.

e. Adquisición de Servicios de Actualización, Soporte y Mantenimiento de Software:

Esta actividad hace referencia a la compra o renovación de licencias o servicios informáticos requeridos para el correcto funcionamiento y/o actualización de la plataforma informática, en la actualidad la oficina cuenta con los siguientes servicios:

- Soporte y actualización de las bases de datos Oracle Data Base: los sistemas de información de la entidad almacenan su información en las bases de datos de Oracle versión 11g y 12g. Por lo tanto se cuenta con dicho licenciamiento. Se requiere contar con soporte y actualización a las bases de datos de manera permanente por Oracle. Garantizando así el correcto funcionamiento e integridad de nuestras bases de datos.

- Soporte de Oracle Virtual Machine-VM: la mayoría de los servidores que ofrecen servicios en la entidad se encuentran virtualizados con la herramienta de software libre Oracle Virtual Machine. Se requiere de soporte permanente para apoyo en la resolución de fallas técnicas que no se puedan resolver internamente, garantizando el correcto funcionamiento del software en mención, ya que al no estar disponible ocasionaría fallas en los sistemas de información que están en servidores virtuales, ejemplo de estos son: Servidor de aplicaciones de Si Capit@l, SIDEP, Mapa digital, entre otros.

- Soporte del sistema operativo Oracle Linux: las bases de datos Oracle de la entidad están instaladas y configuradas en máquinas virtuales con sistema operativo Oracle Linux, por ser el que más se ajusta al correcto funcionamiento de Oracle RAC. Se requiere de soporte permanente para apoyo en la resolución de fallas técnicas que no se puedan resolver internamente, garantizando el correcto funcionamiento de los sistemas operativos de la base de datos de producción y de los servicios de virtualización.

- Soporte, renovación y/o adquisición de firmas digitales: las firmas digitales son requeridas para la ordenación del gasto de la entidad. Actualmente se cuenta con 8 certificados de firma digital, dado que está delegada la ordenación del gasto en los subdirectores y el Jefe de la Oficina de Sistemas,

quienes ocasionalmente, como en el caso de vacaciones son reemplazados dejando a otros funcionarios encargados, para los cuales también se requiere la firma digital. Los certificados de firmas digitales son válidos por vigencia de un año, razón por la cual se hace necesario adquirir otros para ir remplazándolos en la medida en que los actuales vayan cumpliendo su tiempo de uso, por lo tanto se requiere contar nuevos certificados.

- Renovación y/o adquisición de licencias de correo electrónico: el correo institucional es de Gmail y en la actualidad se cuenta con 350 buzones de licencia en la nube, para proveer a los funcionarios, contratistas y grupos institucionales de un servicio de correo que permita la permanente comunicación institucional, por lo que se requiere garantizar el servicio de correo electrónico para la entidad de manera continua, renovando las licencias existentes y adquiriendo licencias nuevas cuando el número de usuarios superen el número de licencias.

- Licencias antivirus para la entidad: es el software de apoyo a la seguridad de la información, la protege de virus, spam, spyware, malware, ransomware y otros ataques, preservando la información en los diferentes repositorios como PCS, servidores, correo, USB y otros, por lo que se requiere adquirir licencias de antivirus de manera continua.

- Soporte y actualización de Web Logic – Oracle Forms 11g: servidor de aplicaciones para despliegue de aplicativos en Oracle y otras de tecnología JAVA. La entidad cuenta con los aplicativos de SI Capit@l que son entregados por la Secretaría de Hacienda Distrital a través de convenios. Las últimas versiones de estos aplicativos están compilados con Oracle11g para ser desplegados en Web Logic. En 2016 la Defensoría del Espacio Público adquirió una licencia de Web Logic para hacer el despliegue de los aplicativos del SI Capit@l. Se requiere contar con el soporte y actualización de la licencia de web Logic y Oracle Forms 11g.

- Suscripción y soporte del directorio activo: la entidad cuenta actualmente con un directorio activo de software libre OpenLDAP, para la administración de los servicios de la red LAN de la entidad, de acuerdo al perfil asignado a un usuario. La versión instalada no tiene soporte y no cuenta con la totalidad de los servicios que se requieren, como es el caso de la alta disponibilidad y otras funcionalidades. Se requiere contar con la versión soportada que tiene entre otras funcionalidades la alta disponibilidad y cuenta con servicio de soporte permanente para apoyo en la resolución de fallas técnicas que no se puedan en caso de que el servicio falle.

- Soporte, actualización y adquisición de licencias ArcGis: es la plataforma cartográfica para la administración y visualización de la información geográfica de predios, urbanizaciones y construcciones que soporta el Sistema de información geográfica del espacio público – SIGDEP y los observatorios de la entidad. Para que estos puedan continuar funcionando correctamente, se requiere contar con el soporte y actualización de las últimas versiones liberadas de ArcGis de las licencias adquiridas que a la fecha son:

  - ✓ Una licencia de ArcGis Server.
  - ✓ Una licencia de ArcGis desktop Advanced
  - ✓ Once licencias de ArcGis desktop Basic

Adicionalmente se ha identificado la necesidad de crear nuevos visores cartográficos, por lo cual se requiere adquirir:

- ✓ Otra licencia de ArcGis Server para hacer balanceo en las publicaciones de los visores, haciendo más eficiente los tiempos de respuesta a la consulta de los visores.
- ✓ Una licencia de ArcGis 3D, que permita la visualización tridimensional de los polígonos.

- Soporte y actualización del sistema de gestión documental- Royal: para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de información en la resolución las incidencias que se puedan presentar, así como la actualización del sistema, se requiere continuar con el soporte y actualización del propietario del sistema de manera continua.

- Servicio de internet: en la actualidad se cuenta con un canal de internet de 64 MB, que permite estar en permanente contacto con la ciudadanía, las comunicaciones internas de la entidad que se manejan a través de correo electrónico y otras aplicaciones y/o actividades que requieren conexión a internet como es el caso de los visores geográficos, el reporte de archivos a la contraloría, los portales oficiales de la entidad como la página web y el observatorio del espacio público, entre otras. Por lo anterior se requiere contar con un servicio permanente de internet.

- Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica con repuestos: se debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de a la infraestructura informática de la entidad que no se encuentra cubierta por garantía, dispositivos periféricos (impresoras, escáneres, computadores de escritorio, portátiles, video-beam, plotter), así como a otros elementos que aportan al correcto funcionamiento de los equipos del centro de cómputo como son: aire acondicionado, UPS, sistema de detección de intrusos, sistema de detección de incendios, y acceso biométrico. Para evitar su deterioro y daño, se requiere contar con el mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes mencionados en este ítem.

- Contratación de servicios profesionales: La oficina de sistemas no cuenta en planta con personal suficiente para realizar las diferentes actividades que se requieren como son: administración de la plataforma informática, administración de la Base de Datos, soporte, mantenimiento y desarrollo de los diferentes sistemas de información misionales y administrativos, realización de actividades administrativas, web master, soporte técnico, entre otras, por lo cual se requiere la contratación de ingenieros que apoyen la realización de las actividades requeridas en la Oficina de Sistemas.

- Datos y servicios en la nube: En el año 2018 la Defensoría del Espacio Público contrató infraestructura como servicio (IaaS), que permite utilizar recursos de infraestructura como procesadores, red y almacenamiento como servicios, para el alojamiento de servicios y datos, en el que se cuenta con copia de la Base de Datos de Producción, copia del servidor del portal web y copia de las imágenes documentales, todos estos como contingencia, servicios que podrían entrar en operación en caso de un siniestro. En 2018 se adquirió un año más de servicio el cual hay que tener en mantenimiento constante.

Adicionalmente a este diagnóstico se incluirán nuevos requerimientos que las dependencias vayan incluyendo como prioridad para dar cumplimiento a los temas misionales y administrativos, por lo que este documento puede ser actualizado a la medida en que se haga necesario.

8.6.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

Los criterios de calidad y proceso de gestión de servicios de TI de la entidad son los siguientes:

8.6.1.1 Alta disponibilidad: Se cuenta con la base de datos de producción en Oracle RAC, la cual contiene todos los sistemas de información administrativos y misionales. Actualmente se está gestionando una contratación para llevar a la nube los sistemas de información y los archivos más críticos de la entidad para tenerlo como contingencia y respaldo en alta disponibilidad.

8.6.1.2 Recuperación ante desastres: Para la recuperación ante desastres la entidad cuenta con copias de seguridad de las bases de datos, de los sistemas de información y archivo de imágenes y de carpetas públicas, copias que se conservan en la entidad y se envían dos copias mensuales a una entidad externa, en este caso al archivo distrital. Estas copias han sido probadas y funcionan correctamente. Adicionalmente la entidad adquirió un software de *back-ups* para poder generar las copias al tape *Back-up* con que cuenta la entidad.

8.6.1.3 Capacidad para responder de manera rápida y controlada a las demandas de crecimiento de los servicios (escalabilidad): La entidad cuenta con unos servidores de virtualización DELL R820 OVM331, con 64 núcleos y 128 GB de RAM, a los que se les pueden adicionársele nodos y se tiene prevista la adquisición de un nodo adicional para dejar en alta disponibilidad el COR del negocio. En almacenamiento DELL expansiones MD1200 con capacidad de 12 discos de 600 GB cada expansión y capacidad de crecer hasta cuatro expansiones.

8.6.1.4 Uso de mejores prácticas: Las mejores prácticas en el uso de las TIC se socializa a través de correo electrónico a los funcionarios y contratistas de la entidad.

8.6.2 Infraestructura

La infraestructura TI de la entidad esta soportada por los siguientes componentes:

• Infraestructura de Centro de Datos: El data center de la entidad cumple con los estándares de seguridad perimetral, para garantizar la seguridad de la información y cuenta con la infraestructura ya relacionada en el numeral 6.4.

• Servidores:

Los servidores que soportan los servicios y datos de la Defensoría del Espacio Público, están compuestos por servidores físicos y servidores virtuales cuyo de talle se presenta a continuación:
Servidores físicos:

SERVIDORES FISICOS							
NOMBRE	**REFERENCIA**	**S.O.**	**Numero de procesadores físicos**	**Procesador**	**Cantidad de RAM(GB)**	**IP**	**PROPIEDAD**
DADEP09	HP DL380 G4	Microsoft Windows 2003	1	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.1	PROPIO
DADEP02	HP DL380 G5	Microsoft Windows 2003	1	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.2	PROPIO
DADEP07	HP DL380 G4	Microsoft Windows 2003	1	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.7	PROPIO
DADEP05	HP DL380 G6	Microsoft Windows 2008	1	INTEL(R) XEON(TM)	12	172.25.1.14	PROPIO
DADEP03	HP DL380 G6	Microsoft Windows 2008	1	INTEL(R) XEON(TM)	16	172.25.1.23	PROPIO
Oracle Manager	HP Works X1400G2	Oracle Linux 6.6	1	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.99	PROPIO
OracleVM server 1	DELL PowerEdge R820	Oracle VM server	4	INTEL(R) XEON(TM)	128	172.25.1.90	PROPIO
OracleVM server 2	DELL PowerEdge R821	Oracle VM server	4	INTEL(R) XEON(TM)	128	172.25.1.91	PROPIO
Firewall	HP ML 110 G4	Linux Kernel 2,6	1	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.10	PROPIO

Servidores virtuales:

SERVIDORES VIRTUALES							
NOMBRE	**REFERENCIA**	**S.O.**	**Numero de cores**	**Procesador**	**Cantidad de RAM(GB)**	**IP**	**PROPIEDAD**
Dadep-Arcgis	Virtual	Microsoft Windows 2012	12	INTEL(R) XEON(TM)	16	172.25.1.62	PROPIO
Dadep-Arcgis-2	Virtual	Microsoft Windows 2012	8	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.50	PROPIO
Dadep-DC	Virtual	Ubuntu server	4	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.47	PROPIO

