PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (PETI) 2020-2024

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Julio 2023

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

UAESP Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

BOGOTÁ

Juan Carlos López López

Director General

César Mauricio Beltrán López

Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Comité Institucional de Gestión y Desempeño

Hernando Manuel Manjarres Altahaona
Sandra Beatriz Alvarado Salcedo
Yesly Alexandra Roa Mendoza
Antonio Porras Álvarez
Jorge Alexander Cardozo Quintero
Jorge Humberto Cuervo Rojas
Miguel Antonio Jiménez Portela
Anderson Arturo Galeano Ávila
Adrián Herazo Castro
Paola Andrea Manchego Infante

Equipo de trabajo

Sandra Bibiana Mora Flórez
Ruben Esteban Buitrago Daza

Profesionales designados por parte de las Oficinas y Subdirecciones de la Unidad como equipo de apoyo

CONTENIDO

GLOSARIO **9**

1. INTRODUCCIÓN **11**

2. OBJETIVOS **12**

2.1 OBJETIVO GENERAL 12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 13

3. ALCANCE **13**

4. MARCO NORMATIVO **13**

5. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS **22**

5.1 PACTO POR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN COLOMBIA 22
5.2 ARTICULACIÓN CON EL PLAN DE DESARROLLO 2020-2024 "UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTA DEL SIGLO XXI" 23
5.3 PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 35
5.4 MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG 36
5.4.1 Comité Institucional de Gestión y Desempeño. *39*
5.5 POLÍTICA GOBIERNO DIGITAL 40
5.6 ARQUITECTURA TI COLOMBIA 43
5.7 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS 44
5.7.1 Computación en la nube *45*
5.7.2 Inteligencia Artificial *45*
5.7.3 Robotics- RPA *46*
5.7.4 BlockChain *46*
5.7.5 Ciberseguridad *47*
5.7.6 Analítica y Big Data *47*
5.7.7 Nuevas Dimensiones *47*
5.7.8 Impresión 3D *48*
5.7.9 Internet de las Cosas *48*

6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ENTIDAD **49**

6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 57
6.2 SISTEMA GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS PROCESOS 58
6.3 MODELO CONTEXTUAL 64
6.4 IDENTIFICAR LOS TRAMITES Y SERVICIOS INSTITUCIONALES 66

7. SITUACIÓN ACTUAL **75**

7.1 ESTRATEGIA DE TI 75
7.1.1 Grupo para la Construcción del PETI *76*
7.1.2 Servicios de TI *80*
7.1.3 Capacidades de TI *112*
7.1.4 Tablero de Control *114*

7.1.5 Análisis Interno y Externo ... 116
7.2 GOBIERNO DE TI ... 118
7.2.1 Esquema de decisiones TI ... 118
7.2.2 Matriz Riesgos de TI ... 119
7.2.3 Modelo de Gestión de TI ... 120
7.2.4 Gestión Tecnológica y de la Información ... 122
7.2.5 Gestión Financiera ... 126
7.2.6 Estructura Organizacional de TI ... 132
7.2.7 Gestión de Proyectos ... 147
7.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN ... 148
7.3.1 Activos de Información ... 149
7.3.2 Apertura de Datos ... 149
7.3.3 Gestión de documentos electrónicos ... 150
7.3.4 Interoperabilidad ... 150
7.3.5 Observatorio de Residuos ... 151
7.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN ... 152
7.4.1 Sistemas de Información en Concesión ... 157
7.4.2 Alineación Sistemas de Información con los Procesos ... 161
7.4.3 Ciclo de vida de los sistemas de información ... 167
7.4.4 Mantenimiento a los sistemas de Información ... 168
7.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS ... 169
7.5.1 Administración de la Operación ... 171
7.5.2 Infraestructura ... 174
7.5.2.1 Administrador de infraestructura ... 177
7.5.2.2 Administración de la plataforma tecnológica ... 178
7.5.2.2.1 Correlacionador de eventos – SIEM ... 178
7.5.2.2.2 Microsoft 365 ... 178
7.5.2.2.3 RunMyProcess ... 178
7.5.2.2.4 Trend Micro y Firewall (Paloalto) ... 179
7.5.2.3 Gestión de continuidad DRP ... 179
7.5.2.4 Gestión de monitoreo perimetral ... 179
7.5.2.5 Gestión de monitoreo de red ... 179
7.5.2.6 Gestión de almacenamiento ... 180
7.5.2.7 Gestión de recurso humano especializado ... 180
7.5.2.8 Gestión de copias de seguridad ... 180
7.5.2.9 Gestión de seguridad informática ... 180
7.5.2.10 Mantenimiento preventivo ... 180
7.5.2.11 Administración de Aplicaciones ... 181
7.5.2.11.1 Arquitectura de aplicaciones ... 181
7.5.2.11.2 Administración de bases de datos ... 181
7.5.2.11.3 Administración de capa media ... 181
7.5.2.11.4 Administración de aplicaciones ... 181
7.5.2.11.4.1 Herramienta GIT ... 181
7.5.2.11.4.2 Movillia ... 181
7.5.2.11.4.3 Estadísticas de uso y acceso ... 182

7.5.2.11.4.4 Recurso humano especializado *182*
7.5.3 Mesa de Servicios *182*
7.5.4 Red Local *184*
7.5.5 Red Inalámbrica *185*
7.5.6 Internet *185*
7.5.7 Telefonía IP *186*
7.5.8 Servidores *187*
7.5.9 Switches *192*
7.5.10 Equipos Tecnológicos *195*
7.6 USO Y APROPIACIÓN 200
7.7 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN 203

8. SITUACIÓN OBJETIVO 205

8.1 ESTRATEGIA DE TI 205
8.1.1 Objetivos estratégicos de TI *205*
8.1.2 Objetivo estratégico Entidad *206*
8.1.3 Alineación de la estrategia TI con la estrategia de la Entidad *208*
8.1.4 Capacidades de TI *211*
8.1.5 Políticas y Estándares para la Gestión de Gobernabilidad de TI *213*
8.2 GOBIERNO DE TI 216
8.2.1 Cadena de Valor de TI *216*
8.2.1.1 Planear y dar lineamientos de TI *217*
8.2.1.2 Gestionar la Información *217*
8.2.1.3 Gestionar los sistemas de información *217*
8.2.1.4 Gestionar los servicios tecnológicos *218*
8.2.2 Estructura Organizacional de TI *218*
8.2.2.1 Definición de roles *219*
8.2.2.2 Selección y vinculación del equipo humano *220*
8.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN 221
8.3.1 Herramientas de Análisis *222*
8.3.2 Arquitectura objetivo de la información *223*
8.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN 224
8.5 GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS 226
8.5.1 Actualización Servidores Virtualización *226*
8.5.2 Almacenamiento Compartido SAN *227*
8.5.3 Actualización Switch Core *227*
8.6 USO Y APROPIACIÓN 227
8.6.1 Grupos sociales objetivo *228*
8.6.2 Estrategia de uso y apropiación *228*
8.6.3 Plataforma Moodle - NASA *229*
8.7 SEGURIDAD DIGITAL 229

9. MODELO DE PLANEACIÓN 231

9.1 CATÁLOGO DE INICIATIVAS 231
9.2 IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS 239

9.3 HOJA DE RUTA 242
9.4 INDICADORES 260
10. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI 261
11. AUTORIZACIONES: 263

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Marco Normativo 22
Tabla 2. Articulación UAESP- Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024 35
Tabla 3. Dimensiones y políticas de MIPG. 39
Tabla 4 Políticas MIPG Oficina TIC 39
Tabla 5 Arquitectura empresarial para la gestión de las tecnología y sistemas de información 44
Tabla 6. Ficha de la Entidad 57
Tabla 7. Mapa de Procesos y objetivos UAESP 62
Tabla 8 Exhumación de cadáveres, restos y/o cenizas en bóvedas, osarios o cenizarios propiedad del Distrito 67
Tabla 9. Servicio Opción tarifaria de multiusuario 68
Tabla 10. Servicio Cremación de cadáveres y restos humanos 68
Tabla 11 Servicio Aprobación de estudios fotométricos para proyectos de alumbrado público 70
Tabla 12 servicio Certificado de incorporación de la infraestructura al sistema de alumbrado público en zonas de cesión ubicados en Bogotá D.C. 70
Tabla 13 Servicio Registro Único Funerario – RUF 71
Tabla 14 Servicio Registro Único de Recicladores de Oficio 72
Tabla 15 Servicio Registro Único de Organizaciones de Recicladores 73
Tabla 16 Servicio Registro Único de Carreteros 74
Tabla 17. Grupo Construcción PETI 80
Tabla 18. Servicio TI - Acceso a internet por red LAN-WIFI 81
Tabla 19. Servicio TI - Acceso a la intranet 82
Tabla 20. Servicio TI - Acceso a la red interna por VPN 83
Tabla 21. Servicio TI - Correo electrónico y herramientas colaborativas 84
Tabla 22. Servicio TI - Telefonía IP 85
Tabla 23. Servicio TI - Herramienta de Mesa de servicio y hoja de vida de equipos de computo 86
Tabla 24. Servicio TI Gestión de red interna 87
Tabla 25. Servicio TI - Gestión de red de infraestructura tecnológica 88
Tabla 26. Servicio TI- Antivirus 89
Tabla 27. Servicio TI - Gestión de equipos de cómputo 90
Tabla 28. Servicio TI - Instalación de software en Equipos de computo 90
Tabla 29. Servicio de TI - Página web institucional 91
Tabla 30. Servicio TI - Sitio Intranet 92

Tabla 31. Servicio de TI- Soporte aplicaciones 93
Tabla 32. Servicio TI - Gestión de infraestructura de TI 94
Tabla 33. Servicio TI - Adquisición de licencias de software 95
Tabla 34. Servicio TI - Mantenimiento de aplicaciones 96
Tabla 35. Servicio TI -Administración de bases de datos 97
Tabla 36. Servicio TI - Gestión de backup 98
Tabla 37. Servicio TI - Gestión de proyectos de TI 99
Tabla 38. Servicio TI – DNS 100
Tabla 39.Servicio TI - Virtualización de servidores 101
Tabla 40. Servicio de TI - Seguimiento a proveedores de TI 101
Tabla 41. Servicio TI - Servicio de impresión 102
Tabla 42. Servicio TI - Servicio de VideoWall 103
Tabla 43 Servicio TI - Servicio Aéreo Drones 104
Tabla 44 Servicio TI - Sala de Videoconferencia 105
Tabla 45 Servicio streaming 106
Tabla 46 Servicio de Planta Eléctrica 107
Tabla 47 Sistema Gestión Documental- ORFEO 108
Tabla 48 Sistema SDQS 109
Tabla 49 Servicio BOGDATA 110
Tabla 50 Servicio RunMyProcess 111
Tabla 51. Capacidades de TI 114
Tabla 52 Indicadores Oficina TIC 116
Tabla 53 Matriz DOFA 117
Tabla 54 Matriz de Riesgos 2023 119
Tabla 55. Modelo de Gestión de TI 122
Tabla 56 Documentación Proceso Gestión de TI 126
Tabla 57 Costos Operación año 2020 Oficina TIC 127
Tabla 58 Costos Operación año 2021 Oficina TI 129
Tabla 59 Costos Operación 2022 Oficina TI 131
Tabla 60 Costos Operación 2023 Oficina TI 132
Tabla 61. Estructura funcional Personal Oficina TI 147
Tabla 62 Bases de datos custodiadas OTIC 149
Tabla 63 Categorización de los Sistemas de Información UAESP 157
Tabla 64 Sistema de Información en Concesión 161
Tabla 65 Alineación Sistemas de Información con los procesos 167
Tabla 66 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información 168
Tabla 67 Tipo Mantenimientos SI 169
Tabla 68. Servicios de Infraestructura de TI 171
Tabla 69. Operación de los servicios tecnológicos 172
Tabla 70. Matriz soportes y mantenimientos 173
Tabla 71 Fases IPV6 174
Tabla 72. Elementos de Infraestructura 177
Tabla 73. Servidores Oficina TI 192
Tabla 74. Switches Oficina TI 195
Tabla 75. Equipos Tecnológicos 200

Tabla 76 Plan Uso y Apropiación TI 2023 203
Tabla 77. Estrategia de TI 208
Tabla 78.Alineación de la estrategia de TI con Objetivo Institucional..... 211
Tabla 79 Capacidades TI 213
Tabla 81Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital..... 239
Tabla 82. Identificación de brechas..... 242
Tabla 83 Plan Transformación Digital 249
Tabla 84 Proyectos de Funcionamiento 259
Tabla 85 Indicador PETI..... 261
Tabla 86. Plan comunicaciones PETI Oficina Tic 262

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Motivadores Estratégicos ---------- 22
Ilustración 2 Pacto por la transformación digital en Colombia ---------- 23
Ilustración 3 Distribución gestión MIPG en la UAESP ---------- 37
Ilustración 4 Componentes de la Política de Gobierno Digital. ---------- 41
Ilustración 5 Estructura Organizacional UAESP ---------- 58
Ilustración 6 Mapa de Procesos UAESP ---------- 63
Ilustración 7. Grafica Procesos UAESP---------- 64
Ilustración 8.Modelo Contextual---------- 65
Ilustración 9 Estructura Organizacional Oficina TIC ----------133
Ilustración 10 Modelo de Gestión Mesa de Servicios ----------183
Ilustración 11 Niveles atención mesa de servicio ----------184
Ilustración 12 Topología Lógica UAESP----------185
Ilustración 13.Arquitectura Telefonía IP----------187
Ilustración 14 Autodiagnóstico MSPI.----------204
Ilustración 15 Grafica avance implementación MSPI-2022----------205
Ilustración 16 Cadena de valor de TI ----------217
Ilustración 17. Estructura organizacional propuesta para la Oficina de TI----------218
Ilustración 18 Ciclo del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información ----230

GLOSARIO

Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS): son documentos que reflejan el acuerdo entre ambas partes, donde se recomienda que estén incluidas entre otras, secciones relacionadas con la utilidad y la garantía del servicio.

Arquitectura Empresarial: según TOGAF es el proceso de traducir la visión y la estrategia de negocios en efectivo cambio empresarial creando, comunicando y mejorando los principios y modelos clave que describen el estado futuro de la empresa y permiten su evolución.

Arquitectura de Servicios Tecnológicos: detalla la composición del catálogo de productos y servicios disponibles para respaldar y aprovechar los sistemas de información.

Arquitectura de software: es la estructura de la capa de aplicación que expone la composición de interfaces y características propias que facilitan el uso y aprovechamiento de la infraestructura tecnológica.

Arquitectura de TI: construye la estructura de servicio y despliegue de las actividades de la tecnología de la información, de manera que cumpla con los requerimientos de los usuarios y facilite el uso de los sistemas de información para el libre desempeño de sus actividades misionales.

Capacidades de TI: establece la disponibilidad de los recursos tecnológicos que necesita la Entidad para su funcionamiento.

Catálogo de componentes de información: Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.

Catálogo de servicios tecnológicos: presenta la disponibilidad de equipos e infraestructura tecnológica a la Entidad.

Catálogo de servicios de TI: contiene los servicios que la oficina TI presta a las demás dependencias de la entidad.

Catálogo de sistemas de información: expone los sistemas o aplicativos disponibles para la Entidad y sus diferentes usuarios.

Ciclo de vida de los componentes de información: Es un sistema, automatizado o manual, que engloba a personas, máquinas y/o métodos organizados para recopilar, procesar, transmitir datos que representan información. Se compone de las 5 fases, investigación preliminar, determinación de requerimientos, diseño, pruebas, implementación y mantenimiento.

Esquema de Gobierno TI: es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una organización.

Estrategia TI: apoya el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales.

Gestión TI: garantiza que todos los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente, de manera TI proporcione valor a la Entidad.

Gobierno de TI: brinda directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector.

Información: estructura de datos procesados y ordenados que aportan valor.

Lineamiento: orienta y dicta directrices que deben ser divulgadas, entendidas y acatadas por los miembros de una organización, compuesta por normas y responsabilidades asignadas a quienes se dirigen.

Mapa de ruta: es una herramienta colaborativa desarrollada para formular, instrumentar y comunicar la estrategia TI.

Macro-proceso de Gestión TI: es el primer nivel del conjunto de acciones encadenadas que la organización debe realizar, a fin de cumplir con su función de manera que asegure que los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente.

Modelo Integrado de Planeación y Gestión: MIPG se define como un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las Entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio.

PETI: se trata de un documento elaborado con el fin de plasmar la información de la situación a que se quiere llegar en un tiempo determinado y las estrategias TI que se deben ejecutar para llegar allá.

Política de TI: orienta la toma de decisiones de la oficina de TI para alcanzar ciertos objetivos.

Plan de comunicación de la Estrategia de TI: recoge las políticas, estrategias, recursos, objetivos y acciones de comunicación, tanto internas como externas, que se propone para divulgar e implementar la estrategia de TI.

Servicio Tecnológico: permite gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información en las instituciones.

Servicio de TI: es un conjunto de actividades de TI que responde a las necesidades de los usuarios de la estructura TI.

Mesa de Servicio: El propósito de la práctica de la mesa de servicio es capturar la demanda de resolución de incidentes y solicitudes de servicio. También debe ser el punto de entrada y el único punto de contacto del proveedor de servicios con todos sus usuarios.

ITIL: Biblioteca de la Infraestructura de Tecnología de la Información. Es una guía de buenas prácticas, que ha sido elaborada para abarcar toda la infraestructura, desarrollo y operaciones de TI y gestionarla hacia la mejora de la calidad del servicio.

1. INTRODUCCIÓN

El Decreto 767 de 2022, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial es uno de los pilares de este habilitador.

La Oficina TIC de la entidad, a través de la definición de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI (2020 -2024), tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales en lo relacionado con tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un Plan Estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia Nacional, territorial e Institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de los dominios del Marco de Referencia de TI. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Establecer los lineamientos a seguir durante el periodo 2020 – 2024 en la Entidad y recoger las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento, basado en la estrategia y el modelo operativo de TI.

2.2 Objetivos Específicos

1) Fortalecer las capacidades de la Oficina de TI para apoyar la estrategia y modelo operativo de la Entidad

2) Revisar el contexto de la gestión y uso de tecnologías de la información a nivel institucional, para establecer la situación actual y deseada de la Entidad desde el punto de vista de cada uno de los dominios del Marco de Referencia de TI.

3) Establecer un mapa de ruta a través de un portafolio de programas y proyectos 2020-2024, que permita cerrar la brecha de la situación actual con la deseada.

3. ALCANCE

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información - PETI aborda las fases propuestas en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la Entidad.

4. MARCO NORMATIVO

La estrategia de TI de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP se encuentra alineada al marco normativo de la Nación, del Distrito y de la Entidad. A continuación, se hace referencia a la normatividad a partir de la cual

tienen sustento el desarrollo e implementación de la tecnología y los sistemas de información de la Entidad.

Este Plan Estratégico de TI, se desarrolla bajo el siguiente marco legal:

Fuente: Elaboración Propia

MARCO NORMATIVO			
Normatividad Nacional			
ID	**Número**	**Año**	**Descripción**
01	Decreto 767	2022	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'''
02	Decreto 088	2022	"Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los articulas 3, 5 Y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea"
	Resolución 500	2021	Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el

03			modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital.
04	Resolución 460	2022	Por la cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación
05	Resolución 476	2022	Por el cual se fortalece el Modelo de Seguridad y Privacidad de la información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución No. 500 de 2021
06	Decreto 338	2022	Por el cual se adiciona el Titulo 21 a la parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones
07	Resolución 2893	2021	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs, y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado colombiano, y se dictan otras disposiciones

08	Ley 2052	2020	"Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones"
09	Decreto 620	2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales”
10	Resolución 1519	2020	Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.
11	Decreto 612	2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
12	Manual de Gobierno Digital	2018	En este documento se desarrolla el proceso de implementación de la Política de Gobierno Digital a través de los siguientes cuatro (4) momentos: 1. Conocer la política - 2. Planear la política - 3. Ejecutar la política - 4. Medir la política; cada uno de ellos incorpora las acciones que permitirán desarrollar la Política en las Entidades

			públicas de nivel nacional y territorial.
13	Documento Conpes 3920	2018	Política Nacional de Explotación de Datos (BIG DATA)
14	Resolución 2710	2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
15	Documento Conpes 3854	2016	Política Nacional de Seguridad Digital
16	Decreto 415	2016	"Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto número 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."
17	Decreto 1078	2015	(Artículo 2.2.9.1.1.1) – Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector de las tecnologías de la información de las comunicaciones.

18	Ley 1712	2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
19	Decreto Nacional No. 2573	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."
20	Ley 1581	2012	Protección de Datos Personales, Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos generales.
21	Decreto 2364	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.
22	Norma Técnica Colombiana NTC 5854	2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
23	Ley 1266	2008	Hábeas Data, por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en

			especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones
24	Directiva Presidencial No. 002	2002	“Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software)”.
25	Decreto 2150	1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Normatividad Distrital			
ID	**Número**	**Año**	**Descripción**
01	Acuerdo No. 123	2020	“Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI”.
02	Decreto No. 319 de julio	2011	“Por el cual se designa el/la delegado/a del/a Alcalde/ Mayor en la Comisión Distrital de Sistemas y se dictan otras disposiciones”.
03	Decreto No. 316	2008	“Por medio del cual se modifica parcialmente el artículo 3° del Decreto Distrital 619 de 2007 que adoptó las acciones para el desarrollo de la Estrategia Distrital de Gobierno Electrónico”.

04	Resolución No. 256	2008	"Por la cual se establece el reglamento interno de la Comisión Distrital de Sistemas – C.D.S. deroga la resolución 001 de 2003".
05	Decreto No. 296	2008	"Por el cual se le asignan las funciones relacionadas con el Comité de Gobierno en Línea a la Comisión Distrital de Sistemas y se dictan otras disposiciones en la materia".
06	Resolución No. 305	2008	"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".
07	Decreto No. 619 del 28 de diciembre	2007	"Se establece la Estrategia de Gobierno Electrónico de los organismos y de las Entidades de Bogotá, Distrito Capital y se dictan otras disposiciones".
08	Acuerdo No. 279 del 29 de marzo	2007	"Por medio de la cual se dictan los lineamientos para la Política de Promoción y Uso del Software libre en el Sector Central, el Sector Descentralizado y el Sector de las Localidades del Distrito Capital".
09	Directiva No. 005 del 12 de agosto	2005	"Por medio de la cual se adoptan las Políticas Generales de Tecnología de Información y Comunicaciones aplicables al Distrito Capital".
10	Resolución No. 001 de	2003	"Por la cual se establece el reglamento interno de la Comisión Distrital de Sistemas. Derogado mediante Resolución 256 de 2008".

	noviembre 7		
11	Acuerdo No. 057 de abril 17	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”.
12	Directiva Distrital No. 002 de marzo 8	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”.
13	Decreto No. 680 de agosto 31	2001	“Por el Cual se modifica la Comisión Distrital de Sistemas”.
Normatividad Entidad			
ID	**Número**	**Año**	**Descripción**
1	Resolución 571	2021	“Por medio de la cual se modifica la resolución 313 de 2020 “Por medio de la cual se establecen las instancias de operacionalización del Sistema de Gestión y Sistema de Control Interno en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, y se define otros lineamientos”
2	Resolución	2021	“Por la cual se actualiza la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información y se deroga la Resolución

	613		589 de 2019”.