SERVIDORES VIRTUALES							
NOMBRE	REFERENCIA	S.O.	Numero de cores	Procesador	Cantidad de RAM(GB)	IP	PROPIEDAD
		wheezy/sid					
Dadep-DNS	Virtual	Centos 6.6	1	INTEL(R) XEON(TM)	1	172.25.1.55	PROPIO
Dadep-encuestas	Virtual	Centos 6.6	4	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.30	PROPIO
Dadep-Intranet	Virtual	Centos 6.6	4	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.40	PROPIO
Dadep-Investigacion	Virtual	Centos 6.6	2	INTEL(R) XEON(TM)	2	172.25.1.54	PROPIO
Dadep-Nacional-1	Virtual	Centos 6.6	4	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.29	PROPIO
Dadep-Nacional-2	Virtual	Centos 6.6	4	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.31	PROPIO
Dadep-Nacional-Arcgis	Virtual	Microsoft Windows 2012	12	INTEL(R) XEON(TM)	16	172.25.1.62	PROPIO
Dadep-Nacional-Redmine	Virtual	Ubuntu server wheezy/sid	2	INTEL(R) XEON(TM)	1	172.25.1.42	PROPIO
Dadep-Plan B	Virtual	Ubuntu server wheezy/sid	2	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.53	PROPIO
Dadep-Redmine	Virtual	Ubuntu server wheezy/sid	2	INTEL(R) XEON(TM)	1	172.25.1.22	PROPIO
Dadep-suma-1	Virtual	Centos 6.6	8	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.60	PROPIO
Dadep-suma-2	Virtual	Centos 6.6	8	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.1.61	PROPIO
Dadep-web	Virtual	Ubuntu server wheezy/sid	4	INTEL(R) XEON(TM)	6	172.25.1.37	PROPIO
Dadep-win2008	Virtual	Microsoft Windows 2008	4	INTEL(R) XEON(TM)	6	172.25.1.12	PROPIO

SERVIDORES VIRTUALES							
NOMBRE	**REFERENCIA**	**S.O.**	**Numero de cores**	**Procesador**	**Cantidad de RAM(GB)**	**IP**	**PROPIEDAD**
Dadep-winsaf	Virtual	Microsoft Windows 2012	3	INTEL(R) XEON(TM)	2	172.25.1.24	PROPIO
Postfix	Virtual	Centos 7	1	INTEL(R) XEON(TM)	2	172.25.1.52	PROPIO
Dadep-Arcgis-Unal-1	Virtual	Microsoft Windows 2012	8	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.25	PROPIO
Dadep-Arcgis-Unal-2	Virtual	Microsoft Windows 2012	8	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.26	PROPIO
Dadep-oracle-Pruebas	Virtual	Oracle Linux 6.6	8	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.38	PROPIO
Dadep-orfeo	Virtual	Ubuntu server wheezy/sid	4	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.41	PROPIO
Dadep-proxy	Virtual	Centos 6.6	4	INTEL(R) XEON(TM)	4	172.25.5.4	PROPIO
Dadep-SIDEP 2,0	Virtual	Centos 6.6	4	INTEL(R) XEON(TM)	8	172.25.1.49	PROPIO

En cuanto a los agentes de back-up se cuenta con 10 agentes para toma de back-up Oracle y para archivos de sistema operativo NetVault Back-up y las herramientas de monitoreo de bases de datos desde el Enterprise Manager, y el Nagios para el monitoreo de la plataforma.

• Sistemas de Seguridad: Para la seguridad informática la entidad cuenta con las siguientes herramientas:

CANTIDAD	DESCRIPCION
1	Firewall Fortinet 500D que nos permite la seguridad perimetral y entre zonas
250	Antivirus BitDefender
1	Antispam incluido en la suite de Google.

• Sistemas de almacenamiento: la información institucional tanto de archivos de sistema operativo como bases de datos está almacenada y respaldada según lo descrito a continuación:

CANTIDAD	DESCRIPCION
1	Storage DELL. Cuenta con 5 componentes: • MD 3600f: controladora de almacenamiento • 4 expansiones: MD1200 Adición de

	almacenamiento
1	HP con capacidad de 3 TB
1	Tape Back-up DELL ML600

Nota: Actualmente se esta instalando y configurando el Oracle Database Appliance, por lo tanto, no se cuenta con su distribución de servidores y de almacenamiento.

8.6.2.1. **Infraestructura como Servicio en la Nube (IaaS)**

El Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público cuenta con infraestructura como servicio (IaaS), que permite utilizar recursos de infraestructura como procesadores, red y almacenamiento como servicios, alojamiento de servicios y datos; en la nube privada Oracle Cloud de baja capacidad desde el mes de octubre de 2017, en la cual se encuentra disponible actualmente una réplica de la base de datos de producción, una unidad de almacenamiento en la que se encuentran las imágenes documentales de la propiedad inmobiliaria y las capas cartográficas de urbanizaciones, predios y construcciones, el servidor de aplicaciones de la página web del DADEP, también se ha subido a esta nube instancias de aplicativos como el CPM y SUMA con el fin de tener ambientes de prueba todo esto como contingencia para que entren en operación en caso de un siniestro. Se intenta ampliar estos servicios y subir incluso aplicaciones productivas a una nube de mayor capacidad.

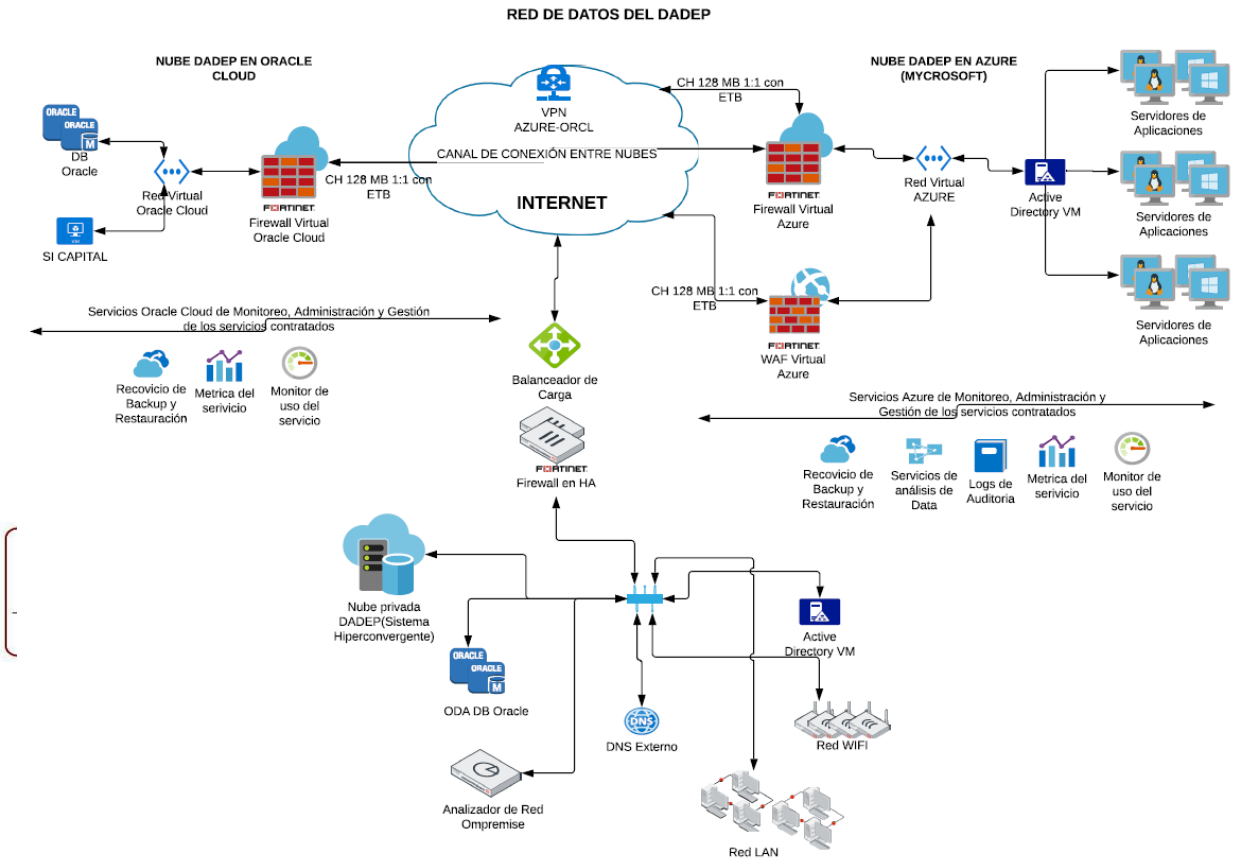
La implementación de estos servicios de almacenamiento, base de datos y servicios en la nube privada de baja capacidad, ha venido siendo acompañada de soporte y actividades de afinamiento, para lograr estabilizar los servicios que actualmente tiene dispuestos el DADEP.

Las ventajas con las que contaría el DADEP al administrar una estructura con servicios IaaS son:

- Se contaría con copias de respaldo en la nube de los servidores y datos.
- Reduciría el tiempo de restablecimiento de servicios en caso de un siniestro.
- Se cuenta con los servicios configurados y los datos ya transferidos y disponibles
- Ahorro de tiempo y dinero en configuración se servicios y administración de equipos servidores en data center local.
- Acceso en forma segura a las aplicaciones y datos online.
- Se reducen los tiempos de indisponibilidad de las aplicaciones por apagones o caídas de fluido eléctrico.
- Acceso a aplicaciones y programas desde cualquier lugar
- Mejor seguridad y mayor protección de la información de la entidad.
- Servicio de back-ups tercerizados que permite más seguridad de los datos.
- Contingencia y aplicativos fuera de la entidad en caso de un siniestro

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y como hay vigente por Colombia Compra Eficiente un Convenio Marco para la prestación de servicios de IaaS y PaaS en la nube que busca: aprovechar el poder de negociación que tiene el Estado como un solo comprador y disminuir los costos, mejorar la información del sistema de compra pública sobre la adquisición de servicios y obtener mayor valor por dinero en la contratación de este tipo de servicios.

La topología propuesta para el DADEP está representada en el siguiente diagrama:



8.6.3 Conectividad

La arquitectura de conectividad de la entidad está soportada por una red LAN, red de servidores, internet y WI-FI.

Conectividad

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	POLITICA DE ACCESO
1	LAN estructurada aislada de la WI-FI con protección de comunicación hacia la zona de servidores e internet a través del firewall	Es A través del dominio de la entidad, esta esta soportada por un cableado estructurado distribuido en la entidad que se concentra en el data center en un patch panel que a través de cable permite comunicar cada uno de los puntos distribuidos a un arreglo de switches en la VLAN, controlando su seguridad se acceso y salida con el firewall. La infraestructura de la LAN se ajusta al espacio físico que actualmente tiene la entidad.

3	Zonas de red	WI-FI: está compuesta por un servidor que controla los Access Point restringiendo el acceso a través de un código de seguridad, que otorga el administrador de la WI-FI, esta se conecta mediante cable al Stack de switches en la VLAN FIFI, restringiendo su comunicación solo a internet a través del firewall. Servidores: Estos se encuentran alojados en los armarios dentro del adata center con cableado directo al stack de switches a la VILAN de servidores, controlando sus comunicaciones a través del FW. Los accesos directos a cada uno de los servidores en primera instancia del administrador de infraestructura quien permite los accesos a los administradores de servicio, luego los administradores de servicio a los usuarios finales que corresponda. Internet: Este es controlado a través del FW quien lo recibe directamente a través de un cable. Su navegación está controlada por un perfil de navegación que restringe el acceso a ciertos contenidos no permitidos.

8.6.4 Servicios de Operación

Para garantizar la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los sistemas de información y de los servicios informáticos, la entidad clasifica en dos grupos las políticas de TI, las cuales se presentan a continuación:

Guía Técnica de Operación y administración de infraestructura:

INFRAESTRUCTURA	POLITICA
Arquitecto de infraestructura	La infraestructura es diseñada pos el administrador de infraestructura en acompañamiento con el DBA, los ingenieros líderes técnicos de cada aplicación y por el jefe de la oficina de sistemas.
Administración de la plataforma tecnológica	La plataforma tecnológica es administrada por un contratista que tiene el perfil y la experiencia para esta responsabilidad, en acampamiento de un técnico de planta quien apoya actividades rutinarias básicas.
Gestión de monitoreo	
Gestión del almacenamiento	El almacenamiento se gestiona de acuerdo a los requerimientos de los usuarios y teniendo en cuenta el crecimiento de las aplicaciones, en la entidad los temas que más consumen recursos son las imágenes documentales y el tema cartográfico.
Recurso humano especializado	Se cuenta con recurso humano especializado en la administración de infraestructura con experiencia en virtualización, sistemas operativos windows y Linux, equipos activos, firewall entre otros componentes, que permita garantizar la solución de inconvenientes de manera preventiva o correctiva cuando se presenten.
Gestión de copias de seguridad	De acuerdo a lo establecido en la guía de seguridad de la info4rmación de realizan copias diarias de las bases de datos, de las cuales se dejan dos copias al mes en la oficina de sistemas y dos copias se envían a una entidad externa, para este caso el archivo distrital y se incluye ocasionalmente los aplicativos. En cuanto a archivos de datos como carpetas públicas, imágenes documentales y otros, se sacan copias mensuales en discos externos. Actualmente se está resolviendo un problema técnico para realizar top este tipo de copias en cintas.
Gestión de seguridad informática	En diciembre de 2016 se aprobó por el comité directivo la política de seguridad de la información y se adoptó en el sistema se gestión de calidad, en el año 2017 se va a desarrolla, documentar y socializar los diferentes componentes de la política.
Mantenimiento preventivo	La entidad mantiene la política de hacer contrato de prestación de servicios con repuestos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica de la entidad, en la que normalmente se programan dos mantenimientos preventivos y los correctivos a los que haya lugar, los mantenimientos se programan sobre los componentes tic que no están cubiertos por garantía.