Tabla 1.Marco Normativo

5. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS

Hace referencia a la identificación de los motivadores estratégicos a Nivel Nacional, Distrital a nivel de Entidad, cumpliendo con los lineamientos y políticas para la orientación y alineación a la Estrategia de Tecnologías de la Información – PETI.

Fuente: Plantilla PETI_PLUS

Ilustración 1 Motivadores Estratégicos

5.1 Pacto por la Transformación Digital en Colombia

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” estipula en su capítulo VII el Pacto por la transformación digital en Colombia: gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento, el cual traza el camino para que las tecnologías de la información y las comunicaciones habiliten la agregación de valor transversal en la economía, generen nuevos negocios y sean la puerta de entrada a la industria 4.0.

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022

Ilustración 2 Pacto por la transformación digital en Colombia

El presente pacto propone trabajar en dos líneas de acción: A. Colombia se conecta: masificación de la banda ancha e inclusión digital de todos los colombianos; y, B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0; por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.

5.2 Articulación con el Plan de Desarrollo 2020-2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTA DEL SIGLO XXI”

La planificación territorial en Colombia tiene como fin garantizar el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes; así como, la construcción de territorios seguros. En consecuencia, es imperativo articular los instrumentos de planificación territorial estratégica y para tal fin, el Plan de Desarrollo Distrital “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI incorpora como una de las metas sectoriales la actualización del Plan Integral de Residuos Sólidos, con el ánimo de articular las actividades de los programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo que a su vez se convierten en un insumo para aportar al ordenamiento territorial.

A continuación, se relaciona la articulación de la UAESP con el Plan de Desarrollo

Distrital 2020 – 2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”.

Fuente: Elaboración Propia

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI” 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
Propósito 5: Construir Bogotá - Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente.	56-Gestión Pública Efectiva	509 - Fortalecer la gestión institucional y el modelo de gestión de la SDHT, CVP y UAESP.	7628: Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá.	Subdirecciones: Administrativas y Financiera (SAF), Asuntos Legales (SAL); Oficinas de Comunicaciones (OC), Tecnologías e Información (TICS), y Planeación (OAP).

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
Propósito 3: Inspirar confianza y legitimidad para vivir sin miedo y ser epicentro de cultura ciudadana, paz y reconciliación.	45-Espacio público más seguro y construido colectivamente	335 - Aumentar en un 25% la Modernización a Tecnología Led del parque lumínico distrital compuesto por un total de 356.000 luminarias	7652: Fortalecimiento gestión para la eficiencia energética del servicio de alumbrado público Bogotá.	Subdirección de Servicios Funerarios y Alumbrado Público (SSFAP)
Propósito 1: Hacer un nuevo contrato social con igualdad de	1-Subsidios y Transferencias para la equidad	5 - Otorgar 12.500 subvenciones y ayudas a la población vulnerable que	7660: Mejoramiento Subvenciones y ayudas para dar acceso a los servicios	Subdirección de Servicios Funerarios y Alumbrado Público (SSFAP).

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
oportunidades para la inclusión social, productiva y política.		cumplan los requisitos, para acceder a los servicios funerarios del Distrito.	funerarios del distrito destinadas a la población en condición de vulnerabilidad Bogotá.	
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis	37-Provisión y mejoramiento de servicios públicos.	278 - Aumentar en un 50 % la capacidad instalada de infraestructura en bóvedas, osarios y cenízaros (BOC) u otros equipamientos	7644: Ampliación Gestión para la planeación, ampliación y revitalización de los servicios funerarios prestados en los	Subdirección de Servicios Funerarios y Alumbrado Público (SSFAP).

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
climática.		en los Cementerios Distritales, promoviendo su revitalización.	cementerios de propiedad del distrito capital Bogotá.	
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	289 - Actualizar e implementar el Plan Integral de gestión de residuos sólidos PGIRS del Distrito.	7569 Transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos en el Distrito Capital	Subdirección de Recolección Barrido y Limpieza

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
			Bogotá.	
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	293 - Garantizar la operación de recolección, barrido y limpieza de los residuos sólidos al sitio de disposición final, en el marco de lo dispuesto en el PGIRS; y la supervisión de la recolección, transporte y almacenamiento temporal	7569 transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos en el Distrito Capital Bogotá.	Subdirección de Recolección Barrido y Limpieza.

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
		para disposición final de los residuos hospitalarios y similares generados en el Distrito Capital.		
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	294 - Gestión y recolección de los residuos mixtos en los puntos críticos de la ciudad.	7569 Transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización	Subdirección de Recolección Barrido y Limpieza

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
climática.			de residuos en el Distrito Capital Bogotá.	
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	292 - Formular e implementar un modelo de aprovechamiento de residuos para la ciudad, en el que se incluya aprovechamiento de orgánicos – plástico, fortalecimiento a la población recicladora; y supervisión y	7569 Transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos en el Distrito Capital Bogotá.	Subdirección de Aprovechamiento

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
		seguimiento a las ECAS.		
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	297 - Implementar una estrategia de cultura ciudadana para promover la separación en la fuente, el reuso, el reciclaje, valoración y aprovechamiento de residuos ordinarios orgánicos e inorgánicos, contribuyendo	7569 Transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos en el Distrito Capital Bogotá.	Subdirección de Aprovechamiento

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
		a mejorar la gestión sostenible de los residuos generados en la ciudad.		
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	296 - Implementar un modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de demolición y construcción en el Distrito Capital	7569 Transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos en el Distrito Capital	Subdirección de Disposición Final

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
			Bogotá.	
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	291 - Formular e implementar 2 proyectos piloto de aprovechamiento de tratamiento de residuos con fines de valoración energética, En medio reductor o procesos biológicos que garanticen mínimo un 10 % de tratamiento de	7569 Transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos en el Distrito Capital Bogotá.	

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
		residuos no aprovechables.		
Propósito 2: Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	38- Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.	295 - Gestionar en el terreno del RSDJ la disminución del entierro de residuos y el mayor aprovechamiento con alternativas de transformación en energía y biogás, para que su vida útil no dependa del entierro de	7569 Transformación Gestión integral de residuos sólidos hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos en el Distrito Capital Bogotá.	Subdirección de Disposición Final.

METAS PLAN DE UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" 2020- 2024				
PROPÓSITO PLAN DE DESARROLLO	**PROGRAMA GENERAL PLAN DE DESARROLLO**	**META SECTOR PLAN DE DESARROLLO**	**PROYECTO INVERSIÓN UAESP**	**DEPENDENCIA- UAESP**
		residuos sino de los proyectos de aprovechamiento.		

Tabla 2. Articulación UAESP- Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024

Los recursos de la oficina TIC, se encuentran en el proyecto de inversión 7628 Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá cuya meta plan de desarrollo es Fortalecimiento a la gestión institucional y el modelo de gestión de la SDHT, CVP y UAESP y la meta proyecto de inversión es aumentar en al menos un 25% la capacidad en la arquitectura tecnológica, subsanando las necesidades que coadyuven a fortalecer y mantener la misma.

5.3 Plan Estratégico Institucional

Con la entrada en vigencia del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. aprobado por Acuerdo No. 761 del 11 de junio de 2020, "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", se hace necesario articular la planeación estratégica de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP con los nuevos derroteros fijados por la

Administración Distrital para avanzar en el camino que lleve a Bogotá en un corto y mediano plazo a un desarrollo sostenible mediante acciones colectivas, intersectoriales, participativas, incluyentes, con enfoque diferencial, étnico y territorial en lo que compete a los servicios a su cargo, de acuerdo con su misión.

En este Plan Estratégico Institucional se establecen la misión, visión, los objetivos estratégicos y la ruta mediante la cual se orientará la gestión estratégica institucional que permitirá la ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión, el plan de acción institucional anualizado, la programación presupuestal y el plan anual de adquisiciones que permita el cumplimiento de las metas institucionales y del plan de desarrollo; así como, abordar las acciones con enfoque diferencial y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, asociados a las metas y DES-PL-01 V11 programas estratégicos de ciudad, con capacidad de resiliencia en casos como la pandemia de COVID 19.

El Comité Institucional de Gestión y Desempeño realizó la discusión y aprobación del marco estratégico, en la sesión del 10 de noviembre de 2020, una vez surtido el proceso de armonización presupuestal y la aprobación del Plan Distrital de Desarrollo.

5.4 Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG

La definición de la ruta estratégica que guiará la gestión institucional de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP durante el siguiente cuatrienio se orienta fundamentalmente por el esquema metodológico establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG-, A partir del Decreto 807 de 2019 “Por medio del cual se reglamenta el Sistema de gestión en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones” la UAESP adoptó la Resolución Interna No. 313 mediante la cual se reglamenta la “Operativización del Sistema de Gestión y Sistema de Control Interno en la UAESP”, quedando conformadas las siguientes instancias internas para su desarrollo:

Fuente: Plan Estratégico Institucional – PEI

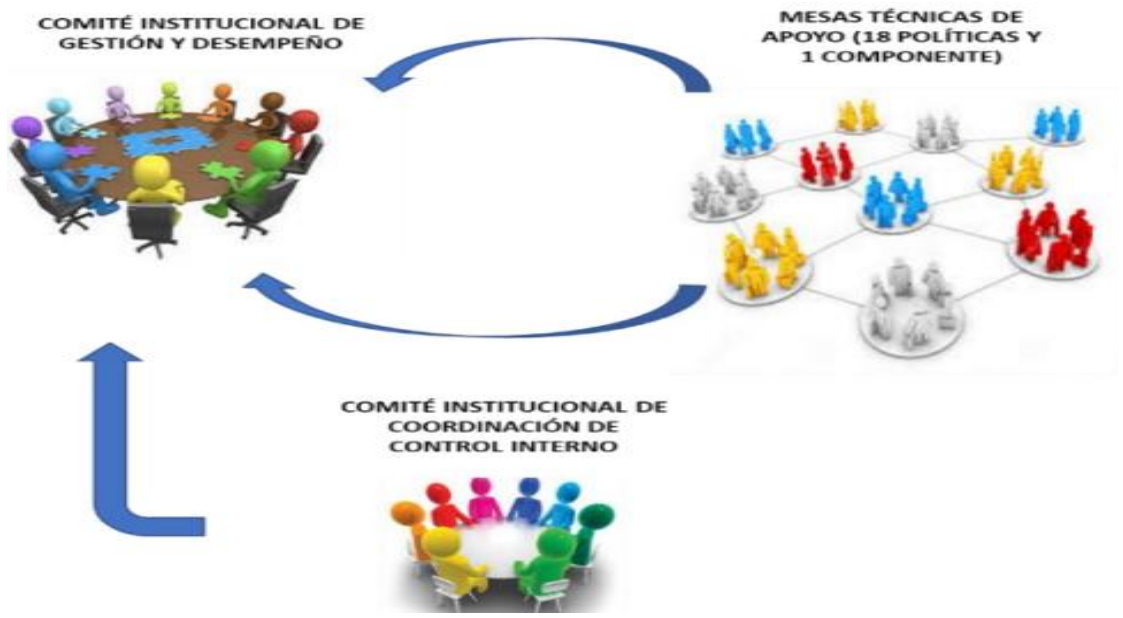

Ilustración 3 Distribución gestión MIPG en la UAESP

En el componente de Operación MIPG establece un conjunto de siete (7) dimensiones que agrupan las políticas de gestión y desempeño institucional, implementadas de manera articulada e intercomunicada:

Fuente: Elaboración Propia

Dimensión	Política
1. Direccionamiento estratégico y planeación	1. Planeación Institucional
	2. Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público
2. Talento Humano	3. Talento humano

	4. Integridad
3. Gestión con valores para resultados	5. Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción
	6. Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos
	7. Servicio al ciudadano
	8. Participación ciudadana en la gestión pública
	9. Racionalización de trámites
	10.Gobierno digital
	11. Seguridad digital
	12.Defensa jurídica
	13.Mejora normativa
4. Gestión del conocimiento y la innovación	14.Gestión del conocimiento y la innovación

5. Información y comunicación	15.Gestión documental
	16.Gestión de la información estadística
6. Evaluación de resultados	17. Seguimiento y evaluación del desempeño institucional
7. Control interno	18. Control interno

Tabla 3. Dimensiones y políticas de MIPG.

Para desarrollar el PETI vamos a tomar como referencia la dimensión tres (3) Gestión con valores para resultados, específicamente en sus políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital cuyo relacionamiento se establece en la siguiente tabla:

Fuente: Elaboración Propia

Dimensión	política
3. Gestión con valores para resultados	10.Gobierno digital
	11.Seguridad digital

Tabla 4 Políticas MIPG Oficina TIC

5.4.1 Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

Se expide la Resolución 571 de 2021 “Por medio de la cual se modifica la resolución 313 de 2020 “Por medio de la cual se establecen las instancias de

operacionalización del Sistema de Gestión y Sistema de Control Interno en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, y se define otros lineamientos".

Se adopta la Resolución 313 de 2020 "Por medio de la cual se establecen las instancias de operacionalización del Sistema de Gestión y Sistema de Control Interno en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, y se define otros lineamientos".

Artículo 2° CREACIÓN DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS. Créase el Comité Institucional de Gestión y Desempeño en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), encargado de orientar la implementación y seguimiento del Sistema de Gestión y la operación del MIPG, articulando todos los procesos y actividades de la UAESP, recursos, herramientas, estrategias y políticas de gestión y desempeño institucional, de acuerdo con la normatividad vigente en la materia.

Artículo 32°. MESAS TÉCNICAS DE TRABAJO. Con el fin de garantizar el óptimo funcionamiento del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno de la UAESP y el de facilitar la implementación y desarrollo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, se podrán conformar mesas técnicas de trabajo necesarias para operacionalizar las Políticas del MIPG vigentes en la UAESP, cuando el desarrollo de la respectiva política requiera la articulación de dos o más procesos o dependencias de la entidad.

Por tal motivo, la Oficina TIC como líder de la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital, por medio de la mesa técnica se enfocará en hacer seguimiento continuo para su Implementación.

5.5 Política Gobierno Digital

En concordancia con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) la política de Gobierno Digital tiene un impacto sobre la dimensión “Gestión con valores para resultados”. Esta política es orientada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y propone como objetivo “Impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y la competitividad del país promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del estado”.

Fuente Manual Política Gobierno Digital

Ilustración 4 Componentes de la Política de Gobierno Digital.

La Política de Gobierno Digital se desarrollará a través de un esquema que articula los elementos que la componen, a saber: gobernanza, innovación pública digital, habilitadores, líneas de acción, e iniciativas dinamizadoras, con el fin de lograr su objetivo, entendidos así:

Gobernanza: Los sujetos obligados implementarán la Política de Gobierno Digital bajo un modelo de gobernanza basado en el relacionamiento entre el orden nacional y territorial, y el nivel central y descentralizado, que involucre a los grupos de interés en la toma de decisiones y defina los focos estratégicos, el primero apunta a mejorar el funcionamiento de las Entidades públicas y su relación con otras Entidades

públicas, a través de las TIC; el segundo se orienta al fortalecimiento de la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable.

Innovación Pública Digital: Los sujetos obligados implementarán la Política de Gobierno Digital con un enfoque transversal basado en el relacionamiento con los Grupos de Interés, que genere valor público a través de la introducción de soluciones novedosas y creativas y que hagan uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de metodologías de innovación, para resolver problemáticas públicas desde una perspectiva centrada en los ciudadanos y en general, los habitantes del territorio nacional.

Los componentes descritos se soportan a través de 4 habilitadores transversales, que de acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son:

Arquitectura: Este habilitador busca que los sujetos obligados desarrollen capacidades para el fortalecimiento institucional implementando el enfoque de arquitectura empresarial en la gestión, gobierno y desarrollo de proyectos con componentes de Tecnologías de la Información.

Seguridad de la información: busca que las Entidades públicas implementen los lineamientos de seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad y privacidad de los datos.

Cultura y Apropiación: Este habilitador busca desarrollar las capacidades de los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital y los Grupos de Interés, requeridas para el acceso, uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se promoverá el uso y apropiación .de estas entre las personas en situación de discapacidad y se fomentará la inclusión con enfoque diferencial.

Servicios Ciudadanos Digitales: busca que todas las Entidades públicas implementen lo dispuesto en el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, que establece los lineamientos para la prestación de los servicios ciudadanos digitales, y para permitir el acceso a la administración pública a través de medios electrónicos.

Líneas de Acción: Los sujetos obligados ejecutarán acciones orientadas a desarrollar servicios y procesos inteligentes, tomar decisiones basadas en datos y consolidar un Estado abierto, con el fin de articular las Iniciativas Dinamizadoras de la Política de Gobierno Digital.

1. Servicios y Procesos Inteligentes
2. Decisiones Basadas en Datos
3. Estado Abierto

Iniciativas Dinamizadoras: Comprende los Proyectos de Transformación Digital y las Estrategias de Ciudades y Territorios Inteligentes, a través de las cuales se materializan las Líneas de Acción, que permiten dar cumplimiento al objetivo de la Política de Gobierno Digital con la implementación de mecanismos de compra pública que promuevan la innovación pública digital.

5.6 Arquitectura TI Colombia

MinTIC dispuso del Marco de Referencia para que las Entidades actúen alineadas y coordinadas, de tal modo que la tecnología genere valor para el cumplimiento de las metas propuestas por las instituciones públicas.

El Marco es el principal instrumento para implementar la Arquitectura TI de Colombia y habilitar la Estrategia de Gobierno Digital. Con él se busca habilitar las estrategias de TIC para el Estado y TIC para la Sociedad.

Fuente: Documento IT4Plus

Tabla 5 Arquitectura empresarial para la gestión de las tecnología y sistemas de información

Si hay que considerar un punto de partida para que las instituciones del Estado dirijan la forma como entienden, planean, adquieren y usan la TI, ése sería el Marco de Referencia. Siguiendo las buenas prácticas que hacen parte de este, las Entidades pueden optimizar la gestión TI para desarrollar con mayor efectividad su estrategia y el modelo operacional desde una visión integral del Estado.

El Marco de Referencia funciona como una carta de navegación para implementar la Arquitectura TI de Colombia. Esta última, a su vez, habilita o permite hacer realidad la Estrategia de Gobierno Electrónico del Estado colombiano. El objetivo principal del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con estas tres herramientas: la Estrategia, la Arquitectura y el Marco, es apoyar a las instituciones en la eficacia de la gestión de Tecnologías de la Información (TI).

5.7 Tendencias tecnológicas[1]

El concepto de gobierno digital representa un cambio radical en la forma en que los gobiernos están apalancando el desarrollo de su misión. Desde el establecimiento de objetivos administrativos medibles hasta mejorar la prestación de servicios

[1] Guía con lineamientos generales para el uso de tecnologías emergentes

públicos, desde tomar decisiones basadas en datos hasta promulgar políticas basadas en evidencia, desde garantizar una mayor responsabilidad y transparencia dentro del gobierno hasta generar una mayor confianza pública, los gobiernos están aprovechando el poder de las tecnologías de la información y tecnologías digitales emergentes de maneras transformadoras.

Las tecnologías digitales emergentes pueden ayudar a abordar algunos de los desafíos de desarrollo más difíciles facilitando la explotación de la información, la creación de servicios ciudadanos que mejoren la cercanía con personas, mejorar y aprovechar la interoperabilidad entre diferentes entidades y generar eficiencias en trámites y servicios tanto para el estado como para los ciudadanos, algunas de ellas son:

5.7.1 Computación en la nube

La computación en la nube es un modelo para permitir el acceso a la red a pedido, a un grupo compartido de recursos informáticos configurables (por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que se pueden aprovisionar y liberar rápidamente con un mínimo esfuerzo de gestión o interacción del proveedor de servicios. La computación en nube puede mejorar y racionalizar los "servicios de administración electrónica" para satisfacer las demandas y expectativas de los ciudadanos, que están adoptando cada vez más las tecnologías digitales y móviles. También permite que los servicios gubernamentales aborden el aumento de las necesidades informáticas y de datos de forma flexible, escalable, integrada, rentable y segura.

5.7.2 Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología en rápida evolución que habilita la capacidad de las máquinas para aprender y realizar funciones cognitivas, similares a las del cerebro humano. La tecnología incorpora, entre muchas cosas, el aprendizaje para la resolución de problemas, reconocimiento de voz y planificación

que aplica análisis avanzados y técnicas basadas en lógica, incluyendo el aprendizaje automático para interpretar eventos, apoyar y automatizar decisiones, y tomar medidas. En la práctica, la IA se puede definir como la simulación de procesos de inteligencia humana por máquina, especialmente sistemas informáticos.

5.7.3 Robotics- RPA

La automatización de procesos robóticos sirve como un "ser humano virtual", trabajando a través de un conjunto de instrucciones y replicando los procesos manuales necesarios para realizar tareas. Con la aplicación de RPA (Robotics Process Automatization) las empresas están logrando incrementar su productividad y eficiencia, integrando sistemas de forma rápida y económica. Básicamente, transfieren las tareas repetitivas y transaccionales a robots de software que pueden realizarlas de manera rápida y con un mínimo de errores, liberando de tiempo a las personas para que se puedan enfocar en actividades de índole estratégica y de mayor valor para la empresa. RPA no reemplaza las aplicaciones existentes de la empresa, por el contrario, trabaja usándolas con la interfaz del usuario, para ejecutar las tareas específicas que el robot de software debe realizar. Este elemento es uno de los aspectos diferenciales, ya que permite trabajar sobre el ecosistema informático existente en la empresa.

5.7.4 BlockChain

Blockchain es una tecnología de infraestructura distribuida: es un libro de contabilidad que mantiene un registro de cada transacción que se produce en una red que permite un intercambio descentralizado de datos confiables: un "libro de registro compartido". Una de sus principales características es la confiabilidad y seguridad, por lo que las transacciones que pueda realizar el estado en una cadena de bloques podrían aumentar la confianza de los ciudadanos frente a su gestión y operaciones. Los gobiernos pueden aplicar la tecnología en las operaciones que mayor incertidumbre genera en los ciudadanos tales como: el recaudo de

impuestos, la emisión de documentos (títulos valores), donaciones, entre otras.

5.7.5 Ciberseguridad

La ciberseguridad se refiere a la protección de ordenadores, redes, programas y datos contra el acceso, el cambio o la destrucción no intencionados o no autorizados, luchando contra varias categorías de ciberataques como el ciberterrorismo, la ciberguerra, el ciberespionaje, entre otros.

La ciberseguridad requiere esfuerzos coordinados a través de un sistema de información que abarque tecnologías, procesos y medidas. El marco de infraestructura de ciberseguridad crea controles de acceso y sistema de monitoreo de usuarios para proteger contra la ciberdelincuencia a través de la seguridad de las aplicaciones, el sistema y la información.

5.7.6 Analítica y Big Data

La ciberseguridad requiere esfuerzos coordinados a través de un sistema de información que abarque tecnologías, procesos y medidas. El marco de infraestructura de ciberseguridad crea controles de acceso y sistema de monitoreo de usuarios para proteger contra la ciberdelincuencia a través de la seguridad de las aplicaciones, el sistema y la información.

La analítica de datos ayuda a hacer un análisis exhaustivo y profundo de grandes volúmenes de datos históricos y reales (Big data), para generar conocimiento empresarial. Se soporta en diferentes técnicas de análisis estadístico y cuantitativo, para desarrollar modelos explicativos, predictivos y hasta cognitivos para impulsar mejores decisiones de negocio y gestionar proactivamente el riesgo.