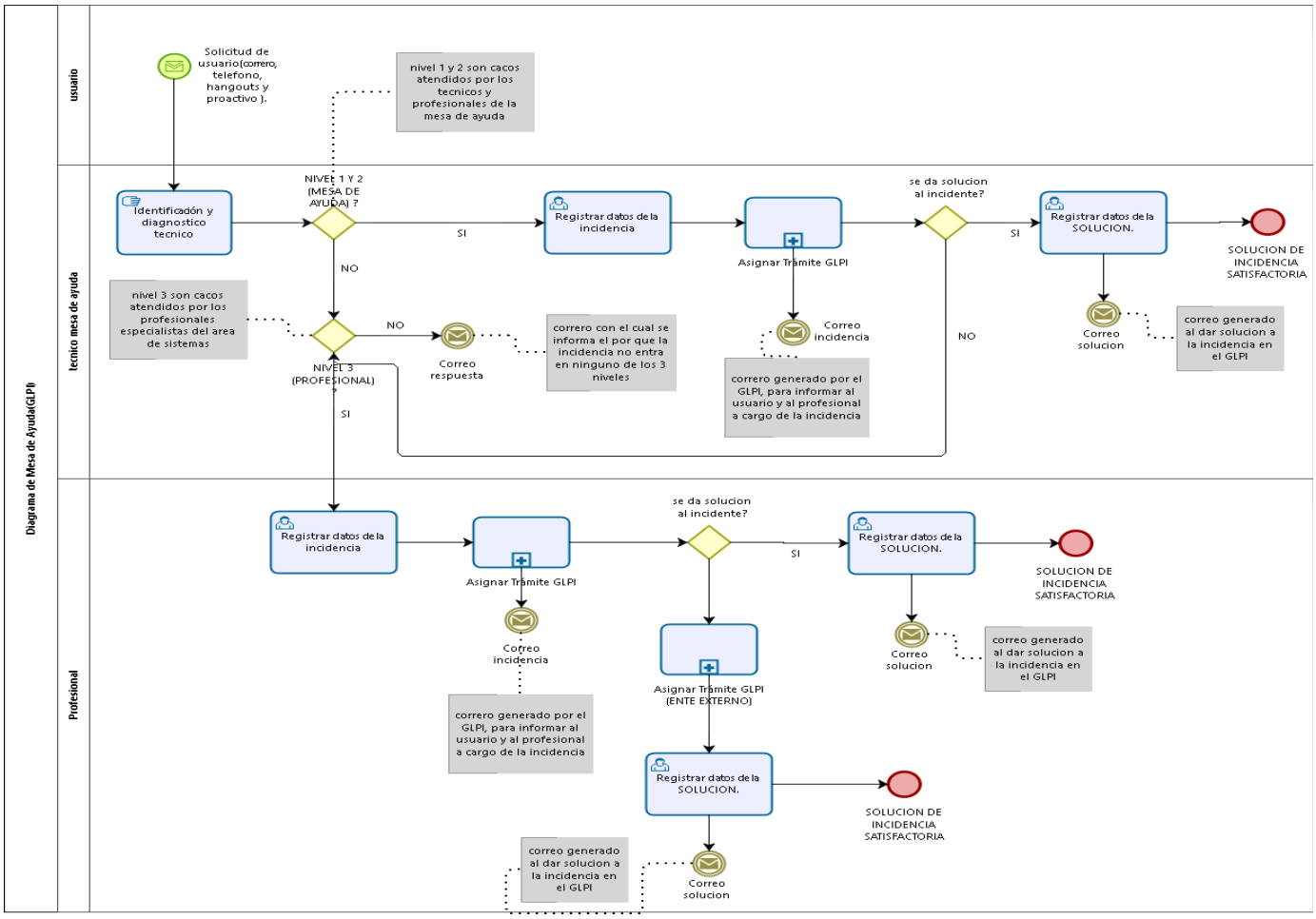
Guía Técnica Administración de aplicaciones:

APLICACIONES	POLITICA
Arquitectura de aplicaciones	Para aplicación, el líder técnico es el encargado de hacer las veces de arquitecto de software (estructura de datos, componentes del sistema, instalación y despliegue) realizando el diseño, de la arquitectura y su mantenimiento durante el ciclo de vida de la aplicación.
Administración de bases de datos	La política de administración de base de datos en la Defensoría del Espacio Público está enmarcada en las siguientes actividades: • Instalación del software de Oracle, normalmente en colaboración y coordinado con el administrador de infraestructura. Esto incluye motor de la BD, actualizaciones, herramientas administrativas, cambios de hardware, etc... • Instalación de las aplicaciones, propias o ajenas, sobre oracle. Esto incluye

APLICACIONES	POLITICA
	pruebas antes de pasar a producción. • Controlar la seguridad de la BD. Esto incluye la altas y bajas de usuarios, creación de roles y auditorias de seguridad. • Monitorización y optimización del rendimiento de la BD. Este incluye desde modificar parámetros del INIT.ORA hasta rehacer tablas o índices. • Back-ups (copias de seguridad). El DBA debe participar en la política de copias de seguridad y recuperación de datos. • Prevención de riesgos. Esto incluye estar informado de cambios de hardware y software en el servidor, programar mantenimientos, probar copias de seguridad etc... • Apoyar a los desarrolladores. Esto incluye el diseño del modelo de datos, la optimización, construcción de procedimientos almacenados y triggers, definición de estándares de diseño y nomenclatura. • Documentar todo lo relativo a la BD.
Administración de capa media	En la entidad solo el SIDEP 2.0 cuenta con capa media y esta es administrada y gestionada por el mismo líder del proyecto o arquitecto de software.
Administración de aplicaciones	El administrador de aplicaciones es el encargado del manejo administrativo de las aplicaciones como nuevos parámetros o dominios, perfiles dentro de las aplicaciones, usuarios de aplicación, en el DADEP esta tarea está asignada a diferentes actores, en algunos casos s los técnicos de mesa de ayuda, en otros e a líderes funcionales y en otros casos a líderes técnicos.
Estadísticas de uso y acceso	
Recurso humano especializado	Se mantiene constantemente un líder técnico especializado en cada una de las aplicaciones, quien es el encargado de su soporte, mantenimiento y actualización.