5.7.7 Nuevas Dimensiones

La realidad virtual (VR) se refiere a una simulación generada por computadora de una imagen o entorno tridimensional con el que una persona puede interactuar de manera aparentemente real o física utilizando un equipo especial. La realidad

aumentada (AR) superpone una imagen generada por computadora en la vista del mundo real de un usuario y también les permite interactuar con las imágenes virtuales.

La realidad aumentada y la realidad virtual funcional mediante el uso de visores o dispositivos con cámaras en los cuales se añaden imágenes digitales a un entorno real o virtual y en el cual las personas pueden interactuar.

5.7.8 Impresión 3D

La impresión en 3D (también conocida como fabricación aditiva) es una técnica aditiva que utiliza un dispositivo para crear objetos físicos a partir de modelos digitales. La impresión en 3D es el proceso de crear un objeto tridimensional a partir de un plano digital. La creación del objeto se consigue colocando capas sucesivas de material.

La impresión en 3D ofrece múltiples beneficios, como una finalización más rápida de la fabricación, un menor desperdicio de material, un ciclo de vida de producción más rápido, un alto nivel de personalización de forma respetuosa con el medio ambiente y un importante ahorro de costes. La impresión en 3D se está utilizando en sectores como la defensa, la infraestructura, el transporte y la educación, y ayuda a los gobiernos a reducir costes y aumentar la eficiencia.

5.7.9 Internet de las Cosas

Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés) es el puente entre el mundo físico y el digital. La tecnología habilita una conexión entre cualquier dispositivo al internet, mediante un software y sensores integrados para lograr comunicarse, recopilar e intercambiar datos con mayor facilidad.

La tecnología es una gran oportunidad para una entidad o gobierno, ya que con una conexión inteligente les permite tener acceso a una mejor calidad de información en tiempo real, y por ende les permite tomar mejores decisiones.

6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ENTIDAD

A continuación, se describe el contexto organizacional de la Entidad:

Fuente: Guia_construccion_PETI-Gobierno_Digital-v2.0

Ficha de la Entidad			
Nombre de la Entidad	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP	**Municipio**	Bogotá D.C.
Orden o Suborden	Distrital	**Presupuesto ejecutado en la última vigencia en toda la Entidad**	$382.590.134.907
Naturaleza Jurídica	Unidad Administrativa Especial con Personería Jurídica	**Presupuesto de TI ejecutado última vigencia**	$3.211.245.357
Nivel	Descentralizado	**Fecha de última actualización plan**	Noviembre 2020

		estratégico institucional	
Tipo de Vinculación	Adscripción	**Fecha de última actualización plan estratégico de TI**	Julio 2022
Representante Legal	Juan Carlos López López		
Misión de la Entidad	Garantizar en el Distrito Capital la prestación, coordinación, supervisión , gestión, monitoreo y control de los servicios públicos de aseo en sus componentes (recolección, Barrido y Limpieza, disposición final, aprovechamiento de residuos sólidos), los residuos de construcción y demolición, los servicios funerarios, el servicio de alumbrado público, defendiendo el carácter público de la infraestructura propiedad del Distrito, promoviendo la participación ciudadana de la gestión pública, mejorando la calidad de vida de sus ciudadanos y el cuidado del medio ambiente, a través de la planeación y modelación de los servicios a cargo.		

Visión de la Entidad	La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, en el 2024 será una entidad líder a nivel nacional en el manejo integral de residuos sólidos en torno a un modelo de economía circular sostenible; la modernización del alumbrado público y la prestación de servicios funerarios en los cementerios propiedad del Distrito, a través de ejercicios de participación ciudadana, con enfoque poblacional y diferencial en el marco de ciudad inteligente y Bogotá Región.

Objetivos y metas de la Entidad		
Objetivos		**Metas**
ID	**Nombre**	**Nombre**
1	**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL:** Incrementar la efectividad de la Gestión Pública de la UAESP en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, apoyada en la innovación institucional, el cambio tecnológico, la toma de decisiones articulada en un sistema integrado de información, con el fin de garantizar la prestación de los servicios públicos a su cargo con	• Cumplir con las metas plan de desarrollo y metas proyectos de inversión que se encuentran relacionados en la tabla No. 2. Articulación UAESP – Plan de Desarrollo Distrital 2020 – 2024, donde se aborda en materia de inversión las problemáticas identificadas en este documento. • Implementar las políticas de gestión del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG. • Mejorar en 1% anual la calificación

Objetivos y metas de la Entidad		
Objetivos		Metas
ID	Nombre	Nombre
	transparencia, integridad y calidad, logrando estándares más altos de dicha prestación, atendiendo las necesidades de la ciudadanía, el plan de desarrollo y generando valor público, en cumplimiento de la política de austeridad en el gasto y en coherencia con la defensa del interés público.	obtenida en el FURAG en el año inmediatamente anterior. • Aprobación de la modificación del acuerdo 001 de 2012, por el cual se modifica la estructura organizacional de la UAESP, que contemple la generación de unas dependencias con unidades temáticas definidas; por ejemplo, la distinción entre los servicios funerarios y lo relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público, la creación de una oficina de participación ciudadana y la revisión y actualización de las funciones de las dependencias; entre otros. • Recertificación de calidad por ente certificador
2	**PARTICIPACIÓN CIUDADANA:** Fomentar una cultura de participación ciudadana incidente en la UAESP	• Formular e implementar la política de participación ciudadana y responsabilidad social de la UAESP en el

Objetivos y metas de la Entidad		
Objetivos		Metas
ID	Nombre	Nombre
	a través de una comunicación transparente y de doble vía, que inspire confianza, agregando valor a la gestión y generando credibilidad en lo público.	marco del MIPG. • Formular e implementar el Proceso de Participación Ciudadana y Responsabilidad Social en la UAESP. • Formular e implementar el modelo de relacionamiento de la UAESP. • Formalizar mediante acto administrativo las instancias propias de la UAESP que por su importancia deban ser reglamentadas.
3	**ECONOMIA CIRCULAR EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS:** Generar un cambio de modelo lineal a un modelo de economía circular sostenible en la gestión de los residuos sólidos que complete la producción y consumo responsable, la separación en la fuente, reutilización, reciclaje,	• Cumplir con las metas plan de desarrollo y metas proyectos de inversión que se encuentran relacionados en la tabla No. 2. Articulación UAESP – Plan de Desarrollo Distrital 2020 – 2024, donde se aborda en materia en inversión las problemáticas identificadas en este documento. • Desarrollar al menos una alianza

Objetivos y metas de la Entidad		
Objetivos		Metas
ID	Nombre	Nombre
	aprovechamiento y su transformación, orientado a dignificar la laboral del reciclador y disminuir la disposición final de residuos.	estratégica a nivel distrital, nacional o internacional que permitan formular un modelo de administración y operación del predio Doña Juana, atendiendo las particularidades del mismo. • Desarrollar una estrategia de cooperación para el logro de financiación de los proyectos de la Unidad encaminados al cumplimiento de las metas plan de desarrollo. • Adelantar las propuestas de mejora normativa para concretar el enfoque de economía circular, antes las instancias competentes.
4	**CULTURA CIUDADANA:** Promover cambios culturales en la gestión de residuos en relación con los conocimientos, las actitudes, los valores, las emociones y las practicas respecto al progreso, los actores	• Implementar un (1) estrategia de cambios de habito responsable con el medio ambiente. • Articular la estrategia de cambio de hábitos con el Plan Institucional de

Objetivos y metas de la Entidad		
Objetivos		Metas
ID	Nombre	Nombre
	y los materiales en la gestión de residuos, desde el enfoque de Cultura Ciudadana; orientando a lograr cambios voluntarios de comportamiento, para disminuir el impacto ambiental y aumentar el aprovechamiento de residuos mediante como compramos, consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el hogar, espacios sociales y el espacio público	Gestión Ambiental – PIGA de la entidad.
5	**GESTIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO:** Aumentar el nivel de seguridad en la ciudad mejorando las condiciones de iluminación del espacio público, disminuir los costos ambientales y propiciar un ahorro en el consumo energético, mediante la modernización tecnológica, repotenciación y/o expansión de	• Cumplir con las metas plan de desarrollo y metas proyectos de inversión que se encuentran relacionados en la tabla No. 2. Articulación UAESP – Plan de Desarrollo Distrital 2020 – 2024, donde se aborda en materia en inversión las problemáticas identificadas en este documento. • Desarrollar una estrategia de

Objetivos y metas de la Entidad		
Objetivos		Metas
ID	Nombre	Nombre
	las luminarias.	modernización de alumbrado público que priorice las zonas con mayor índice de inseguridad asociada a deficiencias en iluminación en el espacio público y los principales ejes viales de la ciudad. • Actualizar el marco institucional y contractual de la prestación del servicio a la luz del marco jurídico vigente en el orden nacional.
6	**GESTIÓN DE SERVICIOS FUNERARIOS:** Gestionar el aumento de la capacidad y servicios disponibles en los cementerios del Distrito mediante la adecuación, restauración, ampliación y modernización de su infraestructura en el destino final; así como, aumentar gradualmente la integralidad en el componente de atención funeraria. Igualmente estructurar	• Cumplir con las metas plan de desarrollo y metas proyectos de inversión que se encuentran relacionados en el Cuadro No. 2. Articulación UAESP – Plan de Desarrollo Distrital 2020 – 2024, donde se aborda en materia en inversión las problemáticas identificadas en este documento. • Aprobación por parte de las entidades competentes de los instrumentos de planeación urbanística que permitan la ampliación, adecuación, restauración y

Objetivos y metas de la Entidad		
Objetivos		Metas
ID	Nombre	Nombre
	una oferta unificada a nivel Distrital de subvenciones y subsidios funerarios, para brindar acceso a la población en condición de vulnerabilidad, con enfoque poblacional y diferencial.	modernización de la infraestructura física de los cementerios propiedad del Distrito. • Complementar los instrumentos de medición de la Unidad con información estadística con enfoque poblacional y diferencial. • Adelantar campañas de difusión de los servicios funerarios prestados en los cementerios de propiedad del distrito con mayor énfasis en el servicio de cremaciones al igual que del programa de subvenciones, ayudas y subsidios funerarios.

Tabla 6. Ficha de la Entidad

6.1 Estructura Organizacional

Acuerdo No. 001 de 2012: Por el cual se modifica la estructura organizacional y se determinan las funciones de las dependencias de la Unidad Especial Administrativa Especial de Servicios Públicos.

Fuente: Pagina Web UAESP

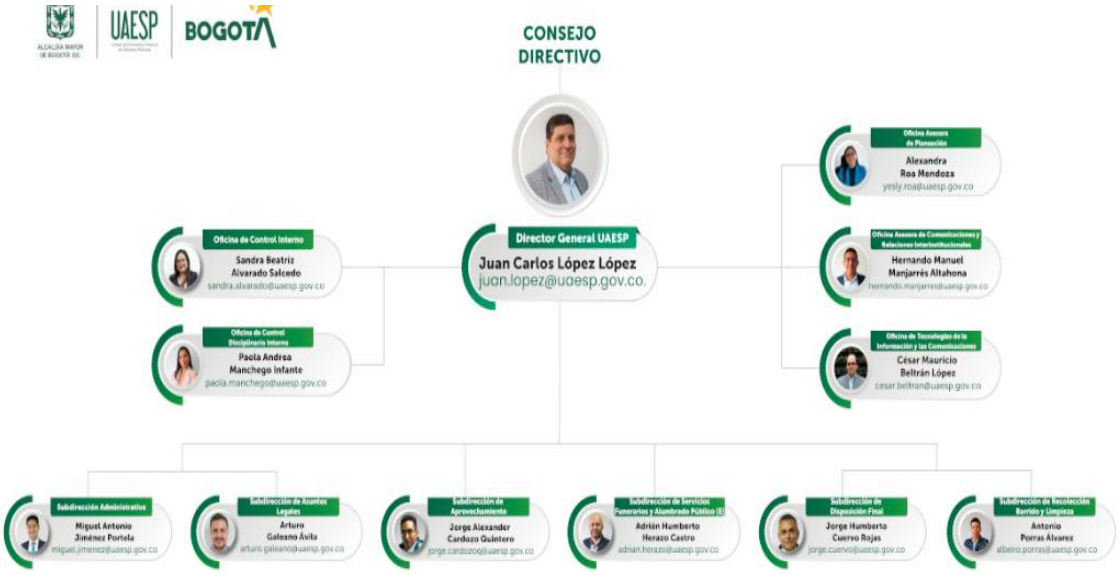

Ilustración 5 Estructura Organizacional UAESP

6.2 Sistema Gestión de Calidad de los Procesos

Se elabora una descripción de alto nivel del mapa de procesos de la entidad, el cual representa el comportamiento de está dando orientación al cómo gestiona las actividades para dar cubrimiento a su misionalidad:

Fuente: Propia

Tipo	Nombre	Objetivo
	Direccionamiento Estratégico	Definir los lineamientos estratégicos y el modelo de operación a corto, mediano y largo plazo acorde a las necesidades y expectativas de los grupos de interés.
	Gestión de las Comunicaciones	Lograr el posicionamiento y reconocimiento de la Entidad en función de los diferentes grupos

Tipo	Nombre	Objetivo
Procesos Estratégicos		de interés por medio del desarrollo de acciones y estrategias de comunicación.
	Gestión del Conocimiento y la Innovación	Fortalecer los procesos de la Unidad, mediante la gestión del conocimiento y la adopción de herramientas y metodologías de innovación que permitan, a través del desarrollo de ideas y proyectos con los diferentes grupos de interés, mejorar la eficiencia, flexibilidad y adaptación a los retos de la ciudad de acuerdo con la misión de la Entidad. Así mismo, desde la analítica institucional gestionar la información estadística que produce y requiere la Unidad con relación a la planeación, el fortalecimiento de los registros administrativos y la calidad de la información, orientada a facilitar la toma de decisiones basada en evidencias.
	Gestión Interna Disciplinaria	Determinar la responsabilidad disciplinaria de los servidores y ex-servidores públicos de la UAESP, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa legal vigente, y realizar el seguimiento a las sanciones impuestas.
	Participación	Promover, desarrollar y fortalecer la Política Institucional de Participación Ciudadana y

Tipo	Nombre	Objetivo
	Ciudadana	Responsabilidad Social a través de las instancias definidas por la UAESP y las interinstitucionales tales como mesas distritales, espacios de rendición de cuentas virtuales y presenciales entre otras, con el fin de aumentar el conocimiento de los grupos de interés internos y externos en los temas liderados por la Unidad con respecto a su misionalidad.
Procesos Misionales	Alumbrado Publico	Garantizar la prestación del alumbrado público en el Distrito Capital.
	Servicios Funerarios	Garantizar la prestación de los servicios funerarios en los cementerios de propiedad del distrito capital
	Gestión Integral de Residuos	Administrar la prestación efectiva de los servicios orientados a la gestión integral de los residuos sólidos, generando acciones de planeación, coordinación, control y supervisión en función del desarrollo y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos asociados al servicio de aseo en el Distrito Capital.
	Gestión de	Desarrollar las actividades de vinculación,

Tipo	Nombre	Objetivo
Procesos de apoyo	Talento Humano	permanencia y retiro de personal de la Unidad para el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales
	Gestión Financiera	Administrar los recursos financieros asignados al presupuesto de la UAESP.
	Gestión de Apoyo Logístico	Suministrar y controlar los recursos físicos y servicios de apoyo logístico de la UAESP
	Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.
	Gestión Asuntos Legales	Prestar asesoría jurídica a la UAESP para su adecuado funcionamiento.
	Gestión Documental	Establecer lineamientos orientados a la planificación, organización, administración, control y disposición final de la documentación recibida o producida por la Unidad, que garantice el acceso y uso a los usuarios internos y externos.
	Servicio al Ciudadano	Atender las solicitudes registradas por los diferentes canales de comunicación

Tipo	Nombre	Objetivo
		dispuestos por la Entidad a as partes interesadas, mediante la gestión eficiente conforme al marco legal vigente, buscando siempre la satisfacción de las necesidades y requerimientos de las mismas
Evaluación	Gestión de Evaluación y Mejora	Proporcionar a la Entidad elementos que le permitan agregar valor al desempeño institucional y Sistema de Control Interno a través del Liderazgo Estratégico, Evaluación y Seguimiento, Enfoque hacia la Prevención, Evaluación de la Gestión del Riesgo y Relación con Entes Externos de Control, contribuyendo a la mejora continua del desempeño procesos y de la gestión, en proporcionar los correctivos y acciones necesarias hacia el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

Tabla 7. Mapa de Procesos y objetivos UAESP

A continuación, se observa la gráfica del mapa de procesos:

Fuente: Pagina Web UAESP

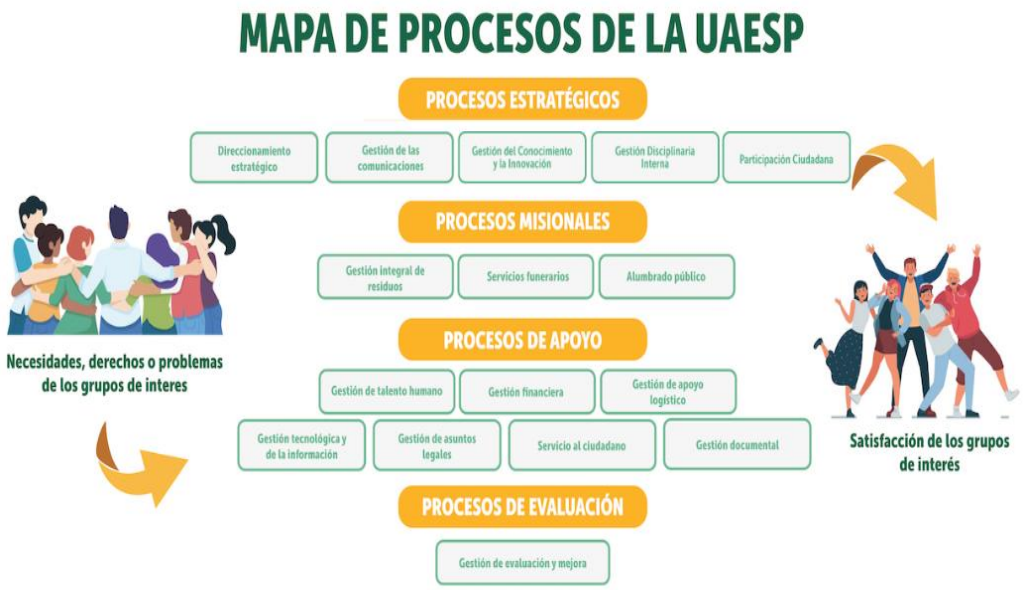

Ilustración 6 Mapa de Procesos UAESP

Los procesos están documentados en el Mapa de Procesos, que es una herramienta de consulta en la Entidad, publicada en la Intranet corporativa y pagina web institucional. Su objetivo es relacionar y unificar los documentos del Sistema Integrado de Gestión utilizado para el desarrollo de la Gestión de la Entidad y promover el autocontrol, basado en el conocimiento, por parte de los Servidores Públicos y Contratistas.

Fuente: Plan Estratégico Institucional – PEI

Ilustración 7. Grafica Procesos UAESP

6.3 Modelo Contextual

El siguiente modelo presenta los principales grupos de interés de la UAESP y la conformación de estos grupos:

Ciudadanía: Es el actor más importante y la UAESP busca que la prestación de los servicios contribuya al mejoramiento de la calidad de vida promoviendo ciudadanos felices con el entorno urbano que los rodea.

Comunidades aledañas: Son comunidades que son afectadas con la prestación de los servicios de la UAESP por su cercanía a cementerios o a sitios de disposición final de residuos, como el RSDJ.

Operadores/Prestadores de Servicios Públicos: Son aquellos que realizan la prestación final de los servicios a la ciudadanía. La UAESP tiene operadores para los servicios de: aseo (RBL), disposición final de residuos sólidos, alumbrado, servicios funerarios, bodegas privadas, centros de pesaje privados y organizaciones de recicladores.

Interventoría: Son organizaciones privadas contratadas por la UAESP para supervisar y velar porque la prestación de los servicios por parte de los operadores

se realice de acuerdo con las condiciones contractuales definidas.

Entes reguladores: Se considera que los organismos de control son el Ministerio Público, cuyo nombre más familiar es el de Procuraduría General de la Nación, la Defensoría del pueblo que está adscrita a esta y la Contraloría General de la República. Su función principal es ejercer la vigilancia de la gestión fiscal del Estado a través, entre otros, de un control financiero, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales.

Entidades distritales y de orden nacional: Son aquellas Entidades con las cuales la UAESP guarda estrecha relación como la Alcaldía, el Consejo de Bogotá, la Secretaría de Hábitat, la Alta Consejería de las TIC y la Corte Suprema de Justicia. Adicionalmente, en este grupo de interés surgen otras con las cuales la UAESP necesita articularse para lograr una prestación más eficiente de sus servicios: IDRD, Jardín Botánico, Secretaría de Seguridad, entre otros.

Fuente: Elaboración Propia

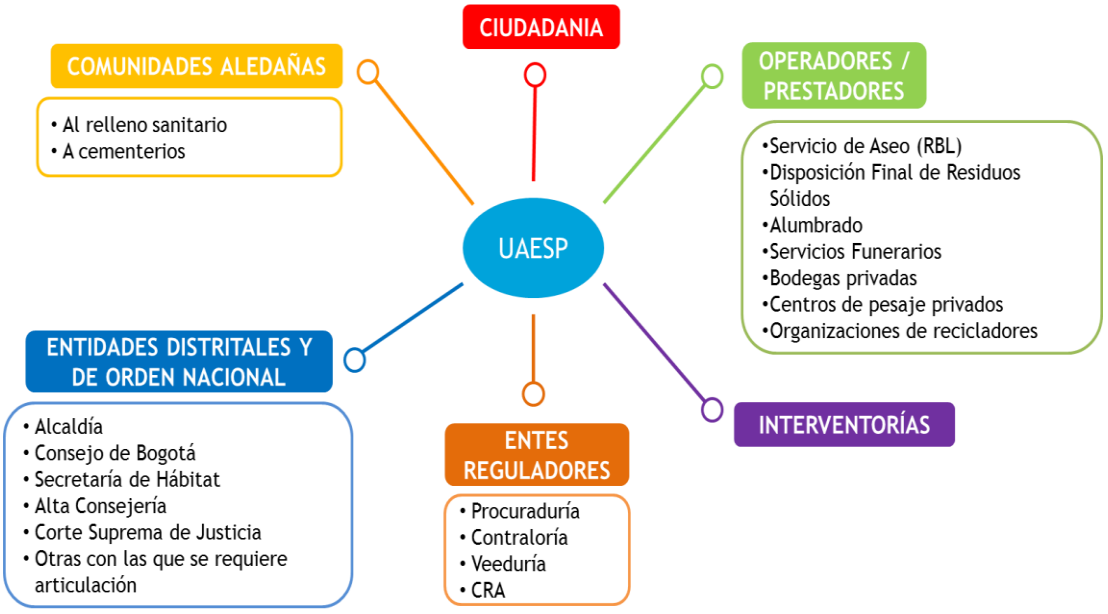

Ilustración 8.Modelo Contextual

6.4 Identificar los Tramites y Servicios institucionales

Se identifican cuáles son los tramites y servicios que ofrece la Entidad, su descripción, a quién se ofrece, cuáles son los canales de servicio e información relevante.

Fuente: Plantilla PETI_PLUS

ID	**001**	
Nombre	Exhumación de cadáveres, restos y/o cenizas en bóvedas, osarios o cenizarios propiedad del Distrito	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Extracción de restos humanos, adultos y párvulos o cenizas, de las bóvedas, osarios y cenizarios de propiedad del Distrito Capital. Este servicio también es prestado en propiedad de carácter particular cuando el propietario de la misma así lo solicite y cumpla con los debidos requisitos.	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	

Canal de acceso	Presencial	*Notificación automática de estado

Tabla 8 Exhumación de cadáveres, restos y/o cenizas en bóvedas, osarios o cenizarios propiedad del Distrito

ID	**002**	
Nombre	Opción tarifaria de multiusuario	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Reducir los costos en la facturación del servicio de aseo de acuerdo con el volumen de residuos sólidos generados a los copropietarios de inmuebles que se encuentren agrupados en unidades inmobiliarias, centros habitacionales, conjuntos residenciales, condominios o similares bajo el régimen de Propiedad Horizontal vigente o concentrados en centros comerciales o similares	*Acceso por canal app móvil * Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	Virtual 7x24 Presencial 8 horas, 5 días a la semana	

Canal de acceso	Totalmente en línea Presencial	

Tabla 9. Servicio Opción tarifaria de multiusuario

ID	**003**	
Nombre	Cremación de cadáveres y restos humanos	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Servicio de incineración de cadáveres y restos humanos, en los hornos crematorios de propiedad del Distrito Capital	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24 *Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Telefónico	

Tabla 10. Servicio Cremación de cadáveres y restos humanos

ID	**004**	
Nombre	Aprobación de estudios fotométricos para proyectos de alumbrado público	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Evaluación y aprobación de la viabilidad de los proyectos de expansión de Alumbrado Público con el fin de garantizar la eficacia lumínica, flujo luminoso, características fotométricas, reproducción cromática, temperatura del color de la fuente, duración y vida útil de la fuente, tipo y características de la luminaria, todo esto acorde con las actividades y objetivos de uso de los espacios a iluminar; así como de consideraciones arquitectónicas, ambientales y económicas	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24 *Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Canal web Presencial	

Tabla 11 Servicio Aprobación de estudios fotométricos para proyectos de alumbrado público

ID	**005**	
Nombre	Certificado de incorporación de la infraestructura al sistema de alumbrado público en zonas de cesión ubicados en Bogotá D.C	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Entregar las zonas de cesión establecidas en las licencias de urbanización debidamente dotadas con la infraestructura del servicio de alumbrado público, dando cumplimiento a las normas técnicas aplicables y reglamentos vigentes.	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24 *Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Canal web Presencial	

Tabla 12 servicio Certificado de incorporación de la infraestructura al sistema de alumbrado público en zonas de cesión ubicados en Bogotá D.C

ID	**006**	
Nombre	Registro Único Funerario - RUF	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Registrar los agentes prestadores de los servicios funerarios con el fin de prestar el respectivo servicio en el Distrito Capital	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24 *Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Telefónico Presencial Página web	

Tabla 13 Servicio Registro Único Funerario – RUF

ID	**007**	

Nombre	RURO (Registro Único de Recicladores de Oficio)	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Tiene como objeto mantener una base de datos actualizada, previa verificación en campo de los Recicladores de Oficio de Bogotá D.C., con el fin de identificar las personas beneficiadas de las acciones afirmativas ordenadas por la Corte Constitucional. Conforme a lo dispuesto por la Resolución 196 de 2022.	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24 *Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Telefónico Presencial Página web	

Tabla 14 Servicio Registro Único de Recicladores de Oficio

ID	**008**	
Nombre	RUOR (Registro Único de Organizaciones de Recicladores)	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	tiene como objeto mantener una base de datos actualizada de las Organizaciones de Recicladores de Oficio en Bogotá D.C., que permita el seguimiento de las acciones de fortalecimiento a la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento. Conforme a lo dispuesto por la Resolución 196 de 2022.	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24 *Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Telefónico Presencial Página web	

Tabla 15 Servicio Registro Único de Organizaciones de Recicladores

ID	**009**	
Nombre	RUCA (Registro Único de Carreteros)	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	es un Instrumento de caracterización e identificación de la población carretera en la actividad de aprovechamiento de la Ciudad de Bogotá, que permitirá determinar la vinculación de las personas carreteras y su vehículo de tracción o por esfuerzo humano con la población recicladora de la Ciudad de Bogotá.	*Automatización de actividades de solicitud *Servicio totalmente online Horario 7x24 *Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Telefónico Presencial Página web	

Tabla 16 Servicio Registro Único de Carreteros

7. SITUACIÓN ACTUAL

A continuación, se describe la situación actual de las tecnologías de la información en la Entidad, conforme con los dominios del marco de referencia de Arquitectura TI propuesto por MINTIC, con base en los planes y proyectos estructurados y ejecutados por parte de la Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones.

7.1 Estrategia de TI

El modelo de gestión debe permitir el despliegue de una estrategia de TIC que garantice la generación de valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología realizada en la Entidad.

Fuente: Guia_construccion_PETI-Gobierno_Digital-v2.0

Objetivo del Proceso	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.				
Objetivos			**Metas**		
ID	**Id Objetivos Entidad asociados**	**Nombre**	**ID**	**Nombre**	**Medición Esperada**
1	OBJETIVO ESTRATEGICO 1	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONA	1	Disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica Critica	95%

		L	2	Disponibilidad de los Sistemas de Información críticos	100%
			3	Requerimientos solucionados por la mesa de Ayuda de TI	95%
			4	Ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información.	100%
			5	Apropiación de conocimientos sobre temas de seguridad y privacidad TI.	90%
			6	Tiempos de solución de los incidentes de seguridad y privacidad de la información.	<= 1

Tabla 17 Ficha de la Entidad

7.1.1 Grupo para la Construcción del PETI

Se relacionan las áreas con las que interactúa la Oficina de Tecnologías de la

Información y las Comunicaciones de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos para la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información:

Fuente: Guia_construccion_PETI-Gobierno_Digital-v2.0

Grupo para la construcción del PETI		
Área	**Nombre de las personas**	**Función**
Oficina Asesora de Planeación	Yesly Alexandra Roa Mendoza	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan estratégico Institucional
Tecnologías de la Información	Cesar Mauricio Beltrán López	Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora.
Áreas Misionales	Jorge Humberto Cuervo Rojas- Subdirector Disposición Final Jorge Alexander Cardozo Quintero- Subdirector de Aprovechamiento Adrián Humberto Herazo castro	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones a cada una.

	Subdirectora Servicios Funerarios y Alumbrado Publico (E) Antonio Porras Álvarez Subdirector de Reelección, Barrido y Limpieza -RBL	
Atención al Ciudadano	Miguel Antonio Jiménez Portela	Definir las necesidades de los usuarios de la Entidad y posibles soluciones a cada una
Gestión Financiera	Yudis Nayibe Sierra Dunann	Identificar el presupuesto que se debe asignar para cada acción.
Secretaría General (Representante legal)	Juan Carlos López López	Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de las acciones definidas
Gestión Disciplinaria Interna	Paola Andrea Manchego Infante	Determinar la responsabilidad disciplinaria de los servidores y ex-servidores públicos de la UAESP, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa

		legal vigente, y realizar el seguimiento a las sanciones impuestas.
Oficina de control interno	Sandra Beatriz Alvarado Salcedo	Controlar y gestionar los riesgos asociados.
Áreas de apoyo	Oficial Seguridad y Privacidad de la Información	Velar por la adopción del modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
Otros Participantes	**Área**	**Nombre**
	Dirección General	Diana Andrea Chiari
	Asesora de Planeación	Kelly Johanna Ávila Ravelo
	Oficina Asesora de Comunicaciones y Relaciones Interinstitucionales	Marco González Romero
	Subdirección Administrativa y Financiera	Peter Zaith Gómez Mancilla

	Subdirección de Asuntos Legales	Guillermo Varón Hernández
	Subdirección de Servicios Funerarios y Alumbrado Público.	Gloria Amparo Martínez Dulce
	Subdirección de Recolección, Barrido y Limpieza	Vivian Lorena Neiva
	Subdirección de Aprovechamiento	Francisco Suavita

Tabla 17. Grupo Construcción PETI

7.1.2 Servicios de TI

La gestión de servicios de tecnologías de la información está basada en procesos, enfocada en alinear los servicios proporcionados con las necesidades de la Entidad, poniendo énfasis en los beneficios que pueden percibir los usuarios.

A continuación, se nombran algunos servicios que ofrece la Oficina de TIC en la Entidad:

Fuente: Plantilla PETI_PLUS

ID	**001**
Nombre	Acceso a internet red LAN – WIFI
Descripción	Servicio de conectividad y telecomunicaciones para el servicio y funcionamiento de la Entidad y sus sedes por medio de cableado estructurado como red WIFI.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 18. Servicio TI - Acceso a internet por red LAN-WIFI

ID	**002**

Nombre	Acceso a la intranet
Descripción	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. (Sistemas, impresoras, Telefonía IP, etc.)
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 19. Servicio TI - Acceso a la intranet

ID	**003**
Nombre	Acceso a la red interna por VPN

Descripción	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 20. Servicio TI - Acceso a la red interna por VPN

ID	**004**
Nombre	Correo electrónico y herramientas colaborativas
Descripción	Basado en Microsoft Office 365 con un buzón de almacenamiento de 100GB, One Drive con capacidad de 1 Tera y acceso desde el cliente Microsoft Outlook o a través del navegador web (OWA).

Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 21. Servicio TI - Correo electrónico y herramientas colaborativas

ID	**005**
Nombre	Telefonía IP
Descripción	Servicio de comunicaciones telefónicas entre usuarios internos y externos de la Entidad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 22. Servicio TI - Telefonía IP

ID	**006**
Nombre	GLPI
Descripción	Herramienta que recopila información de la hoja de vida de los equipos de cómputo de la Entidad. Adicionalmente, apoya en la mesa de servicio, el cual registra, consulta y da respuesta a los diferentes requerimientos e incidentes de los usuarios de la Entidad.
Categoría	Aplicación
Usuario objetivo	Área de TI

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 23. Servicio TI - Herramienta de Mesa de servicio y hoja de vida de equipos de computo

ID	**007**
Nombre	Gestión de red interna
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red institucional (internet e intranet).
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Toda la Entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico

	Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 24. Servicio TI Gestión de red interna

ID	**008**
Nombre	Gestión de red de infraestructura tecnológica
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Toda la Entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico

Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 25. Servicio TI - Gestión de red de infraestructura tecnológica

ID	**009**
Nombre	Antivirus
Descripción	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico

Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 26. Servicio TI- Antivirus

ID	**010**
Nombre	Gestión de equipos de cómputo
Descripción	Adquisición, instalación, configuración, mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados al personal de la entidad.
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 27. Servicio TI - Gestión de equipos de cómputo

ID	**011**
Nombre	Instalación de software en Equipos de computo
Descripción	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo del personal de la entidad
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	5 horas hábiles

Tabla 28. Servicio TI - Instalación de software en Equipos de computo

ID	**012**

Nombre	Página web institucional
Descripción	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Ciudadanos y grupos de interés
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Telefónico Canal web página institucional
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 29. Servicio de TI - Página web institucional

ID	**013**
Nombre	Sitio Intranet

Descripción	Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 30. Servicio TI - Sitio Intranet

ID	**014**
Nombre	Soporte aplicaciones
Descripción	Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones

Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 31. Servicio de TI- Soporte aplicaciones

ID	**015**
Nombre	Gestión de infraestructura de TI
Descripción	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, servidores web, sistemas de información, herramientas de software, soluciones en la nube y demás elementos de infraestructura de TI
Categoría	Gestión recursos

Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 32. Servicio TI - Gestión de infraestructura de TI

ID	**016**
Nombre	Adquisición de licencias de software
Descripción	Servicio de adquisición de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la Entidad.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 33. Servicio TI - Adquisición de licencias de software

ID	**017**
Nombre	Mantenimiento de aplicaciones
Descripción	Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistemas de información para: Corregir errores recurrentes Actualizar software base Aumentar la capacidad funcional de la aplicación
Categoría	Gestión recursos

Usuario objetivo	Usuarios de los sistemas de información
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 34. Servicio TI - Mantenimiento de aplicaciones

ID	**018**
Nombre	Administración de bases de datos
Descripción	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación

Tabla 35. Servicio TI -Administración de bases de datos

ID	**019**
Nombre	Gestión de backup en nube – DRP
Descripción	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información críticos (Microsoft Azure) y datos de usuario (Veeam Backup).
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana

Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	No aplica

Tabla 36. Servicio TI - Gestión de backup

ID	**020**
Nombre	Gestión de proyectos de TI
Descripción	Servicio que permite planear, ejecutar y realizar seguimiento a proyectos que afectan los procesos o elementos de la arquitectura de TI
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todos los procesos de la Entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico

	Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación

Tabla 37. Servicio TI - Gestión de proyectos de TI

ID	**021**
Nombre	DNS
Descripción	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todos los procesos de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico

Acuerdo de nivel de servicio	8 horas hábiles

Tabla 38. Servicio TI – DNS

ID	**022**
Nombre	Servicio de Virtualización de servidores
Descripción	Servicio que permite virtualizar servidores físicos en varias máquinas virtuales, las cuales pueden proveer servicios de hosting a las diferentes soluciones de software.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	2 días hábiles

Tabla 39.Servicio TI - Virtualización de servidores

ID	**023**
Nombre	Servicio de Seguimiento a proveedores de TI
Descripción	Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación

Tabla 40. Servicio de TI - Seguimiento a proveedores de TI

ID	**024**

Nombre	Servicio de impresión
Descripción	Servicio que permite a los usuarios realizar la impresión, copiado, escaneo de información.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 41. Servicio TI - Servicio de impresión

ID	**025**
Nombre	Servicio de VideoWall

Descripción	Servicio que permite una configuración especial de pantallas o monitores profesionales que se sincronizan para mostrar contenidos y simular una pantalla de gran tamaño para visualizar lo relacionado con el SIGAB.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 42. Servicio TI - Servicio de VideoWall

ID	**026**
Nombre	Servicio Aéreo Drones

Descripción	Vehículo aéreo no tripulado capaz de mantener de manera autónoma un nivel de vuelo controlado para realizar tomas fotográficas aéreas o grabaciones.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 43 Servicio TI - Servicio Aéreo Drones

ID	**027**
Nombre	Sala videoconferencia

Descripción	Sala de comunicación simultánea bidireccional de audio y vídeo, que permite mantener reuniones con grupos de personas situadas en lugares alejados entre sí.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 44 Servicio TI - Sala de Videoconferencia

ID	**028**
Nombre	Servicio streaming

Descripción	Trasmisiones en vivo de eventos que se realizan al interior de la Entidad y que pueden ser visualizadas simultáneamente por la ciudadanía y grupos de interés
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 45 Servicio streaming

ID	**029**
Nombre	Servicio de Planta Eléctrica
Descripción	Sistema que genera electricidad a través de un motor de combustión interna que es utilizada cuando hay déficit en la

	generación de energía eléctrica, o en caso de cortes en el suministro eléctrico
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 46 Servicio de Planta Eléctrica

ID	**030**
Nombre	Sistema Gestión Documental- ORFEO
Descripción	Sistema de Gestión Documental que garantiza la trazabilidad y calidad de la documentación de la Entidad, el

	cual permite realizar radicación masiva, radicación vía mail, búsquedas de documentos, etc
Categoría	Sistema de Información
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 47 Sistema Gestión Documental- ORFEO

ID	**031**
Nombre	Sistema SDQS
Descripción	Sistema de Administración Peticiones Quejas y Reclamos.
Categoría	Sistema de Información

Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 48 Sistema SDQS

ID	**032**
Nombre	Servicio BOGDATA
Descripción	Sistema de información implementado por la Secretaria de Hacienda para gestionar los sistemas contables y financieros de la entidad.
Categoría	Sistema de Información
Usuario objetivo	Área de TI

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 49 Servicio BOGDATA

ID	**033**
Nombre	Servicio RunMyProcess
Descripción	Adelantar flujos de trabajo con un control estricto de las condiciones de verificación para cada uno de ellos. Se cuenta con dos procesos iniciales que es la gestión de usuarios y paz y salvo de funcionarios y contratistas, en los cuales se puede tener trazabilidad de cada uno de los procesos, sus permisos en las aplicaciones de la Entidad y controlar la gestión de los recursos informáticos de manera centralizada.
Categoría	Sistema de Información

Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 50 Servicio RunMyProcess

ID	**034**
Nombre	Puntos Vive Digital (Barrios Toberín – Centro Multipropósito Mochuelo Alto)
Descripción	Brindar la conectividad correspondiente y el personal idóneo para realizar capacitaciones a la ciudadanía o grupos de interés en relación con los tramites, servicios y canales de atención que brinda la Entidad
Categoría	Gestión de recursos

Usuario objetivo	Ciudadanía
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Software de mesa de servicio Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 49 Puntos Vive Digital

7.1.3 Capacidades de TI

A continuación, se relacionan las Capacidades de TI que hacen parte de la gestión de las Tecnologías de la Información de la Entidad.

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	
	Gestionar Proyectos de TI	SI

categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI

categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad de la Información	Gestionar seguridad y privacidad de la información	SI

Tabla 51. Capacidades de TI

7.1.4 Tablero de Control

Para tener un seguimiento y control de la Estrategia TI, se cuenta con un tablero de indicadores para visualizar el avance y los resultados de la estrategia TI en la Entidad, hacer seguimiento a las metas a cargo de la Oficina TIC y el estado de la operación de la gestión de TI.

Fuente: Elaboración Propia

Indicador	Meta	Periodicidad	Fórmula	Variables
Disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica Critica	95%	Mensual	1-(((TTO) / (TE)) * 100)	TTO - Tiempo Total de Operación TE - Tiempo Esperado
Disponibilidad de los	100%	Mensual	((TTO)	TTO - Tiempo Total de

Indicador	Meta	Periodicidad	Fórmula	Variables
Sistemas de Información críticos			/(TEO)) *100%	Operación TE - Tiempo Esperado de la Operación
Requerimientos solucionados por la mesa de Ayuda de TI	95%	Mensual	((SA/R) / (SR)) x 100	SA/R - Solicitudes atendidas y/o resueltas SR - Solicitudes registradas
Ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información.	100%	Trimestral	NAE/NAP	NAE - Número de actividades ejecutadas NAP - Número de actividades programadas
Apropiación de conocimientos sobre temas de seguridad y privacidad TI.	90	Trimestral	(SC/TP) *100	SC - Suma de calificaciones TP - Total participantes
Tiempos de solución de los incidentes de seguridad y privacidad de la	<= 1	Trimestral	TO/TE	TO - Tiempo Obtenido TE - Tiempo Esperado

Indicador	Meta	Periodicidad	Fórmula	Variables
información.				

Tabla 52 Indicadores Oficina TIC

7.1.5 Análisis Interno y Externo

A continuación, se realiza el análisis de la situación actual de la entidad identificado las debilidades, oportunidades, fortalezas, y amenazas (DOFA) en temas de TI:

Fuente: Guia_construccion_PETI-Gobierno_Digital-v2.0

	Fortalezas	Debilidades
Origen Interno	1) Recurso humano calificado y apropiado en su rol dentro de la Oficina TIC. 2) Adopción de herramientas colaborativas para trabajo en línea, teletrabajo y trabajo en casa 3) Migración de sistemas de información críticos a la NUBE que proveen alta disponibilidad y mitigación de fallos. 4) Certificación y adopción del protocolo de red IPv6	1) Recursos limitados para reducir la brecha de obsolescencia de los servidores y plataforma de virtualización 2) Rotación del personal que apoya actividades en la Entidad. 3) Falta de capacidades tecnológicas y humanas para realizar interoperabilidad con las herramientas establecidas por Mintic.

	Oportunidades	Amenazas
Origen Externo	1) Apropiar la plataforma propia de Moodle virtual para difusión y transferencia de conocimientos a funcionarios y personas. 2) Continuar con el desarrollo de software para fortalecer los sistemas de Información 3) Impulsar la transformación digital de la entidad para apoyar la labor de los procesos misionales. 4) Fortalecer la virtualización de trámites y servicios 5) Continuar con la implementación de la Política de Gobierno Digital. 6) Avance en la sistematización de los procesos misionales	1) Fallas eléctricas frecuentes y prolongadas que afectan la disponibilidad de la información y los servicios institucionales apoyados en las TIC 2) Riesgo público generado por protestas, desordenes, manifestaciones o agresiones que afectan la infraestructura y afecten los servicios de la entidad 3) Incremento de los ataques informáticos a nivel mundial 4) No se tiene en cuenta las necesidades de capacitación o personal especializado para desarrollar las capacidades de TI y mantener las existentes.

Tabla 53 Matriz DOFA

7.2 Gobierno de TI

Busca la agrupación de los elementos necesarios para que la Oficina de TI establezca las capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad de TI; bajo los cuales pueda monitorear, evaluar y redirigir las TI dentro de la Entidad.

7.2.1 Esquema de decisiones TI

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la instancia de decisión nombrada en las Resoluciones 313 de 2020 y 571 de 2021 , mediante la cual la Entidad adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, como referente de buenas prácticas para su sistema de gestión y crea el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, donde se reunirán cuando el líder de la Política MIPG así lo determine para evalúa el desempeño de la gestión de las TIC, haciendo seguimiento a la Política de Gobierno Digital y la Política de Seguridad Digital.

Para apoyo al Comité Institucional de Gestión y Desempeño, se conforman mesas técnicas de trabajo necesarias para operacionalizar las Políticas del MIPG vigentes en la UAESP, cuando el desarrollo de la respectiva política requiera la articulación de dos o más procesos o dependencias de la entidad. Por tal motivo, la Oficina TIC como líder de la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital, por medio de la mesa técnica se enfocará en hacer seguimiento continuo para su Implementación.

En la Oficina TIC para conocer los avances de la gestión TI, se realizan los Comités Primarios donde se reunirán de manera ordinaria mínimo trimestralmente o se podrá reunir de manera extraordinaria cuando el líder de proceso o líderes operativos de programas o proyectos lo consideren necesario.

La Oficina TIC cuenta con un grupo de gestión de cambios donde se toman decisiones sobre la gestión de la arquitectura de tecnologías de la información que impacten los servicios y recursos de TI.

7.2.2 Matriz Riesgos de TI

Como instrumento para el gobierno de las TIC se implementa para la vigencia 2023 la matriz de riesgos para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos institucionales (Gestión, Corrupción, Seguridad de la Información) lo cual se realiza el seguimiento desde la Oficina TIC.

La metodología para el tratamiento de los riesgos de seguridad de la información y comunicaciones derivados de los procesos de la entidad que busca descubrir, valorar, planificar y adelantar el tratamiento oportuno que busque mantener los riesgos en niveles óptimos de control y así preparar a la entidad para una posible materialización de alguno de los riesgos y dentro de la misma línea, poder adelantar procesos de seguimiento, monitoreo, evaluación, o auditoría, según corresponda.