8.6.5 Mesa de servicios

El proceso de gestión de incidentes que se sigue en la entidad a través de la herramienta GLPI, herramienta de gestión y administración de incidentes utilizado por la mesa de ayuda y los funcionarios de la oficina de sistemas, se descebe en el siguiente diagrama:



8.6.6 Procedimientos de gestión

Los procesos de gestión de tecnología se describen a continuación:

INFRAESTRUCTURA	POLITICA
Gestión de incidentes	Es apoyada por una herramienta GLPI de software libre para la gestión de incidentes administrados en la mesa de ayuda, en la que se escala las incidencias, se resuelven y documentan, está siendo administrada y gestionada por personal interno.
Gestión de problemas	Para la gestión de problemas se realizan reuniones con los equipos involucrados para lograr un conceso para dar solución.
Gestión de eventos	Los eventos de TI, son revisados y evaluados por los líderes técnicos y el jefe de la oficina de sistemas, se evalúan los paraos a seguir, donde se definen los responsables y se procede a si ejecución.
Gestión de cambios	La gestión de cambios en una actividad realizada por cada uno de los líderes técnicos de cada proyecto, el DBA y el administrador por su parte en los temas técnicos de cada rol.
Gestión de seguridad	La seguridad de TI en la entidad pasa por la creación de in usuario en el directorio

INFRAESTRUCTURA	POLITICA
	activo la cual se tramita a través de la mesa de ayuda en el formato único de sistemas FUS, en el que se asigna el usuario de red con los privilegios solicitados; adicionalmente si el usuario requiere usuario para un sistema de información, en este mismo formato se solicita usuario del aplicativo con los roles requeridos, el cual es un usuario de aplicación o de base de datos en el que se registra auditoria de las transacciones de los usuarios. Complementariamente se sacan back-ups de las bases de datos que son guardadas en la entidad y unas copias en una entidad externa y copias de archivos críticos en discos externos.
Gestión de la configuración	La configuración de los servicios tic se realizan en los clientes de acuerdo a los roles solicitados en los formatos FUS enviados a la oficina de sistemas a través de la mesa de ayuda, estos son configurados por los técnicos e ingenieros de la mesa de ayuda.
Gestión de la entrega	La entrega de los servicios TIC a los usuarios es una actividad realizada por los técnicos e ingenieros de la mesa de ayuda, la cual se hace en sitio, haciendo una explicación de la manera de hacer uso de estos, indicando la ubicación de los enlaces para el uso de los servicios solicitados.
Gestión de niveles de servicio	Los niveles de servicio son gestionados por el administrador de la mesa de ayuda quien hace el escalamiento a nivel1, nivel2 o nivel3, hace el seguimiento y verifica que se haya resuelto y que el caso se haya cerrado en la herramienta GLPI, enviando reportes al jefe sobre el resultado de las incidencias.
Gestión de disponibilidad	Se cuenta con la base de datos de producción en Oracle RAC, la cual contiene todos los sistemas de información administrativos y misionales, en servidores virtuales, al igual que los servidores de aplicaciones en servidores dedicados solo a la prestación de estos servicios.
Gestión de capacidad y gestión de continuidad	Actualmente se está gestionando una contratación para llevar a la nube los sistemas de información y los archivos más críticos de la entidad para tenerlo como contingencia y respaldo en alta disponibilidad. También se está construyendo el documento de continuidad del negocio.

A los procedimientos se les ha venido realizando actualizaciones y se seguirán haciendo en la medida en que se encuentren inconsistencia o cambios en el hacer y lo que se tiene documentado en estos y obedeciendo a la implementación y desarrollo de la política de seguridad de la información.

8.6.7 Uso y apropiación

Para lograr el uso y apropiación de los servicios de TI prestados por la oficina de sistemas, se hacen campañas de socialización, capacitación y explicación de las ventajas de usar los servicios.

8.7 MODELO DE PLANEACIÓN

8.7.1 Lineamientos y/o principios que rigen el Plan Estratégico de TIC

En la Defensoría del Espacio Público, todos los procesos se apoyan en las herramientas TI y en sistemas de información por lo que se requiere continuar dando apoyo y fortaleciendo todos los componentes de tecnología de información y comunicaciones de la entidad, con el propósito de seguir apoyando los procesos

en búsqueda del cumplimiento misional de manera continua logrando dar respuestas oportunas a los ciudadanos.

8.7.2 Estructura de actividades estratégicas

DESCRIPCION_RUBRO	META	PROYECTO
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Mantenimiento y mejora continua del sistema de información misional SIDEP 2.0
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Fortalecimiento, mejoramiento y creación de los visores geográficos requeridos en SIGDEP
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Soportar, mantener y actualizar los sistemas de información del SI CAPIT@L, de acuerdo a los cambios normativos y la nueva norma técnica financiera NIIF
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Fortalecer y estabilizar el sistema de radicación Orfeo de la entidad.
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Fortalecer y estabilizar el sistema de mantenimiento y aprovechamiento económico del espacio público

DESCRIPCION_RUBRO	META	PROYECTO
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Fortalecer la plataforma de TI de la entidad, de acuerdo a los requerimientos identificados.
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Contratar los servicios de internet, antivirus, y correo electrónico para la entidad
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Contratar los servicios de soporte, actualización y mantenimiento se las licencias requeridas por la entidad
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Contratar el servicio de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma tecnológica de la entidad (hardware y software).
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Fortalecer la mesa de ayuda para la solución de incidencias y soporte da los servicios TI
192 - Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de información y comunicación del DADEP	Implementar 100 Porcentaje De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnóstico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	Contratar los servicios de actualización y soporte de la firma digital