Fuente: Elaboración Propia

Referencia	Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Descripción Activos de Información	Tipo de Activos / Grupo de Activos	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital	Frecuen con la cu realiza activid
1	Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.	Inicia con planificar la Gestión Tecnológica y de la Información basados en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza con el Seguimiento y Evaluación.	Posibilidad de pérdida económica y reputacional por la divulgación no autorizada de la información debido a errores en los sistemas de información, adquisición del software con fallas, ataques cibernéticos e incumplimiento de las políticas, procedimientos y legislación vigente relacionada.	Sistemas de Información(Orfeo, Si-Capital, RURO, Office 365, Pagina Web y otros)	Software	Económico y Reputacional	Hurto de Información institucional	Copias de respaldo irregulares	Fallas Tecnologicas	Perdida de Confidencialidad	26
								Comprometer información confidencial	Asignación errada de los derechos de acceso			
								Revelación de Información	Tráfico sensible sin protección			
								Instalación no autorizada de				

RIEGOS DE CORRUPCION | RIESGOS SEGURIDAD INFORMACION | OPORTUNIDADES

Tabla 54 Matriz de Riesgos 2023

En concordancia, la entidad se alinea en la guía para la administración del riesgo en el diseño en controles del Departamento Administrativo de Función Pública-DAFP V5, en la Política de Administración del Riesgo V3 de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP y la norma técnica ISO/IEC 27001.

7.2.3 Modelo de Gestión de TI

A continuación, se nombran algunos procesos que hacer parte de la cadena de valor de la Oficina TI en la Entidad.

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

Proceso	Descripción
Gestión Administrativa y Contractual	• Planeación estratégica de TI • Gestión presupuestal TI • Gestión contractual recursos y servicios de TI • Supervisión de contratos de TI y manejo de controversias • Estructuración de proyectos y contrataciones • Administración personal de Tic (funcionarios y contratistas) • Gestión de uso y apropiación de la tecnología • Administración instalaciones físicas personal TI
Gestión de la Infraestructura de TI	• Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura • Instalar y configurar equipos de la infraestructura • Mantener actualizados componentes de software servidores • Monitorear el desempeño de la infraestructura • Administrar incidentes en equipos de la infraestructura

Proceso	Descripción
Administrar los Datos	• Administración de las bases de datos • Administrar repositorios de contenido • Administrar publicaciones de contenido en portales • Administrar los respaldos (backups)
Gestión de Servicios de TI	• Gestión de acuerdos de niveles de servicio • Administrar configuración herramienta de mesa de servicios • Gestión de incidentes • Gestión de solución de problemas (causa raíz) • Gestión de cambios a componentes del servicio • Gestión de versiones y administración configuración • Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios • Administrar licenciamientos de productos y usuarios • Gestión de almacenamiento y respaldo de información
Gestión Ciclo de Vida de los Sistemas de Información	• Ingeniería de requerimientos de soluciones • Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI • Diseño detallado de soluciones (software)

Proceso	Descripción
	• Administrar integraciones, interfaces, Apis y esquemas de interoperabilidad • Desarrollo de software • Pruebas de aceptación • Gestión de defectos • Entrenamiento de partes interesadas • Administración de la configuración • Administración de ambientes (desarrollo, producción)
Administración de la Seguridad y Privacidad de la Información	• Administración del sistema de seguridad de la información (SGSI) • Gestión de políticas de seguridad de la información • Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la información • Gestión de cuentas usuarios, permisos, perfiles • Planear y ejecutar pruebas de seguridad (vulnerabilidad) • Gestión de incidentes de seguridad • Administrar configuración equipos de seguridad informática

Tabla 55. Modelo de Gestión de TI

7.2.4 Gestión Tecnológica y de la Información

En el Sistema Integrado de Gestión (SIC) se encuentra la cadena de valor de TI

definida a través del proceso Gestión Tecnológica y de la Información. A continuación, se resume la estructura de documentos que tiene formalizados el Proceso de Gestión de TI en el SIG:

Fuente: Elaboración propia

Tipo	Ultima Revisión	Documento de caracterización
Política	21/06/2022	Política general de seguridad y privacidad de la información V3
Manual	29/09/2022	GTI-MN-01-V3 Manual políticas seguridad de la información
Manual	23/02/2023	GTI-MN-02 V3 Manual Clasificación de Activos de Información
Manual	25/03/2020	GTI-MN-03-V1 Operación y mantenimiento de aeronaves no tripuladas UAS
Manual	18/11/2021	GTI-MN-04 V1 Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento Seguro de Software
Manual	03/01/2023	GTI-MN-05 V1 Tratamiento de Datos Personales
Manual	23/02/2023	GTI-MN-06 V1 Hardening

Tipo	Ultima Revisión	Documento de caracterización
Procedimiento	05/08/2022	GTI-PC-02 V2 Datos Abiertos
Procedimiento	18/11/2021	GTI-PC-03 V6 Gestión de Usuarios
Procedimiento	24/02/2023	GTI-PC-04 V4 Activos de información
Procedimiento	10/07/2023	GTI-PC-05 V8 Soporte Mesa de Servicio
Procedimiento	18/11/2021	GTI-PC-06 V3 Administración de servidores
Procedimiento	29/05/2023	GTI-PC-07 V5 Administración de la red de datos y comunicaciones
Procedimiento	6/08/2021	GTI-PC-10 V2 Administración de Antivirus
Procedimiento	6/08/2021	GTI-PC-11 V3 Gestión de respaldos
Procedimiento	18/11/2021	GTI-PC-13 V2 Cifrado de Información
Procedimiento	25/03/2021	GTI-PC-15 V1 Solicitud de servicio de operación con UAS - Drones
Procedimiento	10/07/2023	GTI-PC-16 V2 Gestión de incidentes de seguridad de la información

Tipo	Ultima Revisión	Documento de caracterización
Procedimiento	18/11/2021	GTI-PC-17 V2 Pruebas de penetración en entornos controlados
Procedimiento	18/11/2021	GTI-PC-18 V2 Gestión de arquitectura de tecnologías de la información
Instructivo	18/11/2021	GTI-IN-01 V2 Lineamientos de seguridad para presentación de soportes para tramite de cuenta de cobro
Instructivo	10/07/2023	GTI-IN-03 V2 Tratamiento incidentes de seguridad de la información
Instructivo	06/08/2021	GTI-IN-04 V2 Soporte Tecnico
Instructivo	27/09/2021	GTI-IN-05 V1 Inventario de equipos tecnológicos y licencias
Formato	N/A	GTI-FM-01 V2 Registro de tokens, certificados digitales y cifrado
Formato	N/A	GTI-FM-03 V1 Inspección pre-post operacional UAS
Formato	N/A	GTI-FM-04 V1 Registro de vuelos

Tipo	Ultima Revisión	Documento de caracterización
Formato	N/A	GTI-FM-05 V1 Identificación de peligros y análisis de riesgos
Formato	N/A	GTI-FM-06 V1 Solicitud de cambio en la arquitectura TI
Formato	N/A	GTI-FM-07 V1 Lista de chequeo viabilidad de proyectos de software
Formato	N/A	GTI-FM-08 V3 Inventario de activos de información e índice de información clasificada y reservada Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP
Formato	N/A	GTI-FM-09 V1 Solicitud Alterna para gestión de usuarios

Tabla 56 Documentación Proceso Gestión de TI

7.2.5 Gestión Financiera

Se analizaron los costos actuales de operación y funcionamiento de la Oficina TIC costos de soporte y mantenimiento de los sistemas de información y los servicios tecnológicos, costos capacitación, entre otros que son necesarios para un análisis completo y detallado.

Los recursos financieros ejecutados en la vigencia de este documento son los siguientes:

Fuente: Elaboración propia

Costos operación año 2020	Valor
Mantenimiento video wall	$50.209.789
Pago servicio MiFi	$17.444.000
Servicio Red Wifi	$113.050.000
Licencias Office	$474.952.902
Mesa de Ayuda	$31.002.931
Prestación de Servicios (Apoyo a la gestión)	$176.252.860
	Total: $862.912.482

Tabla 57 Costos Operación año 2020 Oficina TIC

Los costos de operación en la Oficina TIC para el año 2021 son los siguientes:

Fuente: Elaboración propia

Costos operación año 2021	Valor
Conectividad	$248.809.008

Costos operación año 2021	Valor
Mantenimiento Planta Eléctrica + Adición	$14.589.999
Pago servicio MiFi	$27.877.000
Servicio de impresión + Adición y prorroga	$57.093.143
Mantenimiento especializado	$292.754.108
Mantenimiento bolsa de repuesto	$58.098.172
Licencias Office 365	$453.387.907
Licencias mesa de ayuda	$33.636.844
Sala de videoconferencia	$96.096.492
Licencias ArcGIS	$91.909.960
Servicio Red Wifi	$18.135.737
Licencias AutoCAD	$54.556.670
Adición escáneres	$4.910.421

Costos operación año 2021	Valor
Accesorios tecnológicos	$29.375.195
Licencias de respaldo	$122.968.600
Firewall y antimalware (antivirus)	$237.742.000
Software de impresión	$3.800.860
Elementos para transmisiones	$38.284.493
Prestación de Servicios (Apoyo a la gestión)	$1.063.363.262
Total: $2.947.389.871	

Tabla 58 Costos Operación año 2021 Oficina TI

Los costos de operación en la Oficina TIC para el año 2022 son los siguientes:

Fuente: Elaboración propia

Costos operación año 2022	Valor
Conectividad	$255.000.000
Licenciamiento WIFI	$30.000.000

Mantenimiento Correctivo y Preventivo bolsa de repuestos y horas de soporte especializado a la Infraestructura	$420.000.000
Mantenimiento VideoWall	$40.000.000
Renovación del licenciamiento Datacenter alterno	$70.000.000
Servicio de impresión	$50.000.000
Equipos periféricos tipo escáner	$30.000.000
Adquisición de elementos tecnológicos para el servicio TI	$60.000.000
Suscripción de licencias de servicios de ofimática suit con cuentas correos, colaborativas y BI	$451.870.400
Licenciamiento AutoCAD	$60.000.000
Actualización y soporte técnico del licenciamiento RunMyProcess	$80.000.000
Licenciamiento firewall y antimalware (antivirus)	$260.000.000
Licenciamiento de generación de respaldos de la información	$140.000.000
licenciamiento Adobe	$60.000.000

licenciamiento streamyard	$5.000.000
Adquisición de dispositivos de gestión de ingreso físico para el control de acceso de los funcionarios	$12.000.000
Prestación de Servicios (Apoyo a la gestión)	$1.012.314.080
Total: $2.629.501.480	

Tabla 59 Costos Operación 2022 Oficina TI

Los costos de operación en la Oficina TIC para el año 2023 son los siguientes:

Fuente: Elaboración propia

Costos operación año 2023	Valor
Conectividad	$202.000.000
Licenciamiento WIFI	$30.000.000
Mantenimiento Correctivo y Preventivo bolsa de repuestos y horas de soporte especializado a la Infraestructura	$365.000.000
Renovación del licenciamiento Datacenter alterno	$100.000.000
Servicio de impresión	$60.000.000

Costos operación año 2023	Valor
Equipos periféricos tipo escáner	$25.000.000
Adquisición de elementos tecnológicos para el servicio TI	$5.000.000
Suscripción de licencias de servicios de ofimática suit con cuentas correos, colaborativas y BI	$650.000.000
Licenciamiento AutoCAD	$60.000.000
Licenciamiento firewall y antimalware (antivirus)	$280.000.000
Licenciamiento de generación de respaldos de la información	$175.000.000
licenciamiento Adobe	$35.000.000
Adquisición de dispositivos de red tipo SWITCH	$13.000.000
Prestación de Servicios (Apoyo a la gestión)	$1.346.643.012
Total: $3.346.643.012	

Tabla 60 Costos Operación 2023 Oficina TI

7.2.6 Estructura Organizacional de TI

La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones actualmente se

conforma de la siguiente estructura en cabeza del Jefe de la Oficina TIC, 12 funcionarios de Planta - Carrera Administrativa y 17 contratistas por prestación de servicios lo cual hacen parte de la cadena de valor de la Oficina TI:

Fuente: Elaboración propia

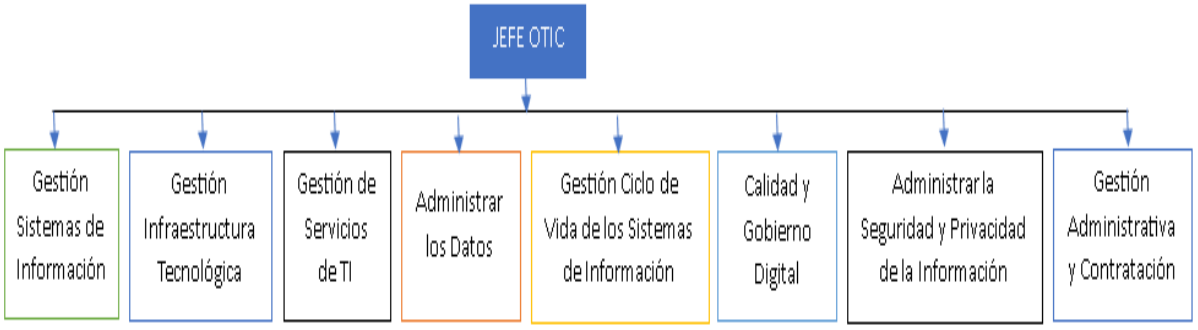

Ilustración 9 Estructura Organizacional Oficina TIC

Para atender los diferentes requerimientos, la Oficina de TI cuenta con la siguiente estructura funcional:

Fuente: Elaboración propia

Cargo	Rol	Función
Jefe Oficina Tecnología de la Información y las Comunicaciones **006-06**	Líder OTIC	*Asesorar a la Dirección General y dependencias de la Unidad en materia de Seguridad y privacidad de la Información. *Planear y administrar los recursos informáticos y de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios de la UAESP, de conformidad con las políticas, metodologías y normatividad vigente. *Adoptar e implementar buenas prácticas o estándares informáticos, de calidad y de seguridad y privacidad de la información. *Apoyar y aprobar estudios, investigación y análisis de tendencias tecnológicas para su posible aplicación en la Entidad. *Apoyar en la formulación del plan de capacitación en relación con

Cargo	Rol	Función
		seguridad y privacidad de la información.
Profesional Especializado 222-24	Administrar los Datos – Gestión Ciclo de vida de los Sistemas de Información	*Administrador Bases de Datos de aplicativos de la entidad, de acuerdo con las necesidades teniendo en cuenta el procedimiento establecido para esta labor *Realizar acompañamiento y gestión a la gestión de los sistemas de información con los que cuenta la entidad, así como nuevos desarrollos o adquisiciones que requieran para el normal funcionamiento y prestación del servicio *Apoyo técnico proyecto SIGAB *Verificación integración QAMTRA-SIGAB (contenedores)
Profesional Universitario 219-12	Gestión Administrativa y Contratación	* Apoyo en la gestión precontractual (análisis tecnológico necesidad de contratación,

Cargo	Rol	Función
		generación del contrato, gestión pólizas) * Apoyo a la supervisión con seguimiento al cumplimiento (cumplimiento de actividades, soporte técnico, garantías, facturación, entre otros)
Profesional Universitario 219-12	Gestión de Sistemas de Información	*Acompañar proceso adquisición biométrica y administración de la solución *Administrar el servidor de comunicaciones IP/PBX y presentar alternativas de evolución *Acompañar el desarrollo de sistemas de información y documentar las fases del ciclo de vida de los sistemas asignados (nuevos desarrollos).
Profesional Universitario 219-12	Gestión de Servicios TI	*Administrador Directorio Activo *Verificar ubicación de respaldo de Información para generar paz y salvo

Cargo	Rol	Función
Profesional Universitario 219-12	Calidad y Gobierno Digital	Atender las necesidades administrativas y de gestión de la Oficina para el seguimiento de los proyectos y el apoyo a los procesos de la Unidad garantizando el uso óptimo de los recursos, de los sistemas de información y aplicativos disponibles en la entidad, teniendo en cuenta los criterios de calidad y oportunidad definidos en la misma.
Profesional Universitario 219-12	Administración de la Seguridad y Privacidad de la Información	*Administrar la plataforma de seguridad y cumplimiento de la herramienta de Ofimática con que cuenta la entidad, manteniendo comunicación con los usuarios. Para esto se enviará el informe actualizado de forma mensual *Apoyar la gestión y seguimiento al Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información con que actualmente cuenta la Unidad, así como la actualización de la matriz de riesgos de seguridad digital,

Cargo	Rol	Función
		para lo cual se entregarán las actas de reunión respectiva *Identificar posibles brechas de seguridad internas, externas, presentar su respectiva propuesta de remediación y realizar dos (2) jornadas de sensibilización relacionadas con la seguridad digital en la Unidad, para lo cual enviará el informe actualizado de forma bimensual *Apoyar la implementación y administrar la plataforma SIEM, sistema de gestión de eventos e información de seguridad, de acuerdo con las buenas prácticas de Seguridad de la Información. Para esto se enviará informe de avance mensual *Responsable Seguridad de la Información

Cargo	Rol	Función
Profesional Universitario **219-12**	Gestión de Infraestructura tecnológicos	* Implementación Data Loss Prevention (DLP) * Administración antivirus
Profesional Universitario **219-10**	Calidad y Gobierno Digital	*Mesa Técnica de Gobierno Digital y llevar seguimiento de los compromisos. *Actualización del PETI. *Gestor de la Mesa Técnica del PMA
Técnico Operativo **314-18**	Gestión de Sistemas de Información	*Administración parte técnica (usuarios, PQRS) del Sistema de Gestión Documental Orfeo *Implementación GIT en los desarrollos de software de la entidad
Técnico Operativo **314-18**	Gestión de Servicios TI	* Llevar registro y hacer seguimiento a los equipos que se

Cargo	Rol	Función
		entregan en calidad de préstamo, asignaciones o devoluciones * Seguimiento a garantías de los equipos portátiles, pc * Expedir paz y salvo y hacer la gestión de usuarios en RMP en lo relacionado en el inventario a cargo * Actualizar la hoja de vida de los equipos en GLPI
Secretaria Ejecutiva **425-21**	Gestión de Servicios TI	Apoyo en Orfeo y Office en la gestión documental, gestión del aplicativo RMP y los procesos de la gestión de la Oficina TIC.

Cargo	Rol	Función
Auxiliar Administrativo **407-08**	Gestión de Servicios TI	* Apoyo actualización normograma * Gestora de integridad OTIC * Actividades de apoyo administrativo y logístico requerido * Apoyo línea mesa de ayuda *Actividades de apoyo al plan de mejoramiento MSPI *Apoyo en la contratación- consulta de documentos, validación hojas de vida- plataforma SIDEAP y liquidaciones a contratos *Apoyo en temas de archivo físico y actualización TRD * Apoyar el sistema de administración de riesgos contra el lavado de activos y financiación del terrorismo (SARLAFT)
Contratista	Gestión de Servicios TI	Prestar apoyo en las respuestas y soluciones en temas relacionados con tecnología al personal de la

Cargo	Rol	Función
		Unidad Administrativa Especial de Servicios Público
Contratista	Gestión de Servicios TI	Prestar apoyo en las respuestas y soluciones en temas relacionados con tecnología al personal de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Público
Contratista	Gestión de Servicios TI	Prestar servicios profesionales de soporte técnico, e implementación de nuevas funcionalidades y ajustes en el sistema de la mesa de ayuda con las buenas prácticas administrado por la Oficina Tic de la UAESP
Contratista	Gestión de Sistemas de Información - Gestión Ciclo de vida de los Sistemas de Información	Prestar servicios profesionales de soporte técnico, desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades sobre el Sistema de Gestión Documental - Orfeo y archivo en su articulación con el Sistema Integrado de Gestión Institucional de la Unidad

Cargo	Rol	Función
		Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP
Contratista	Gestión de Infraestructura tecnológicos	Prestar servicios profesionales desde el punto de vista técnico para la ejecución de asuntos relacionados con los recursos informáticos, de telecomunicaciones y ciberseguridad para el correcto funcionamiento de los servicios tecnológicos administrados por la Oficina TIC de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos
Contratista	Gestión Administrativa y Contratación	Prestar servicios profesionales en el desarrollo de actividades tendientes a los procesos de planeación, programación y seguimiento presupuestal, así como también realizar actividades en todo lo relacionado para el cumplimiento de la Política Gobierno Digital.

Cargo	Rol	Función
Contratista	Gestión Administrativa y Contratación	Prestar los servicios profesionales en el seguimiento de los proyectos TI para la correcta ejecución de los recursos informáticos, tecnológicos y financieros que se encuentran a cargo de la Oficina de TIC.
Contratista	Gestión Administrativa y Contratación	Prestar servicios profesionales en todo lo relacionado con la revisión y seguimiento de compromisos administrativos como también realizar las liquidaciones de los contratos que estén a cargo de la Oficina de TIC.
Contratista	Gestión de Sistemas de Información	Prestar servicios profesionales de soporte técnico, desarrollo de nuevos requerimientos e implementación en el sistema de información SICAPITAL y en el desarrollo de nuevas aplicaciones en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP

Cargo	Rol	Función
Contratista	Gestión de Servicios TI	Presar servicios de apoyo en la gestión de la mesa de ayuda y del Sistema de Gestión Documental
Contratista	Gestión de Sistemas de Información - Gestión Ciclo de vida de los Sistemas de Información	Prestar servicios profesionales de desarrollo y soporte para herramientas de apoyo administrativo en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP
Contratista	Gestión de Sistemas de Información - Gestión Ciclo de vida de los Sistemas de Información	Prestar servicios de apoyo en el desarrollo de aplicaciones que permitan la automatización de las actividades propias de las dependencias de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP
Contratista	Gestión de Sistemas de Información - Gestión Ciclo de vida de los	Prestar los servicios profesionales de soporte técnico y ajustes al Sistema Único de Información Funerario – SUIF y del registro Único Funerario – RUF.

Cargo	Rol	Función
	Sistemas de Información	
Contratista	Calidad y Gobierno Digital	Prestar servicios profesionales en todo lo relacionado con la política de Gobierno Digital de la Oficina Tic de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP
Contratista	Gestión de Sistemas de Información - Gestión Ciclo de vida de los Sistemas de Información	Prestar servicios profesionales de soporte técnico, desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades y ajustes en el sistema de información SICAPITAL administrado por la Oficina TIC de la UAESP
Contratista	Calidad y Gobierno Digital	Prestar servicios profesionales en los Puntos Vive Digital de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP en el desarrollo de las actividades de formación programadas.
Contratista	Gestión de Sistemas de	Prestar servicios profesionales en el desarrollo para la creación y

Cargo	Rol	Función
	Información - Gestión Ciclo de vida de los Sistemas de Información	mantenimiento de los productos digitales de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Público

Tabla 61. Estructura funcional Personal Oficina TI

7.2.7 Gestión de Proyectos

Los proyectos de TI que se gestionan en la Entidad acogen a las buenas prácticas del Modelo IT4+, dimensión Modelo de Gobierno de TI – Gestión de Proyectos TI:

Inicio: Surge a partir de la identificación de las necesidades de los bienes y servicios para garantizar el apoyo tecnológico a la gestión y desarrollo de la estrategia de la Unidad.

Planeación: Se contempla desde la estructuración del Anteproyecto de necesidades de la Oficina TIC y se plasma la planeación en el Plan Anual de Adquisiciones el cual determina la línea base de la gestión de proyectos de la Oficina TIC.

Ejecución: Se realiza la gestión precontractual para cada proceso a partir del análisis de Alcance del proyecto, Costos de acuerdo con la estructuración de la modalidad de la contratación del proyecto, Tiempo a partir de los plazos ejecución de cada contrato para su implementación, Equipo Humano y responsables a cargo del apoyo y seguimiento de la implementación, Compras de acuerdo con la validación de la Optimización de los recursos por la TVEC, Comunicación mediante la socialización de la gestión de contratación en comité primarios, relación con los interesados (Stakeholders) de acuerdo con cada una de las etapas del desarrollo

del proyecto e Integración y sostenimiento.

Control: Se crea una matriz de gestión precontractual para el seguimiento a la ejecución de los proyectos TI.

Cierre: Generalmente cierra con la terminación del contrato y su liquidación.

7.3 Gestión de Información

La Gestión de Información está constituida por un conjunto de acciones estratégicas encaminadas a obtener, gestionar y administrar la información de la Entidad con el fin de hacer uso intensivo y analítico de la información, como insumo para la toma de acciones que fortalezcan la labor misional de la Entidad.

La Oficina TIC custodia las bases de datos para los diferentes aplicativos de la Entidad como son:

Fuente: Elaboración propia

Sistema de Información	Motor BD
Gestión Documental Orfeo	Postgresql
ERP SI_CAPITAL	Oracle
Generación de certificados de registro en el RURO	Maria DB
RunMyProcess	SQL Server
Página Web UAESP	MariaDB

GLPI	MariaDB
Veeam Backup and replication	SQL Server
Moodle de la Mesa Técnica de Gestión del Conocimiento	MariaDB

Tabla 62 Bases de datos custodiadas OTIC

7.3.1 Activos de Información

De acuerdo con el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI y la ley 1712 de 2014, la entidad tiene el compromiso de generar y actualizar la identificación, clasificación y valoración de los activos de información que son manejados en todos los procesos de la Entidad.

Los procesos realizan la actualización de sus activos de información como mínimo una vez al año y esta información debe ser comunicada a la Oficina TIC quien liderará el proceso de consolidación para la publicación de los instrumentos de gestión pública a su cargo.

De acuerdo con la identificación de los activos de información, se realizó el catálogo de componentes de información de la Oficina TIC.

7.3.2 Apertura de Datos

En cumplimiento de la estrategia de Gobierno Abierto, se realiza la identificación y apertura de los datos abiertos siendo la información estratégica que generan los procesos, en formatos editables para uso y aprovechamiento de la ciudadanía. Se están fortaleciendo los procedimientos internos para concientizar a los funcionarios

en la apertura de los datos. Los datos publicados pueden ser visualizados en el siguiente enlace: https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset?q=uaesp

La Oficina TIC ha realizado diferentes campañas de sensibilización por medio de los diferentes canales de difusión acerca de la importancia de la apertura de datos abiertos tanto al personal interno como a la ciudadanía y grupos de interés. En la Entidad también se publican Datos Abiertos Geoespaciales desde la plataforma de Ideca desde la identificación de conjunto de datos, estándares, políticas, tecnologías y acuerdos, que, de forma integrada y sostenida, facilitan la producción, disponibilidad y acceso a la información geográfica y su respectiva publicación en Mapas Bogotá.

7.3.3 Gestión de documentos electrónicos

En la entidad mediante el Sistema de Gestión de Documental ORFEO, se emplean las normas técnicas y prácticas para la administración de los flujos documéntales y archivísticos con el fin de garantizar la calidad de los procesos documentales. En materia de documentación electrónica se han dado lineamientos para el nombramiento de los archivos y el almacenamiento en la red de datos, de acuerdo con las Tablas de Retención Documental. Para su buen rendimiento y operabilidad se están realizado desarrollos para actualizar el Sistema de Gestión de Documental Orfeo.

7.3.4 Interoperabilidad

La interoperabilidad es la capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y usar la información que se ha intercambiado. La Entidad cuenta con tres tramites registrados el Sistema Único de Información de Trámites – SUIT que manejan el intercambio de información con otras entidades para brindar los servicios en línea requeridos:

Opción tarifaria de multiusuario: El objetivo principal del trámite es reducir los

costos en la facturación del servicio de aseo. Su solicitud es totalmente en línea mediante el SIGAB (Sistema de Información de Gestión de Aseo de Bogotá) por el EPISA (Ente Procesador de Información del Servicio de Aseo), quien entregará la información en tiempo real a la UAESP y a la Interventoría, para el seguimiento del servicio de manera consolidada, con visión integral por zonas geográficas (ciudad, localidad y áreas de servicio exclusivo ASE).

Certificado de incorporación de la infraestructura al sistema de alumbrado público en zonas de cesión ubicados en Bogotá D.C: El objetivo principal del trámite es entregar las zonas de cesión establecidas en las licencias de urbanización debidamente dotadas con la infraestructura del servicio de alumbrado público. Se realiza intercambio de información con la Secretaria de Habitad mediante el portal web Ventanilla Única de la Construcción 3.0

Aprobación de estudios fotométricos para proyectos de alumbrado público: El objetivo principal del trámite es la evaluación y aprobación de la viabilidad de los proyectos de expansión de Alumbrado Público con el fin de garantizar la eficacia lumínica. Se realiza intercambio de información con la secretaria de Habitad mediante el portal web Ventanilla Única de la Construcción 3.0.

7.3.5 Observatorio de Residuos

Mediante la herramienta Power BI se puede hacer análisis de los datos reales y actualizados suministrados por los concesionarios. Allí se pueden encontrar datos en tres componentes básicos: Cuanta cantidad de residuos se entierran en Doña Juana, qué cantidad se aprovecha y qué cantidad de residuos sólidos, esas cantidades están distribuidas por años, meses, días, trimestres y semestres se pueden ver por tipo de material papel, cartón, orgánicos, entre otros.

Este observatorio le permitirá a la ciudadanía conocer la cantidad y tipo de residuos que generan la ciudad, así como su nivel de aprovechamiento y disposición., esta

nueva herramienta se empezó a diseñar desde noviembre del año 2020 así como a recopilar toda la información estadística que la UAESP tenía, en la actualidad se posee información desde el año 2010 hasta el 24 de mayo del 2021, cada semana se va actualizando

Gracias a este observatorio, las entidades estatales pueden tomar decisiones, también es un aporte para el sector académico, para que este gremio pueda y tenga la posibilidad de hacer más investigaciones que favorezcan a la ciudad de Bogotá para aprovechar la mayor cantidad de residuos, También será de gran utilidad para los recicladores, industriales y ONGS.

7.4 Sistemas de Información

Como apoyo a los procesos de gestión de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones gestiona Sistemas de Información, que le permite a las dependencias administrar de forma automatizada el flujo y control de la información.

A continuación, se relaciona el inventario de los sistemas de información

Fuente: Elaboración propia

Sistemas De Información UAESP					
Aplicación	**Función**	**Categoría**	**Lenguaje de Programación**	**Motor Base de Datos**	**Estado**
ORFEO V7	Sistema de Gestión Documental que garantiza la trazabilidad de la documentación de la Entidad, el cual permite realizar radicación masiva, radicación vía mail, búsquedas de documentos, etc. Puede integrarse con sistemas de BPM y Facilidad de integración con distintos sistemas de información a través de web services (Cliente	SISTEMA ESTRATEGICO	PHP	Postgresql	Producción

Sistemas De Información UAESP					
Aplicación	**Función**	**Categoría**	**Lenguaje de Programación**	**Motor Base de Datos**	**Estado**
	dinámico)				
INTRANET	Establecer un sistema de gestión y comunicación interna para todas las áreas y usuarios de la UAESP de una forma ágil y segura.	SERVICIOS INFORMACIÓN DIGITAL	PHP	MariaDB	Producción
PAGINA WEB INSTITUCIONAL	Sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados con la información que maneja la Entidad	SERVICIOS INFORMACIÓN DIGITAL	PHP	MariaDB	Producción

Sistemas De Información UAESP					
Aplicación	**Función**	**Categoría**	**Lenguaje de Programación**	**Motor Base de Datos**	**Estado**
	de interés a la ciudadanía.				
SI CAPITAL	ERP de la Entidad, sistema que ayuda a automatizar y administrar los procesos financieros y contables de la Entidad.	SISTEMA ESTRATEGICO	ORACLE	ORACLE	Producción
IPSAP	Es un portal web que registra las labores de la interventoría para la prestación del servicio de alumbrado público, almacena y consolida datos sobre el estado de	SISTEMA MISIONAL	PHP	MariaDB	Producción

Sistemas De Información UAESP					
Aplicación	**Función**	**Categoría**	**Lenguaje de Programación**	**Motor Base de Datos**	**Estado**
	mantenimiento de las unidades luminarias de alumbrado público, el cual se actualiza mediante el uso del programa de dispositivos móviles- Movilia que registra los datos capturados en campo y los informes mensuales que pasa la interventoría.				
RUF – Registro Único Funerario	Sistema para el proceso del Registro Único Funerario - RUF para el trámite por	SISTEMA MISIONAL	Java	Postgres	Producción

Sistemas De Información UAESP					
Aplicación	**Función**	**Categoría**	**Lenguaje de Programación**	**Motor Base de Datos**	**Estado**
	parte de los agentes funerarios				

Tabla 63 Categorización de los Sistemas de Información UAESP

7.4.1 Sistemas de Información en Concesión

Son contratos de concesión los que celebran la Entidad con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario la prestación, operación explotación, organización o gestión, total o parcial, de un sistema de información, o la construcción, explotación, conservación total o parcial, de un bien destinados al servicio o uso público, así como todas aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento del servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la Entidad.

A continuación, se especifican los sistemas de información que están bajo esta modalidad:

Fuente: Elaboración propia

Sistemas de Información en Concesión	
Aplicación	**SYSACYH**
Descripción	Es un Sistema de Administración Cementerios y Hornos Crematorios que tiene como misión administrar las diferentes operaciones que se realizan en los cementerios y hornos crematorios del Distrito Capital. Este sistema tiene dos módulos: módulo operativo y módulo de facturación, que operan en ambiente monousuario y multiusuario Mediante el contrato de concesión UAESP-415-2021 se hizo entrega de este aplicativo a Unión Temporal Cementerios del Distrito, así mismo, la página web y el sistema de gestión documental; el cual está a cargo de administrar y actualizar los aplicativos durante un término máximo de cinco (5) años prorrogables.
Categoría	SISTEMA MISIONAL
Concesionario	Unión Temporal Cementerios del Distrito
Lenguaje de Programación	Visual fox pro 6.0

Sistemas de Información en Concesión	
Motor Base de Datos	Visual fox pro
Estado	Producción
Aplicación	**SIGAB**
Descripción	Mediante Licitación UAESP-LP-02-2017 en sus anexos 5, 6, 6.1 y 6.2 estipula las condiciones y fases del desarrollo de software del SIGAB en el cual se describen los requerimientos funcionales y técnicos que deben implementar los concesionarios para garantizar la adecuada prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital. Por lo anterior, el 26 de abril de 2018, CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A., en calidad de mandataria de los concesionarios del servicio de aseo, y PROCERASEO S.A.S, celebraron el contrato para el montaje, administración y operación del SIGAB, en el cual PROCERASEO S.A.S se compromete a realizar en forma independiente y autónoma, el montaje, administración y operación del sistema. SIGAB es un sistema de información de Gestión de Aseo de Bogotá. Este portal permite la interacción ciudadana a través de las solicitudes de PQRS, adicionalmente el ciudadano puede acceder a la información de su interés a través de la página web de la Entidad, los portales web de los concesionarios, o por las aplicaciones

Sistemas de Información en Concesión	
	móviles destinadas por el Distrito para tal fin. Este sistema gestiona: • El monitoreo de la prestación del servicio público de aseo • La atención de requerimientos del servicio público de aseo • La gestión financiera y comercial del servicio público de aseo • La gestión técnica y operativa del servicio público de aseo • El intercambio de información entre los actores del servicio público de aseo • Información a la ciudadanía en un modelo de gobierno abierto
Concesionario	PROCERASEO S.A.S.
Categoría	SISTEMA MISIONAL
Lenguaje de Programación	PHP
Motor Base de	SQL Server

Sistemas de Información en Concesión	
Datos	
Estado	Producción
Aplicación	**Sistema de Operación de Pesaje PIDJ**
Descripción	Es un Sistema de seguimiento que registra el peso de ingreso y salida de los camiones con residuos sólidos al Parque de Innovación de Doña Juana. Durante este proceso el sistema registra el pesaje de entrada y salida generando un sticker para cada registro con los datos de fecha, hora y peso, esto con el fin de calcular el peso real de los residuos sólidos y realizar el cobro respectivo.
Concesionario	Inter DJ
Categoría	SISTEMA MISIONAL
Estado	Producción

Tabla 64 Sistema de Información en Concesión

7.4.2 Alineación Sistemas de Información con los Procesos

La Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones tiene como lineamiento facilitar el intercambio de información entre los sistemas de información,

de forma que permita la toma de decisiones en los procesos de gestión de la Entidad

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información
1	Direccionamiento Estratégico	Estratégico	**SICAPITAL:** ERP de la Entidad, sistema que ayuda a automatizar y administrar los procesos
2	Gestión de las Comunicaciones	Estratégico	**Página Web:** Sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados con la información que maneja la Entidad de interés a la ciudadanía. **Intranet**: Establecer un sistema de gestión y comunicación interna para todas las áreas y usuarios de la UAESP de una forma ágil y segura
3	Gestión de la Innovación	Estratégico	N/A
4	Gestión del Conocimiento	Estratégico	N/A
5	Alumbrado Publico	Misional	**IPSAP:** Registro de las labores de la interlocutoria del servicio de alumbrado

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información
			público, a su vez lleva el registro de las acciones realizadas en campo con el programa Movilia **Movilia:** Recopila la información de las luminarias reportadas como dañadas/arregladas por parte de la interventoría del servicio de alumbrado público. Los datos capturados en campo son almacenados en el sistema IPSAP.
6	Servicios Funerarios	Misional	**SYSACYH:** Administra la gestión de los cementerios distritales y gestionar las distintas operaciones administrativas que allí se llevan a cabo.
7	Gestión Integral de Residuos	Misional	**SIGAB:** Portal web para verificar solicitudes y seguimiento de la ciudadanía sobre recolección de residuos sólidos. **SIRA:** Aplicación web que permite facilitar a los gestores por medio de dispositivos móviles, el levantamiento de la información de los recicladores que solicitan a la entidad ser registrados en el sistema RURO (registro único de recicladores de oficio), RUOR (registro único Organizaciones de Reciclaje) y RUCA (Registro único de Carreteros). Realiza

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información
			captura de datos de la cédula, captura de coordenadas de sitio del registro, almacenamiento fotográfico. **Generación de certificados de registro en el RURO:** A partir de la consulta por número de cédula, el sistema verifica contra la base de datos si el ciudadano con ese número de identificación se encuentra inscrito el RURO y se expide un documento en PDF con esta información. **Consulta de respuestas de inscripción al RURO:** La Subdirección de Aprovechamiento periódicamente genera respuestas de aceptación o rechazo a solicitudes de inscripción en el RURO. En este sistema se consulta, a partir del número de radicado o del nombre la respuesta dada por la subdirección a una solicitud.
8	Gestión de Talento Humano	Apoyo	**SICAPITAL:** Sistema de personal (perno)
9	Gestión Financiera	Apoyo	**SICAPITAL:** Sistema de nómina (perno), Presupuesto (Predis).

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información
10	Gestión de Apoyo Logístico	Apoyo	**SICAPITAL:** Sistema de Administración de Inventarios SAI - SAE se apoyan las actividades de Almacén e Inventarios
11	Gestión Documental	Apoyo	**ORFEO:** Sistema de Gestión Documental que garantiza la trazabilidad y calidad de la documentación de la Entidad, el cual permite realizar radicación masiva, radicación vía mail, búsquedas de documentos, etc. **Consulta de notificaciones por aviso:** Cuando la Unidad expide la respuesta de un radicado en ORFEO y la persona/organización solicitante de la información no puede contactarse se genera una publicación en la página web por tiempo no menor a 5 días.
12	Servicio al Ciudadano	Apoyo	**ORFEO:** Sistema de Gestión Documental que garantiza la trazabilidad y calidad de la documentación de la Entidad, el cual permite realizar radicación masiva, radicación vía mail, búsquedas de documentos, etc.

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información
14	Gestión Tecnológica y de la Información	Apoyo	**RunMyProcess:** Aplicación para flujos de trabajo, Gestión de usuarios - Paz y salvos que se presenten de manera integral en la UAESP. **GLPI:** Solución libre de gestión de servicios de tecnología de la información, un sistema de seguimiento de incidencias y de solución service desk, así como la gestión de inventario de equipos de la Entidad. **Office 365**: es una línea de servicios por suscripción, que permite mejorar la productividad de los usuarios de la entidad (cuentas de correo electrónico, ONE DRIVE, TEAMS, Word, Excel, entre otros), servicios inteligentes en la nube y seguridad de primer nivel. **Herramienta GIT:** Herramienta de sistema de control de versiones que les permite trabajar en forma simultánea en un mismo proyecto, registrar los cambios que van pasando los archivos, consultarlos, volver hacia atrás, ver quién y cuándo**.**

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información
			Zabbix: Sistema de monitoreo y disponibilidad de servidores - Licencia GNU GPL **Tren Micro:** Antimalware para equipos de escritorio y para servidores

7.4.3 Ciclo de vida de los sistemas de información

se describen las actividades más importantes que componen el ciclo de vida de desarrollo de soluciones de software:

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

Actividad	Grado de Madurez
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	Implementado
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Implementado
Diseño de la solución	Implementado
Codificación del software	Implementado
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	Implementado

Actividad	Grado de Madurez
Despliegue en Producción	Implementado

Tabla 66 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

La Oficina TIC cuenta con el Manual Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento Seguro de Software vigente desde el 01 de noviembre de 2021, donde establece los lineamientos a seguir durante el ciclo de vida de desarrollo seguro de software, permitiendo contar con aplicaciones con los mejores estándares de seguridad, calidad, usabilidad, escalabilidad, resistentes a las diferentes amenazas y vulnerabilidades, y con la capacidad de recuperarse rápidamente, cumpliendo con la normatividad vigente, las buenas prácticas de desarrollo seguro y estándares aceptados.

7.4.4 Mantenimiento a los sistemas de Información

En la Oficina TIC se realizan acciones de modificar las versiones en producción de software con el fin de corregir errores, subsanar problemas o realizar cambios enfocados en conservar la capacidad de prestar el servicio para el cual fue diseñado. A continuación, se describe el tipo de mantenimiento que se realiza:

Fuente: Elaboración Propia

Actividad	Grado de Madurez	Descripción
Mantenimientos Preventivos	Implementado	Se realiza la acción de modificar o actualizar el versionamiento del software proactivamente con el objetivo de evitar su

Actividad	Grado de Madurez	Descripción
		deterioro o de mejorarlo sin alterar su funcionamiento.

Tabla 67 Tipo Mantenimientos SI

Para realizar la gestión de cambios de TI se cuenta con un procedimiento formalizado “Gestión de Arquitectura de Tecnologías de la Información” con el fin de asegurar que las actividades se desarrollen en un entorno controlado minimizando el impacto negativo que estas puedan tener en los servicios y recursos de TI.

7.5 Servicios Tecnológicos

La gestión de los servicios tecnológicos de la Entidad permite la prestación a sus usuarios de servicios óptimos y eficientes, de acuerdo con sus necesidades, contemplando su evolución, requerimientos de disponibilidad y continuidad, además de asegurar el soporte, mantenimiento y administración, necesarios para su operación permanente. A continuación, se enuncian los servicios de Infraestructura de TI:

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
ST.SI.01	Servicio de nube	Servicio de nube pública donde se aloja la página web de la entidad y se generan ambientes de pruebas para aplicaciones

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
ST.SI.02	Servicio de Redes	Servicio WIFI que permite la conectividad a internet para dispositivos inalámbricos. Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información.
ST.SI.03	Servicio de seguridad	Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos
ST.SI.04	Servicio de servidores	Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones
ST.SI.05	Servicio de almacenamiento	Servicio de infraestructura de hardware para el almacenamiento de información o almacenamiento en la nube.
ST.SI.06	Servicio de telefonía	Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y peticiones relacionadas con la telefonía fija y móvil.

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
ST.SI.07	Servicio de facilities	Servicios asociados en el centro de cómputo para garantizar la disponibilidad de los servicios alojados.
ST.SI.08	Servicio de Periféricos	Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras.

Tabla 68. Servicios de Infraestructura de TI

7.5.1 Administración de la Operación

Se catalogan como servicios de operación aquellos que garantizan la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica; de las aplicaciones, de los sistemas de información y de los servicios informáticos. Para estos servicios se analizaron los siguientes puntos:

- La administración y operación de infraestructura, la hace la Oficina de TI por medio de contratos de soporte de los componentes de infraestructura.
- La administración y operación de las aplicaciones, la hace Oficina de TI por medio de contratos de soporte a las aplicaciones.
- La administración y operación de los servicios informáticos (correo electrónico, telefonía, comunicaciones unificadas, DNS, directorio activo, antivirus, anti spam, mesa de servicios, servicios de impresión, entre otros), se hace por medio de contratos de soporte para los servicios informáticos.

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI	X	
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales	X	
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos	X	

Tabla 69. Operación de los servicios tecnológicos

La Entidad implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación.

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento	X	
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	X	
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.	X	

Tabla 70. Matriz soportes y mantenimientos

Se han realizado varias actividades para la implementación del protocolo IPv6 en la Entidad, según los lineamientos establecidos en la Resolución 1126 de 2021 *"Por la cual se modifica la Resolución 2710 de 2017, por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6"*. Allí se establece nuevos plazos para continuar con el proceso de transición y adopción del nuevo protocolo IPv6 por parte de las entidades del orden nacional y territorial.

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

Identificador	Descripción	Sí	No
Fase de Diagnóstico	Se han desarrollados actividades de diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad	X	
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6	X	
Fase de Pruebas	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos	X	

Tabla 71 Fases IPV6

7.5.2 Infraestructura

La Entidad tiene a su disposición el entorno que implementa un modelo, en su gran mayoría de respaldado y eficiente que incorpora un sistema de alimentación eléctrica con redundancia, autonomía y soporte; un sistema de seguridad para el control de acceso; una red integrada de cableado horizontal, racks de comunicaciones y de servidores. De igual manera, posee una solución completa y de vital importancia como es el sistema de acondicionamiento ambiental con el uso de unidades manejadoras de aire acondicionado de precisión, eficientes y con respaldo. Se enuncian los elementos de Infraestructura que cuenta la Oficina de TI:

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

Id	Elemento de infraestructura	Servicio de Infraestructura involucrado
IT01	Red de almacenamiento NAS	Servicio de almacenamiento
IT02	Servidor de aplicaciones	Suscripción Azure y virtualizar para servidores
IT03	Software virtualizador	Servicio Hyper-Vi
IT04	Motor base de datos	Servicio de aplicación Servicio de almacenamiento
IT05	Antivirus	Servicio de seguridad
IT06	Firewall Palo Alto	Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ
IT07	Servidor DNS	Servicio de enrutamiento
IT08	Servidor VPN	Servicio de conexión remota
IT09	Servidor NTP	Servicio de sincronización de reloj

Id	Elemento de infraestructura	Servicio de Infraestructura involucrado
IT010	Sistema de archivos	Servicio de almacenamiento
IT011	Repositorio de certificados de seguridad	Servicio de seguridad
IT012	Software de monitoreo de servidores	Servicio de continuidad del negocio
IT013	Software de monitoreo de red	Servicio de continuidad del negocio
IT014	Motor BPM	Servicio de instalación de software
IT015	Framework de programación	Servicio de instalación de software
IT016	Software de ofimática	Servicio de instalación de software
IT017	Correo electrónico	Servicio de Microsoft 365
IT018	Router	Servicio de red LAN

Id	Elemento de infraestructura	Servicio de Infraestructura involucrado
		Servicio de red WAN Servicio de WIFI
IT019	Switch	Servicio de red LAN Servicio de red WAN
IT020	Software de diseño de planos	Servicio de aplicación Visio Microsoft
IT021	Ubicación física de Datacenter	Servicio de Colocación
IT022	Computador personal	Servicio de instalación de periféricos
IT023	Servidor de impresión	Servicio de impresión

Tabla 72. Elementos de Infraestructura

7.5.2.1 Administrador de infraestructura

El administrador de infraestructura realiza las actividades encaminadas a definir y actualizar el marco de referencia de arquitectura para las tecnologías de la información y comunicación, los estándares, metodologías y políticas que le permita al proceso, brindarle a la Entidad soluciones tecnológicas apropiadas para operar sus procesos actuales y futuros con proyección global.