8.7.3 Plan maestro o Mapa de Ruta

El mapa de ruta en los seis componentes de TI del marco de referencia es:

DOMINIO	PRODUCTOS	ACTIVIDADES
Estrategia TI	*Documento del diagnóstico y priorización de los requerimientos de TI de la entidad. *Fortalecer los componentes de TI de la entidad.	*Realizar el diagnóstico en cada vigencia y priorizar de acuerdo a los recursos y prioridades. *Adelantar la gestión para la adquisición de bienes y servicios de acuerdo a los requerimientos del diagnóstico periodizados.
Gobierno TI	Proyecto de inversión de TI para estructurado para cada vigencia	*Estructurar el proyecto de inversión de TI en cada vigencia *Administrar y ejecutar el proyecto de TI de acuerdo a los requerimientos priorizados
Información	Sistemas de información con información actualizada.	Apoyar a las aéreas y usuarios que incorporan la información, con capacitaciones y acompañamiento para que lo hagan en debida forma y mantengan la información actualizada.
Sistemas de Información	*Fortalecimiento y estabilización del sistema de información misional SIDEP 2.0 *Fortalecimiento, mejoramiento y creación de los visores geográficos requeridos en SIGDEP * Soportar, mantener y actualizar los sistemas de información del SI CAPIT@L, de acuerdo a los cambios normativos y la nueva norma técnica financiera NIIF * Fortalecer y estabilizar el sistema de radicación Orfeo de la entidad. * Fortalecer y estabilizar el sistema de mantenimiento y aprovechamiento económico del espacio público	*Contratar los servicios profesionales requeridos para el soporte mantenimiento y actualización de cada uno de los sistemas de información. * Coordinar, controlar y hacer seguimiento a los cada uno de os proyectos de software
Servicios tecnológicos	* Fortalecer la plataforma de TI de la entidad, de acuerdo a los requerimientos identificados. * Fortalecer la mesa de ayuda para la solución de incidencias y soporte da los servicios TI *Soportar y mantener la plataforma tecnológica.	*Contratar los bienes o servicios requeridos para mantener actualizada la plataforma tecnológica. * Contratar los bienes o servicios requeridos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma tecnológica. * Contratar los bienes o servicios requeridos para contar con los recursos necesarios en la mesa de ayuda.
Uso y apropiación	* Tips de buenas prácticas y socialización de temas tic. * Personal capacitado	*Capacitaciones en el buen uso de los sistemas de información y componentes tic

8.7.4 Definición de indicadores

En el primer semestre de 2018 se definirán los indicadores para cada uno de los dominios del marco de referencia.

8.7.5 Proyección de presupuesto área de TI

De acuerdo a la planeación plurianual realizada al inicio de la administración de la Bogotá Mejor para todos, la cual es susceptible de ajustes de acuerdo al diagnóstico realizado en cada vigencia, la proyección del área de TI en el proyecto de inversión relacionado con **"Fortalecimiento de la Plataforma Tecnológica"**, es la siguiente:

COSTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

COMPONENTES DE COSTOS		RECURSOS ASIGNADOS					
		2016	2017	2018	2019	2020	total 2016-2020
1.	Hardware	$ 436.474.082	$ 75.000.000	$ 400.000.000	$ 400.000.000	$ 370.000.000	$ 1.681.474.082
2.	Software	$ 219.390.255	$ 181.617.374	$ 558.000.000	$ 568.000.000	$ 374.000.000	$ 1.901.007.629
3.	Apoyo técnico	$ 242.863.379	$ 743.382.626	$ 1.313.500.000	$ 1.472.500.000	$ 1.400.000.000	$ 5.172.246.005
PRESUPUESTO APROPIADO		$ 898.727.716	$ 1.000.000.000	$ 2.271.500.000	$ 2.440.500.000	$ 2.144.000.000	$ 8.754.727.716

8.8 Plan de intervención sistemas de información

El plan de intervención para los sistemas de información está orientado de acuerdo a las siguientes prioridades:

- Mantenimiento y mejora continua del sistema misional SIDEP 2.0
- Implementación de las NIIF en los sistemas administrativos, financieros y misionales.
- Documentación de procesos y entregables Gobierno en Línea.
- Puesta en producción de las nuevas interfaces del sistema único de mantenimiento y aprovechamiento económico SUMA (IDU, IDRD Y DADEP).
- Estabilización del sistema de radicación ORFEO
- Integración del sistema de gestión documental ROYAL con los sistemas de información de la entidad.
- Desarrollo de nuevos requerimientos de los sistemas de información misionales.
- Desarrollo de nuevos requerimientos de los sistemas administrativos y financieros del SI CAPIT@L
- Depuración de la información documental producto del análisis ya ejecutado.

8.8.1 Plan de proyectos de servicios tecnológicos

Los proyectos que en el corto y mediano plazo se realizarán referentes a los servicios de TI son:

8.8.1.1 Implementación de las NIIF
8.8.1.2 Mantener actualizado los sistemas de información, algunos servicios y el almacenamiento de las imágenes documentales y otros archivos de alto impacto en la nube como contingencia.
8.8.1.3 Certificados de seguridad SSL para todos los dominios y subdominios del DADEP.

8.8.2 Plan proyecto de inversión

a. **Nombre:** PROYECTO DE INVERSIÓN 1122 "FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL DADEP" 2016-2020.

b. **Objetivo General:** Fortalecer la plataforma tecnológica de la información y comunicación del DADEP.

c. **Objetivos Específicos:**

8.8.2.1 Proveer a todas las dependencias del DADEP, hardware, software y comunicaciones necesarias.
8.8.2.2 Contribuir en la implementación de las soluciones tecnológicas para fortalecer los mecanismos de atención a los ciudadanos del Distrito Capital.
8.8.2.3 Promover estrategias de gestión del conocimiento a través de las tecnologías de la información y la comunicación, para el fortaleciendo de las habilidades y competencias de los servidores(as) públicos(as) del DADEP, para el ejercicio de las funciones propias de la misión de la Entidad.