7.5.2.2 Administración de la plataforma tecnológica

Se encarga de controlar el ciclo de instalación, configuración, aseguramiento, funcionamiento y retiro del conjunto de equipos cómputo especializados para la atención de los servicios de tecnología desplegados y en proceso de implementación que requiere la Entidad para el cumplimiento de sus procesos misionales y de apoyo.

7.5.2.2.1 Correlacionador de eventos – SIEM

Se está implementando una herramienta de Correlación de Eventos – SIEM que permite la detección de posibles ciber ataques a la seguridad informática de la entidad; mediane la ingesta de datos, detectando tendencias y centrarse en patrones fuera de lo común. centraliza los eventos y logs de los diferentes sistemas, permitiendo un análisis en tiempo real de lo que está sucediendo en la gestión de la seguridad, dando mayor visibilidad a los sistemas de seguridad y a los administradores.

7.5.2.2.2 Microsoft 365

Con el fin de mejorar la productividad en las actividades de la entidad, se cuenta con un contrato de licenciamiento de Microsoft 365, adquirido mediante la tienda virtual del Estado Colombiano (Instrumento de agregación de demanda-software por catálogo).

Es una plataforma que ofrece 1 TB de almacenamiento en la nube OneDrive, un buzón de almacenamiento de 100GB, las aplicaciones como Microsoft Teams, Word, Excel, PowerPoint, Outlook, SharePoint, Planner, entre otros.

7.5.2.2.3 RunMyProcess

Es una plataforma que integra flujos de trabajo completamente personalizados en procesos para gestionar actividades. Se encuentra mediante un contrato de suscripción de licenciamiento con Open Sky (Fabricante Akorbi) para los flujos de trabajo de Gestión de usuarios - Paz y Salvos.

7.5.2.2.4 Trend Micro y Firewall (Paloalto)

Software licenciado para el bloqueo de virus, spyware, ransomware y otro software malicioso. Se utiliza para equipos de escritorio y servidores. Mediante esta herramienta se realiza levantamiento de información y planeación para implementar un sistema de prevención de pérdida de datos o de fuga de datos – DLP, con el fin de que los usuarios finales no extraigan datos sensibles fuera de la red de la entidad. También, se usa para designar las herramientas que utilizan los administradores de la red para determinar qué datos se pueden transferir con el fin de proteger los datos confidenciales y asegurar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la Información. Contrato de suscripción con la empresa BHA.

7.5.2.3 Gestión de continuidad DRP

La Oficina TIC viendo el incremento en la utilización de herramientas informáticas para el desempeño de las labores diarias y entiendo la importancia de la implementación de planes, procedimientos y estructuras, adquiere un plan DRP que garantice la continuidad de operación a nivel de sistemas de información, lo cual establece uno o varios mecanismos para que la información este resguardada y los sistemas de información críticos tengan disponibilidad 24/7, en un evento de interrupción, esto con el fin de continuar con la actividad esencial de la entidad.

7.5.2.4 Gestión de monitoreo perimetral

La Oficina TIC realiza el monitoreo de las condiciones ambientales, de los elementos de prevención y extinción de fuego y de alerta de los elementos contenidos en el centro de cómputo; controlar el espacio disponible para ampliación en procesamiento, almacenamiento y conectividad.

7.5.2.5 Gestión de monitoreo de red

La Oficina TIC, mediante la herramienta ZABBIX (Licencia GNU GPL) realiza monitoreo y registra el estado de los servicios, servidores y hardware de la red de la Entidad.

7.5.2.6 Gestión de almacenamiento

La Oficina de TI administra el plan de capacidad y disponibilidad de los recursos de tecnología, que incluye las variables de almacenamiento, procesamiento, uso de redes lógicas y horas de ingeniería que son necesarias para la adecuada prestación de los servicios de TI.

7.5.2.7 Gestión de recurso humano especializado

El recurso humano que apoya la gestión de la Oficina TIC corresponde con las competencias y habilidades necesarias de acuerdo con el grupo funcional al que son asignados.

7.5.2.8 Gestión de copias de seguridad

La Oficina TIC realiza actividades para la gestión, generación y restauración de copias de seguridad de la información almacenada en los repositorios de datos de la Entidad.

7.5.2.9 Gestión de seguridad informática

La Oficina TIC elabora los procesos, procedimientos, lineamientos, políticas institucionales, para proteger la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, incluyendo todos los recursos informáticos que faciliten controlar y mitigar los riesgos, amenazas y debilidades identificadas.

7.5.2.10 Mantenimiento preventivo

La Oficina de TI planea mantenimientos preventivos de acuerdo con el cronograma y la periodicidad fijada en el plan de acción, a fin de garantizar el funcionamiento adecuado los componentes de TI y cumplir con los índices de disponibilidad establecidos en los acuerdos de nivel de servicios

7.5.2.11 Administración de Aplicaciones

7.5.2.11.1 Arquitectura de aplicaciones

La Oficina de TI define y actualiza el marco de referencia de arquitectura para las tecnologías de la información y comunicación, los estándares, metodologías y políticas que le permita al proceso, brindarle a la Entidad soluciones tecnológicas apropiadas para operar sus procesos actuales y futuros con proyección global

7.5.2.11.2 Administración de bases de datos

La Oficina de TI administra el ciclo de vida de los manejadores de base de datos mediante la adecuada instalación, configuración, afinamiento, monitoreo, respaldo y desmonte de sus componentes.

7.5.2.11.3 Administración de capa media

La Oficina de TI administra el ciclo de vida de los servicios de capa media de la Entidad, mediante la adecuada instalación, configuración, afinamiento, monitoreo.

7.5.2.11.4 Administración de aplicaciones

La Oficina de TI aplica los procedimientos de soporte especializado (segundo nivel) de sistemas de información desplegados en producción, con el fin de mantener y/o aumentar la disponibilidad e integridad de la información y de los procesos de la Entidad.

7.5.2.11.4.1 Herramienta GIT

Herramienta de sistema de control de versiones que permite trabajar en forma simultánea en un mismo proyecto, registrar los cambios, consultarlos, volver hacia atrás, ver quién y cuándo.

7.5.2.11.4.2 Movillia

APP para Android usada en las tabletas de los interventores del servicio de alumbrado público. Recopila la información de las luminarias reportadas como dañadas/arregladas por parte de la interventoría del servicio de alumbrado público.

Los datos capturados en campo son almacenados en el sistema IPSAP.

7.5.2.11.4.3 Estadísticas de uso y acceso

Se realiza el plan de capacidad y disponibilidad de los recursos de tecnología, que incluye las variables de almacenamiento, procesamiento, uso de redes lógicas y horas de ingeniería que son necesarias para la adecuada prestación de los servicios de TI en la Entidad.

7.5.2.11.4.4 Recurso humano especializado

La Oficina de TI cuenta con los servicios de recurso humano con habilidades y competencias necesarias, de acuerdo con los recursos tecnológicos disponibles, de forma que se asegura la administración y prestación oportuna de los servicios prestados.

7.5.3 Mesa de Servicios

La atención de las solicitudes de servicios de soporte tecnológico que realizan los usuarios está a cargo del grupo de mesa de ayuda, que es único punto de contacto para registrar, gestionar, solucionar y monitorear las solicitudes teniendo en cuenta Gestión de incidentes y Gestión de requerimientos de acuerdo con la recomendación de buenas prácticas ITIL.

Para la gestión de los servicios tecnológicos la entidad cuenta con una herramienta, en la cual se recepcionan las solicitudes de los usuarios, se clasifica la prioridad y se da respuesta en tiempo y oportunidad a los requerimientos. Esto permite:

- Tener un soporte técnico local que funcione como mesa de ayuda que facilite la comunicación con los usuarios y resolver los problemas en un lapso menor, para cumplir con los plazos, además de evitar perjuicios.
- Tener en tiempo real un control de la efectividad del equipo de soporte, mediante la generación de indicadores basados en los acuerdos de niveles

de servicio de los casos que llegan a la mesa de ayuda.

- Mejora los tiempos de respuesta, atendiendo de manera oportuna y eficaz las incidencias por parte de personal calificado en temas de TI.

El flujo del proceso se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Fuente: Elaboración Propia

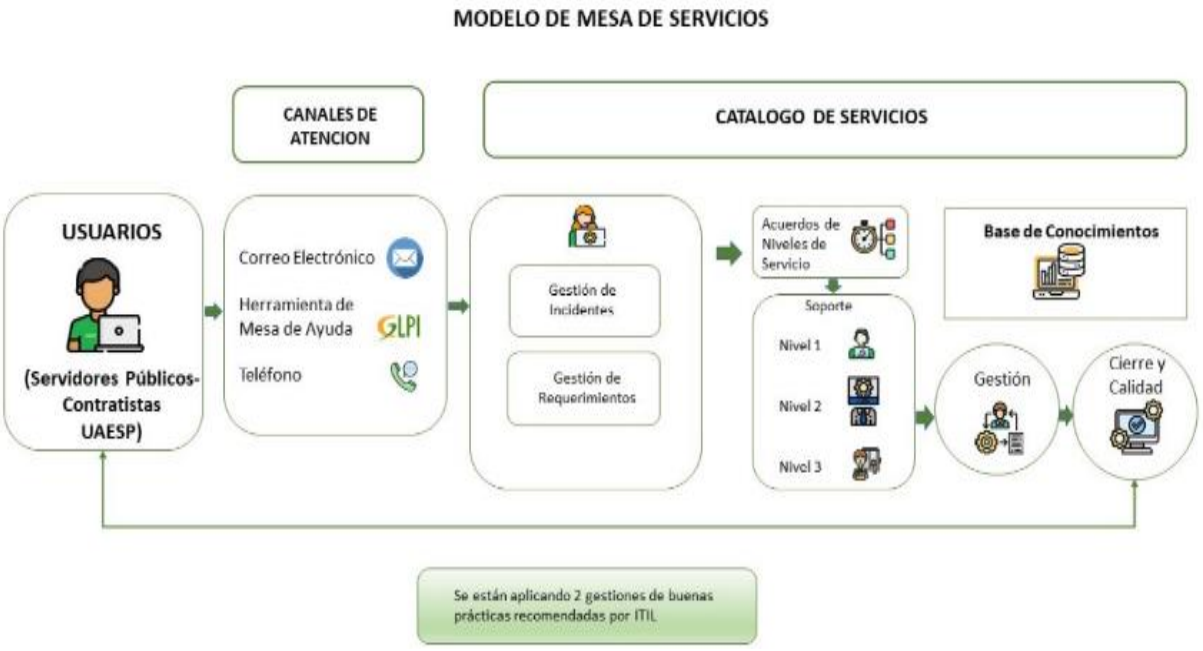

Ilustración 10 Modelo de Gestión Mesa de Servicios

El proceso de mesa de servicios incluye las actividades que se realizan en cada nivel y los roles responsables de las mismas.

Fuente: Elaboración Propia

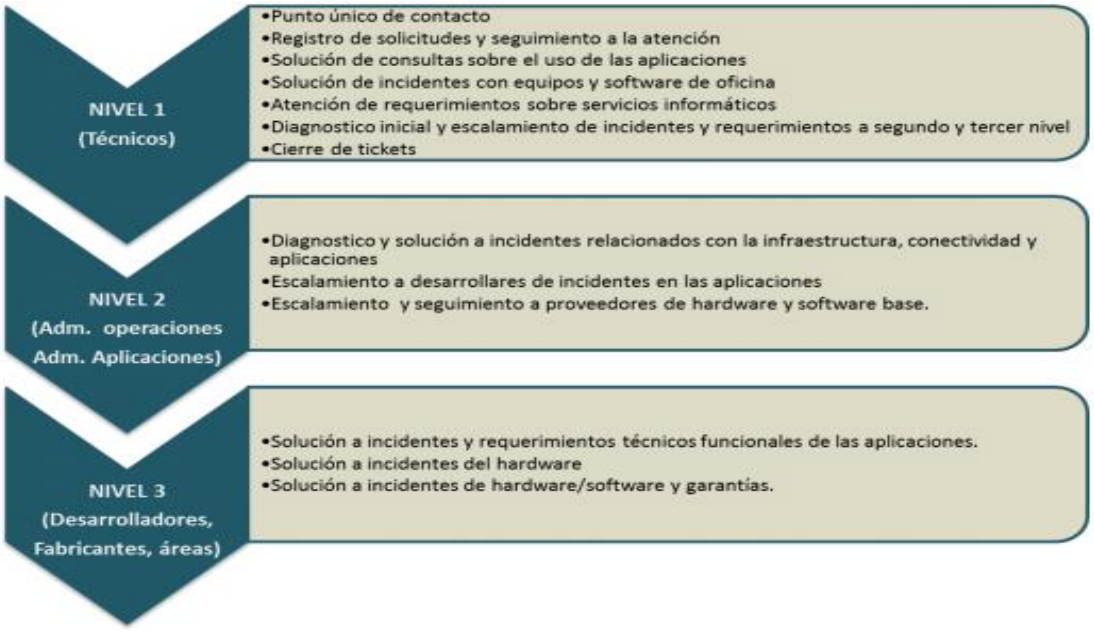

Ilustración 11 Niveles atención mesa de servicio

7.5.4 Red Local

Este servicio permite interconectar las diferentes áreas y sedes de la UAESP. El medio de transmisión usado es fibra óptica, cableado estructurado en las sedes es categoría 6ª o superior. La infraestructura permite velocidades iguales o superiores a 10 gigabits por segundo, con esquema de alta disponibilidad y de ser necesario segmentación de red de acuerdo con los requerimientos de seguridad y tráfico de datos entre sus dependencias y los servicios que prestan. Por último, se asegura como mínimo un mantenimiento preventivo anual a los diferentes centros de cableado existentes en las instalaciones de la Unidad y sus sedes que permite tener un mapa actualizado de la red (Diagrama) con su correspondiente identificación física de acuerdo con las mejores prácticas.

Fuente: Elaboración Propia

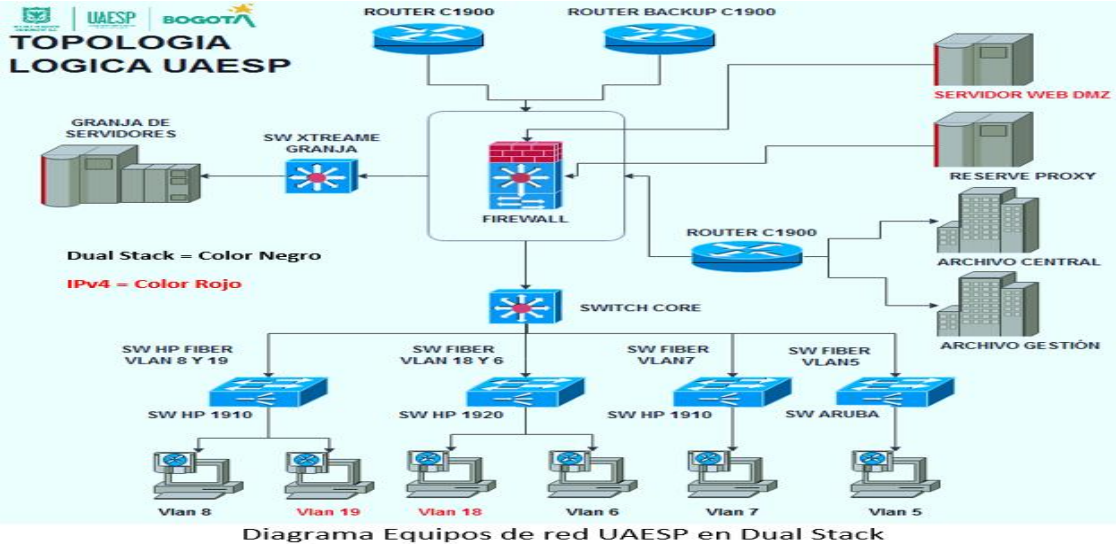

Ilustración 12 Topología Lógica UAESP

7.5.5 Red Inalámbrica

Atendiendo la necesidad de comunicaciones y movilidad al interior de las diferentes sedes, se hace indispensable contar con un servicio de Wi-fi propio en la Entidad, para esto fue importante realizar actividades de adquisición de Access Point (AP), descubrimiento de zonas y ubicación de los Access Point (AP), que lograron dar cobertura interna en las diferentes áreas, igualmente actividades de configuración y disponibilidad del servicio teniendo en cuenta a los usuarios externos y funcionarios de la Unidad, actividades de administración de la red Wi-fi que permita la administración de anchos de banda (Segmentación de red) para los funcionarios y usuarios externos (Visitantes), permisos de acceso, prioridades de uso, etc. Se contemplo el uso de diferentes dispositivos (portátiles, tabletas, celulares y otros) que accederán a la red Wi-fi de la Entidad.

7.5.6 Internet

Actualmente la UAESP cuenta con servicios de conectividad de la siguiente forma:

- 1 canal internet dedicado 100Mbps Simétrico Av. caracas 53-80
- 2 canales internet dedicado 50Mbps Simétrico Av. caracas 53-80
- 3 canales internet dedicado 32Mbps Av. caracas 53-80
- 4 canales de datos (CAIP) 150Mbps Av. caracas 53-80
- 5 canales de datos (CAIP) 10Mbps Av. caracas 53-80
- 6 canales de datos (CAIP) 10Mbps Cll. 14 # 36-44
- 7 canales de datos (CAIP) 10Mbps Kr. 16 # 53-38

El servicio de Internet contempla los consumos que se tienen tanto en tráfico de subida como de bajada, teniendo en cuenta los usuarios internos y externos y las aplicaciones existentes y las nuevas que se proyecten habilitar. En la adquisición de los enlaces de conectividad hay que tener en cuenta canales de internet (para la Unidad y para publicación de servicios) y canales de datos para conectarse entre las diferentes sedes y el centro de datos a implementar. Igualmente se debe contempla la disponibilidad de dichos canales, la redundancia que se requiere y la calidad de servicio que deben ofrecer, permitiendo que a través de estos se habiliten otros servicios como telefonía IP y videoconferencia.

7.5.7 Telefonía IP

Proporciona funcionalidades de una central telefónica (PBX), se puede conectar un número determinado de teléfonos para hacer llamadas entre sí dentro de una misma Entidad e incluso acceder a comunicaciones fuera de la misma, lo cual garantiza un servicio tecnológico que permite la comunicación telefónica IP entre los usuarios internos y externos en la Entidad.

Fuente: Elaboración Propia

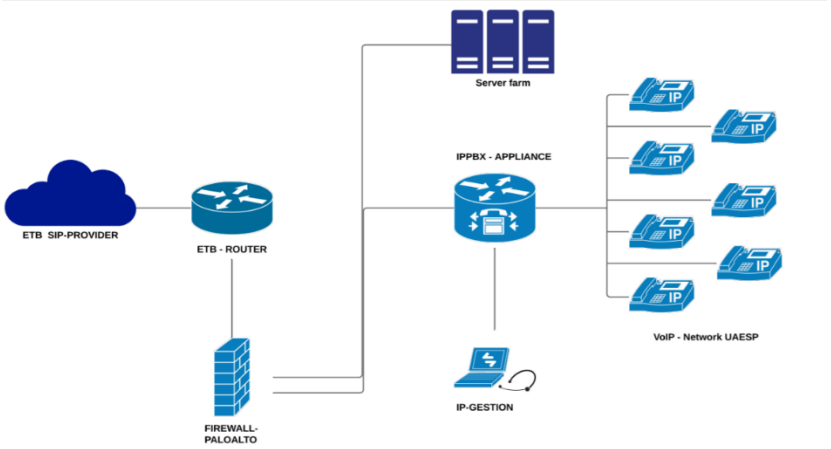

Ilustración 13.Arquitectura Telefonía IP

7.5.8 Servidores

A continuación, se relacionan los servidores que tiene actualmente la Entidad:

Fuente: Elaboración Propia

Nombre	Especificaciones	Tipo
Apex_cet.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Apolo.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Ares.uespnet.loc	Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	Physical
Atenea.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual

Nombre	Especificaciones	Tipo
backup_srv.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
CRONOS.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise	Physical
Cronos_P.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Cronos1.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
DC1.uespnet.loc	Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	Physical
DC13.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter	Physical
DC3.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
DC-TT.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
DHCP-SVR1.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2	Virtual

Nombre	Especificaciones	Tipo
	Standard	
Gestion_C.uespnet.loc	Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise	Virtual
Icaro.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Icaro_dll.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
LM-ACAD.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
NAS1_SRV.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Storage Server 2016 Standard	Físico
NAS-SRV.uespnet.loc	Microsoft Windows Storage Server 2012 R2 Standard	Físico
Nemea.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Neptuno.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Insufficient Data

Nombre	Especificaciones	Tipo
Orfeo_srv.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Osiris.uespnet.loc	Microsoft® Windows Server® 2008 Standard	Físico
persefone1.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter	Físico
persefone2.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter	Físico
persefone3.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter	Físico
persefone4.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter	Físico
Plantilla	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Insufficient Data
Prometeo.uespnet.loc	Microsoft® Windows Server® 2008 Standard	Virtual
PSIISABACKUP.uespnet.l	Microsoft Windows Server 2008 R2	Físico

Nombre	Especificaciones	Tipo
oc	Standard	
RD-AS.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2016 Standard	Virtual
RD-CB.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2016 Standard	Virtual
RD-SSV.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2016 Datacenter	Físico
RD-Vhost.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2016 Datacenter	Físico
RD-WA.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2016 Standard	Virtual
RD-WS.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2016 Standard	Insufficient Data
SC_Pruebas.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Srv-print.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
SRVPRINT.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise	Físico

Nombre	Especificaciones	Tipo
Srvprintn.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
SRV-SICAPITAL12.uespnet.loc	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
Traps-svr.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual
WUP-server.uaesp.gov.co	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard	Virtual

Tabla 73. Servidores Oficina TI

7.5.9 Switches

A continuación, se relacionan los switches que tiene actualmente la Entidad:

Fuente: Elaboración Propia

Nombre	Especificaciones	Tipo
HP	JG933A	CORE
HP	1910	ACCESO

Nombre	Especificaciones	Tipo
HP	1920	ACCESO
Dell	6248	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1910	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
Dell	6248	ACCESO
HP	1910	ACCESO

Nombre	Especificaciones	Tipo
Dell	6224	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1920	ACCESO
HP	1910	ACCESO
3COM	5500	ACCESO
3COM	5500	ACCESO
alcatel-lucent	6400	ACCESO
avaya	3526	ACCESO
HP	1920	ACCESO