d. **Identificación del problema o necesidad:**

Se requiere continuar con el desarrollo y mantenimiento del sistema de información, avanzar en la integración del sistema de información del DADEP con los sistemas de información de otras entidades del Distrito y la constante actualización de la cobertura gráfica, para que esté acorde con lo que está registrado en la base de datos alfanumérica del SIDEP, con el propósito de ofrecer un servicio integral a los ciudadanos y un mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos, fortalecerlo de tal manera que permita mejorar y agilizar el desarrollo de los procesos institucionales para contribuir a la prestación de un mejor servicio brindando: inmediata y eficaz respuesta frente a las solicitudes de los ciudadanos, capacidad de respuesta ante las solicitudes de las entidades de los diferentes sectores y una eficiente respuesta a los requerimientos de los entes de control.

g. Metas físicas del proyecto

METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

No	PROCESOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COMPLEMENTO	ANUALIZACIÒN METAS				
					2016	2017	2018	2019	2020
2	Implementar	100	Porcentaje	De las soluciones tecnológicas priorizadas en el diagnostico de identificación de los requerimientos que permitan fortalecer los componentes TIC´s en la Defensoría del Espacio Público.	20%	20%	20%	20%	20%

Nota: Se eliminó la meta No. 01 por solicitud de la Oficina de Sistemas, octubre 2016.

h. Costos y fuentes de financiamiento vigentes

COSTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

COMPONENTES DE COSTOS		RECURSOS ASIGNADOS					
		2016	2017	2018	2019	2020	total 2016-2020
1.	Hardware	$ 436.474.082	$ 75.000.000	$ 400.000.000	$ 400.000.000	$ 370.000.000	$ 1.681.474.082
2.	Software	$ 219.390.255	$ 181.617.374	$ 558.000.000	$ 568.000.000	$ 374.000.000	$ 1.901.007.629
3.	Apoyo técnico	$ 242.863.379	$ 743.382.626	$ 1.313.500.000	$ 1.472.500.000	$ 1.400.000.000	$ 5.172.246.005
PRESUPUESTO APROPIADO		$ 898.727.716	$ 1.000.000.000	$ 2.271.500.000	$ 2.440.500.000	$ 2.144.000.000	$ 8.754.727.716

Fuente: De acuerdo a la solicitud de modificación y aprobación del Plan de Contratación reportadas por la Oficina de Sistemas, generando versión 01 del 2017.

9. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El PETI será presentado, aprobado y adoptado por el comité SIG y será divulgado por los medios de comunicación internos, establecidos en el plan de comunicaciones adoptado por la Entidad.

a. Actividades

- Presentación y concertación del documento al Comité directivo de la entidad.
- Adopción del documento por parte del comité directivo de la entidad.
- Publicación en la intranet del DADEP y socialización por el café DADEP (correo electrónico).

10. MARCO NORMATIVO

En las siguientes normas se identifica el marco legal a través del cual se establece y obliga a las entidades distritales a tener y desarrollar un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información– PETI:

NORMA	DESCRIPCIÓN
Directiva Presidencial 02 de 2002	Respecto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 1087 de 2015	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Resolución 004 de 2017 -CDS	Por la cual se modifica la Resolución 305 de 2008 de la CDS
Resolución 305 de 2008 -CDS	«Por la cual se expiden políticas públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y Software Libre»

Directiva Presidencial N°4 de 2012	Mediante esta directiva, el Gobierno Nacional emite los lineamientos que las Entidades deben atender, con el fin de avanzar en la política de Eficiencia Administrativa y Cero Papel en la Administración Pública.
Ley 1221 de 2008	La cual tiene por objeto promover y regular el Teletrabajo como un instrumento de generación de empleo y autoempleo mediante la utilización de tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC).
Decreto 053 de 15 de febrero de 2002	Por el cual se crea el comité para la implementación del Número Único de Emergencias y Seguridad del Distrito Capital, del cual forma parte el Secretario Técnico de la CDS.
Decreto 397 de 17 de septiembre de 2002	Delegar en el Secretario General de la Alcaldía Mayor de Bogotá las atribuciones conferidas al Alcalde Mayor en el Acuerdo 57 de 2002 como presidente de la Comisión Distrital de Sistemas, y las demás funciones que se requieran en el ejercicio de esta atribución.
Decreto 1151 de 2008	Directiva de Gobierno en Línea.
Decreto 0884 de 2012	Reglamentación de la Ley 1221 de 2008 con el cual se busca promover la adopción del teletrabajo como modalidad laboral en el país.
Decreto 2364 del 22 de noviembre de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7° de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 680 de agosto 31 2001	Por el Cual se modifica la Comisión Distrital de Sistemas y se establece el carácter de obligatoriedad en la adopción de las políticas que la CDS determine.
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
Acuerdo 057 de abril 17 de 2002	Por el cual se dictan disposiciones generales para la implementación del Sistema Distrital de Información – SDI -, se organiza la Comisión Distrital de Sistemas, y se dictan otras disposiciones.
Acuerdo 130 de 7 de diciembre de 2004	Por medio del cual se establece la infraestructura integrada de datos espaciales para el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.

NORMA	DESCRIPCIÓN
Documento CONPES N°3854	Política Nacional de Seguridad Digital
Resolución 001 de noviembre 7 de 2003	Por la cual se establece el reglamento interno de la Comisión Distrital de Sistemas.
Directiva Distrital 002 de marzo 8 de 2002	Reglamenta la formulación de proyectos informáticos y de comunicaciones. El Alcalde Mayor asignó a la Comisión Distrital de Sistemas la función de evaluar la viabilidad técnica y la pertinencia de la ejecución de los proyectos informáticos y de comunicaciones de impacto interinstitucional o de costo igual o mayor a 500 SMLV, previa a la inscripción de los mismos ante el Departamento Administrativo de Planeación Distrital.
Directiva 005 del 12 de junio de 2005	Por medio de la cual se establece: La Naturaleza, los Objetivos, las Funciones, la Adscripción a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor, la Integración, las Funciones de la Secretaría Técnica del Comité, la Obligatoriedad de las decisiones del Comité de la Comisión Distrital de Sistemas.

BLANCA STELLA BOHORQUEZ MONTENEGRO
Directora

Proyecto: Hugo Roberto Hernández
Reviso y Aprobó: Julio Alexander Hernández – Jefe Oficina de Sistemas

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
3	31/01/2020	Se ajusta para la vigencia 2020 en cumplimiento del Decreto 612 de 2018