Nombre	Especificaciones	Tipo
DELL	5548	ACCESO
DELL	5548	ACCESO
Xtreme Network	X450	ACCESO

Tabla 74. Switches Oficina TI

7.5.10 Equipos Tecnológicos

A continuación, se relacionan los diferentes equipos con los que cuenta la oficina TIC y que tiene actualmente la Entidad para el cumplimiento de sus funciones:

Fuente: Elaboración Propia

Equipos De Computo			
Marca	***Modelo***	***Tipo***	***Cantidad***
Compumax	Nogal Series Intel® Core™ i7-7500U 2.7 GHz - 16GB - 500GB - Windows 10- 64 Bits	Portátil	100
Hewlett-Packard	Computador escritorio HP EliteDesk 705 G3 - AMD A10 - 8GB - 1TERA. Windows 10- 64 Bits	Escritorio	219

Lenovo	Computador escritorio Lenovo ThinkCentre M715q - AMD A10 Pro-9700 3.5 GHz - 8GB – 500GB - Windows 10- 64 Bits	Escritorio	20
Mac	Mac Bookpro -. Intel Core i5 de 8ª generación con cuatro núcleos a 2,4 GHz - 8 GB – 1TERA -MAC OS	Portátil	2
Hewlett-Packard	Portátil HP Eb745g4/a 12-8830b 14 16gb/512 2se65la - AMD Ryzen™ 7 PRO 2700U APU with Radeon- 8 GB – 256GB - Windows 10- 64 Bits	Portátil	23
Hewlett-Packard	HP EliteBook 745 G5 - AMD Ryzen 7 2700U APU - 8 GB – 256GB - Windows 10- 64 Bits	Portátil	1
DELL	Workstation DELL - Monitor DELL E2318H - Intel Xeon X5570, 2.93 GHz-32 GB – 500GB - Windows 10- 64 Bits	Escritorio	10
Hewlett-Packard	Portátil HP PB 445 G7 R5-4650U - 16GB -1TB- 14 PULG - Windows 10-	Portátil	129

	64 Bits N/P 2Y6R9LS#ABM		
ETP	ETP WIN 10 PRO64 BITS 3000 INTERMEDIA NA HDD 1 TB 7200 RPM 8 GB	Escritorio	50
		Total:	**554**

Telefonía IP		
Marca	***Modelo***	***Cantidad***
FANVIL	C58	18
GRANDSTREAM	GDS3710	1
GRANDSTREAM	GXP1400	144
GRANDSTREAM	GXP1630	33
GRANDSTREAM	GXP2110	1
GRANDSTREAM	GXP2120	3
GRANDSTREAM	GXV3240	5

YEALINK	SIP-T19P	19
PENDING	PENDING	45
		Total: 269
Impresoras		
Marca	***Modelo***	**Serial**
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGHF33627
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGHG27902
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGGF27182
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGKG42790
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGGF27137
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGJG37173
TOSHIBA	e-STUDIO2505AC	CGCG61593

TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGAG51563
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGCG61593
TOSHIBA	e-STUDIO2505AC	CFLF35569
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGFG19060
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGIG31643
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGGF29821
HP	LaserJet Pro MFP M521dn	CNB7J7G4X9
TOSHIBA	e-STUDIO3508A	CGHF34972
		Total:15
Scanner		
Marca	**Modelo**	**Cantidad**
HP	SCANJET 7500	8
HP	PRO 2500 F1	1

kodak	I2820	10
KODAK	I1320	5
FUJITSU	FI	5
KODAK	ALARIS	10
KODAK	2820	5
		Total:44

Tabla 75. Equipos Tecnológicos

7.6 Uso y Apropiación

De acuerdo con los lineamientos dispuestos por el Mintic, la estrategia de uso y apropiación de TI se centraliza en el manejo, idóneo, eficaz y competente de la tecnología con la finalidad de proveer la elaboración de las actividades, la ejecución de los procesos y el rendimiento de los usuarios en sus áreas de trabajo para el cumplimiento de la misionalidad de las entidades.

Por tal motivo se busca la implementación de programas que faciliten que diversos grupos de trabajo dentro y fuera de las entidades, adquieran los conocimientos para el uso y aprovechamiento de TI, para buscar la transformación digital, encontrando mejores oportunidades y con ello mejorar el papel de las Entidades de Gobierno Nacional – Distrital, como promotoras de cambio.

Para cumplir con la implementación de la estrategia, se requiere determinar un grado de involucramiento de las personas y el desarrollo de la cultura organizacional

que facilite la adopción de la tecnología, destacando la necesidad de implementar estrategias de gestión de cambio que adopten acciones de planeación, divulgación, comunicación procesos de gestión de mejoramiento continuo e incentivos en la adopción del cambio. De igual manera se requiere incentivar el desarrollo de habilidades para el acceso, gestión de uso, adopción de buenas prácticas de TI.

Se describen las temáticas de capacitación a realizar por la Oficina TIC, debidamente alineado con el Plan Institucional de Capacitación 2021-2024 de la Entidad:

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA DE GESTIÓN														
ID	TEMÁTICA	NOMBRE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Política Gobierno Digital	Gobierno digital -Datos abiertos												
	Seguridad Digital	MSPI - Modelo de seguridad y privacidad de la información, ciberseguridad y ciberdefensa, trabajo seguro en casa, activos de												

2		información												

Inducción y Reinducción														
ID	**TEMÁTICA**	**NOMBRE**	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**
1	Política Gobierno Digital	Gobierno digital -Datos abiertos												
2	Seguridad Digital	MSPI - Modelo deseguridad y privacidad de la información, ciberseguridad y ciberdefensa, trabajo seguro en casa, activos de información												
3		Manual de Políticas y Procedimientos												

	Datos Personales	para el Tratamiento de datos personales.												
4	Gestión de las TIC	Gestión de las TIC(Herramientas colaborativas para el apoyo a la gestión; aplicativos de conectividad, correo, almacenamiento información, entre otras).												

Tabla 76 Plan Uso y Apropiación TI 2023

7.7 Seguridad de la Información

La fase de diagnóstico de Seguridad y Privacidad de la información se define como la fase inicial del Modelo de Seguridad y Privacidad de la información (MSPI) establecido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (MinTIC) para que la Entidad permita identificar el estado actual con respecto a los requerimientos del MSPI. Esta fase pretende alcanzar metas tales como:

- Determinar el estado actual de la gestión de seguridad y privacidad de la información al interior de la Entidad.
- Determinar el nivel de madurez de los controles de seguridad de la información

- Identificar el avance de la implementación del ciclo de operación al interior de la Entidad

- Identificar el nivel de cumplimiento con la Normatividades vigente relacionada con protección de datos personales e identificación del uso de buenas prácticas en seguridad de la información.

A continuación, se verifica el proceso realizado y los resultados obtenidos para cada aspecto evaluado e identificado mediante el diagnóstico de seguridad y privacidad de la información:

Fuente: Elaboración Propia

EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROLES - ISO 27001:2013 ANEXO A

No.	Evaluación de Efectividad de controles				ESCALA DE CALIFICACIÓN	
	DOMINIO	Calificación Seguimiento OCI_Octubre 2021	Calificación Seguimiento OCI_noviembre 2022	Calificación Objetivo	EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL 2022	EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL 2021
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	80	100	100	OPTIMIZADO	GESTIONADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	61	82	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	71	77	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	69	77	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	76	83	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	60	70	100	EFECTIVO	EFECTIVO
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	71	76	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	61	82	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	68	72	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	42	73	100	EFECTIVO	EFECTIVO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	70	80	100	GESTIONADO	GESTIONADO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	43	77	100	OPTIMIZADO	EFECTIVO
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	34	70	100	EFECTIVO	REPETIBLE
A.18	CUMPLIMIENTO	71	76	100	OPTIMIZADO	GESTIONADO
	PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES	**63**	**78**	**100**	GESTIONADO	GESTIONADO

Ilustración 14 Autodiagnóstico MSPI.

Se puede definir que la implementación actualmente se encuentra en estado “GESTIONADO” respecto a la escala de calificación del instrumento, se puede concluir de acuerdo con la escala de valoración de efectividad de controles diseñada por el MinTIC, que el sistema implementado evidencia un avance desde la evaluación anterior noviembre de 2021 pasando de 63% a un 78% en escala de calificación, dando avance a los lineamientos de la Resolución 500 del MinTIC de 2021.

Fuente: Elaboración Propia

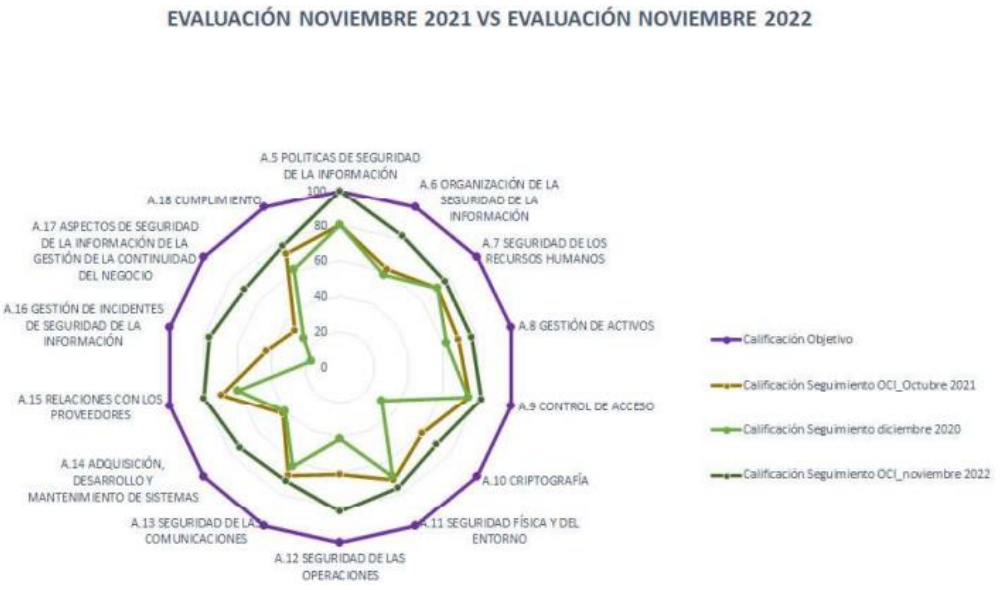

Ilustración 15 Grafica avance implementación MSPI-2022

El plan busca llevar a la Entidad un nivel de madurez del MSPI "**Optimizado**" implementando el 100% de los controles definidos en el Modelo en los próximos dos años. De esta forma, la Entidad se propone para el 2023 acercarse a un promedio de 90% de implementación de los controles del MSPI.

8. SITUACIÓN OBJETIVO

8.1 Estrategia de TI

El desarrollo del dominio de estrategia de TI debe permitir el despliegue de una estrategia de Tecnología alineada con los objetivos estratégicos y metas de la entidad que garanticen la generación de valor estratégico con Tecnología.

8.1.1 Objetivos estratégicos de TI

Cada objetivo estratégico de TI está relacionado con uno o varios dominios de la Arquitectura Empresarial. Para cada uno de los objetivos estratégicos se identifican las iniciativas de TI que permiten cumplir con los objetivos y para cada iniciativa se

listan las acciones que deberán realizarse para lograr el cumplimiento de la iniciativa de TI.

1. Fortalecer y modernizar el Gobierno de TI
2. Implementar y mejorar los servicios de tecnología
3. Asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información.
4. Fortalecer los sistemas de Información
5. Propender por el uso de tecnologías emergentes para continuar con la Transformación Digital

8.1.2 Objetivo estratégico Entidad

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL: Incrementar la efectividad de la Gestión Pública de la UAESP en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, apoyada en la innovación institucional, el cambio tecnológico, la toma de decisiones articulada en un sistema integrado de información, con el fin de garantizar la prestación de los servicios públicos a su cargo con transparencia, integridad y calidad, logrando estándares más altos de dicha prestación, atendiendo las necesidades de la ciudadanía, el plan de desarrollo y generando valor público, en cumplimiento de la política de austeridad en el gasto y en coherencia con la defensa del interés público.

Fuente: Guia_construccion_PETI-Gobierno_Digital-v2.0

Estrategia de TI

Misión de TI	Ser una Oficina a la vanguardia en tecnologías de información y reconocida institucionalmente por la calidad de los servicios que presta a la Entidad.
Visión de TI	Contribuir con la incorporación de tecnologías innovadoras a través de modelos de gestión que permitan mejorar el desarrollo de los procesos operativos y de apoyo de la Entidad.

Objetivos		**Metas**	
ID	**Objetivos Entidad asociados**	**%**	**Nombre**
1	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	95%	Disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica Critica
		100%	Disponibilidad de los Sistemas de Información críticos
		95%	Requerimientos solucionados por la mesa de Ayuda de TI
		80%	Ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información.
		90%	Apropiación de conocimientos sobre temas de seguridad y privacidad TI.

		90%	Tiempos de solución de los incidentes de seguridad y privacidad de la información.

Tabla 77. Estrategia de TI

8.1.3 Alineación de la estrategia TI con la estrategia de la Entidad

La estrategia de TI planteada apoya el cumplimiento de la estrategia de la Entidad a continuación se da a conocer la alineación de los objetivos de TI para apalancar los objetivos Institucionales:

Fuente: Elaboración Propia

Objetivo Entidad → objetivos de TI ↓	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	ECONOMIA CIRCULAR EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS	CULTURA CIUDADANA	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	GESTIÓN DEL SERVICIO CIUDADANO
Fortalecer y modernizar el						

Objetivo Entidad → / objetivos de TI ↓	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	ECONOMIA CIRCULAR EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS	CULTURA CIUDADANA	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	GESTIÓN DEL SERVICIO CIUDADANO
Gobierno de TI						
Implementar y mejorar los servicios de tecnología						
Asegurar la confidencialidad, integridad y						

Objetivo Entidad → / objetivos de TI ↓	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	ECONOMIA CIRCULAR EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS	CULTURA CIUDADANA	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	GESTIÓN DEL SERVICIO CIUDADANO
disponibilidad de la Información						
Fortalecer los sistemas de Información						
Propender por el uso de tecnologías emergentes						

Objetivo Entidad → objetivos de TI ↓	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	ECONOMIA CIRCULAR EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS	CULTURA CIUDADANA	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	GESTIÓN DEL SERVICIO CIUDADANO
para continuar con la Transformación Digital						

Tabla 78.Alineación de la estrategia de TI con Objetivo Institucional

8.1.4 Capacidades de TI

Se describen las Capacidades de TI que hacen parte de la gestión de las Oficina de TI y que deben ser desarrolladas o fortalecidas en la Entidad.

Fuente: Plantilla_PETI_PLUS

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	Fortalecer
	Gestionar Proyectos de TI	Fortalecer
	Definir políticas de TI	Fortalecer
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	Fortalecer
Información	Administrar modelos de datos	Desarrollar
	Gestionar flujos de información	Desarrollar
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	Desarrollar
	Administrar Sistemas de Información	Fortalecer

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
	Interoperar	Fortalecer
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	Fortalecer
	Realizar soporte a usuarios	Fortalecer
	Gestionar cambios	Fortalecer
	Administrar infraestructura tecnológica	Fortalecer
Uso y apropiación	Apropiar TI	Fortalecer
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	Fortalecer

Tabla 79 Capacidades TI

8.1.5 Políticas y Estándares para la Gestión de Gobernabilidad de TI[2]

Estas políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI pueden abordarse bajo la óptica de los dominios definidos en el modelo de Gobierno y gestión del MAE (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y apropiación sin dejar de lado la Seguridad). Algunas políticas que se deben aplicar para la gestión de TI son:

[2] Plantilla_PETI_PLUS

Dominio de Estrategia

- ✓ Formular, implementar, hacer seguimiento y actualizar de forma anual la estrategia de TI, la cual se condensa en el Plan Estratégico de Tecnologías de información – PETI, a partir de la misión, la visión y los objetivos estratégicos de TI que estarán alineados con el Plan Nacional de Desarrollo - PND, Plan Estratégico Sectorial -Plan Estratégico Institucional – PETI y demás instrumentos normativos pertinentes a las TI.
- ✓ Realizar la formulación y actualización anual de la Política de TI de la entidad, en función de sus necesidades en materia de TI y bajo los lineamientos de MINTIC.
- ✓ formulará sus proyectos de inversión en función de los lineamientos que dicte el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

Dominio de Gobierno

- ✓ Formular y mantener un proceso estratégico de TI transversal que les permita tener la gobernanza de las TI dentro de la organización, con lo cual se apalanque el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.
- ✓ Todas las soluciones de TI que satisfagan necesidades de adquisición de software, hardware, entre otros, requeridas por los procesos estratégicos, evaluación y control, misionales y de apoyo para su normal funcionamiento, deberán ser, gobernadas por la Oficina TIC según los parámetros que se establezcan para este fin.
- ✓ Liderar y mantener el proceso de Gobernabilidad y Gestión de TI de forma tal que se propenda por el aprovechamiento de las TI y la generación de valor público en un entorno digital.

Dominio de Información

- ✓ Propender por una gestión de información como eje transversal; de tal manera que armonice todas las transacciones de datos e información al interior y entre

entidades, para que estas se realicen a través de protocolos y estándares que faciliten el intercambio sistemático de información de forma ordenada, estructurada y en un lenguaje común, utilizando tecnologías digitales.

- ✓ Formular, implementar, actualizar y hacer seguimiento a la Política de gestión de información cuyo propósito es establecer el gobierno de información a través de reglas y lineamientos que permitan entregar a los tomadores de decisiones y a los ciudadanos datos únicos, oportunos y confiables.

Dominio Sistemas de Información

- ✓ Formular, implementar, actualizar y hacer seguimiento a la Política de sistemas de información institucional, la cual brindará lineamientos que fomenten la articulación de las herramientas de TI de la UAESP y que propendan por la optimización de procesos y actividades misionales y operacionales, tiendo en cuenta lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.
- ✓ Evaluar la factibilidad tecnológica y la alineación estratégica con el PETI institucional, para realizar cambios y/o implementación de nuevos Sistemas de información en la Entidad.

Dominio de Infraestructura TI

- ✓ Propender por preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información institucionales; para tal fin deberá formular, implementar y mantener políticas de seguridad y privacidad de la información que contendrán lineamientos conducentes a la protección de los activos de información que soportan los procesos de la institución, de acuerdo con su criticidad.
- ✓ Formular, implementar y mantener políticas y/o procedimientos para gestionar, administrar y operar los recursos, servicios y/o proyectos de infraestructura de TI, de acuerdo con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.

Dominio Uso y Apropiación

- ✓ Formular y mantener una estrategia de uso y apropiación, en alineación con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.
- ✓ Los directivos de la Entidad deberán jugar un rol de liderazgo en la transformación digital fomentando el uso y apropiación de las TI que se implementan en alineación con el PETI.

8.2 Gobierno de TI

Según la guía de Gobierno de TI del Modelo de Gestión IT4+, para gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la Entidad, se definen los esquemas de Gobierno TI, que dan las pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información. Con un el Gobierno de TI se logra:

- Definir y evolucionar las tecnologías de la información con base en lo que la Entidad realmente requiere.
- Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura a la gestión de TI.
- Enfocar la gestión del valor de TI en la Entidad.
- Fomentar la adecuada gestión de proyectos de TI.

8.2.1 Cadena de Valor de TI

Se propone la siguiente estructura lo cual busca apalancar los procesos mediante la incorporación de tecnologías de la información y las comunicaciones, buscando incrementar el valor en los servicios de TI mediante una cadena de valor que permita la correcta gestión de los sistemas de información y los servicios tecnológicos que se integran con los procesos de apoyo, misionales y estratégicos de la Entidad.

Fuente: Modelo de Gestión IT4+

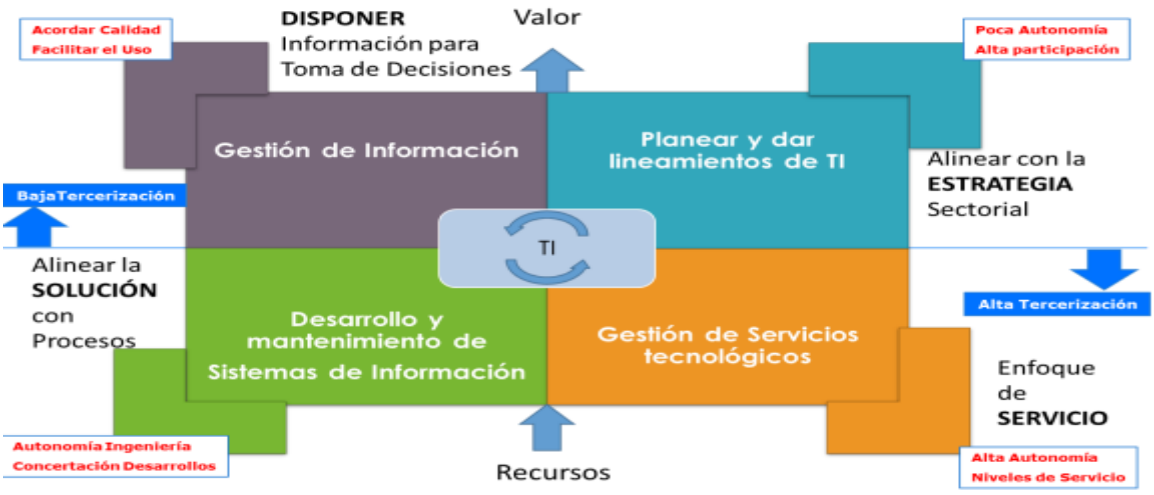

Ilustración 16 Cadena de valor de TI

8.2.1.1 Planear y dar lineamientos de TI

Permite definir la estrategia y la gestión de TI para la implementación de la arquitectura tecnológica, donde se desarrollan políticas, planes y proyectos que estén alineados a la estrategia institucional y el plan de desarrollo para generar más valor en los procesos y establecer mecanismos de evaluación sobre el uso y apropiación de los servicios de TI.

8.2.1.2 Gestionar la Información

Permite definir el diseño de los servicios de información y realizar una correcta gestión de los datos mediante análisis de información y desarrollo de capacidades para su uso tecnológico con base en la recolección, validación, consolidación y publicación de información.

8.2.1.3 Gestionar los sistemas de información

Permite realizar una adecuada planeación y gestión de los sistemas de información que se ejecutan en los diferentes procesos, garantizando la estandarización de estos con base en el ciclo de vida, el soporte y la gestión de calidad y seguridad de los sistemas de información.

8.2.1.4 Gestionar los servicios tecnológicos

Permite gestionar con más eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica para soportar y mantener los servicios garantizando la operación continua de los sistemas de información y soportando las labores de administración y mantenimiento de acuerdo con los niveles de servicio establecidos.

8.2.2 Estructura Organizacional de TI

De acuerdo con la definición de procesos de la cadena de valor de TI, se determina una estructura organizacional que garantice la implementación de los procesos, la gobernabilidad y la gestión de TI con calidad y oportunidad. Para ello, el modelo de gestión de TI IT4+, propone una estructura organizacional orientada al logro de la estrategia definida y a mantener la operación, con robustas competencias técnicas complementadas con conocimientos especializados en el funcionamiento de la entidad y el sector. A continuación, se presenta una estructura de organización propuesta con base en las mejores prácticas:

Fuente: Modelo de Gestión IT4+

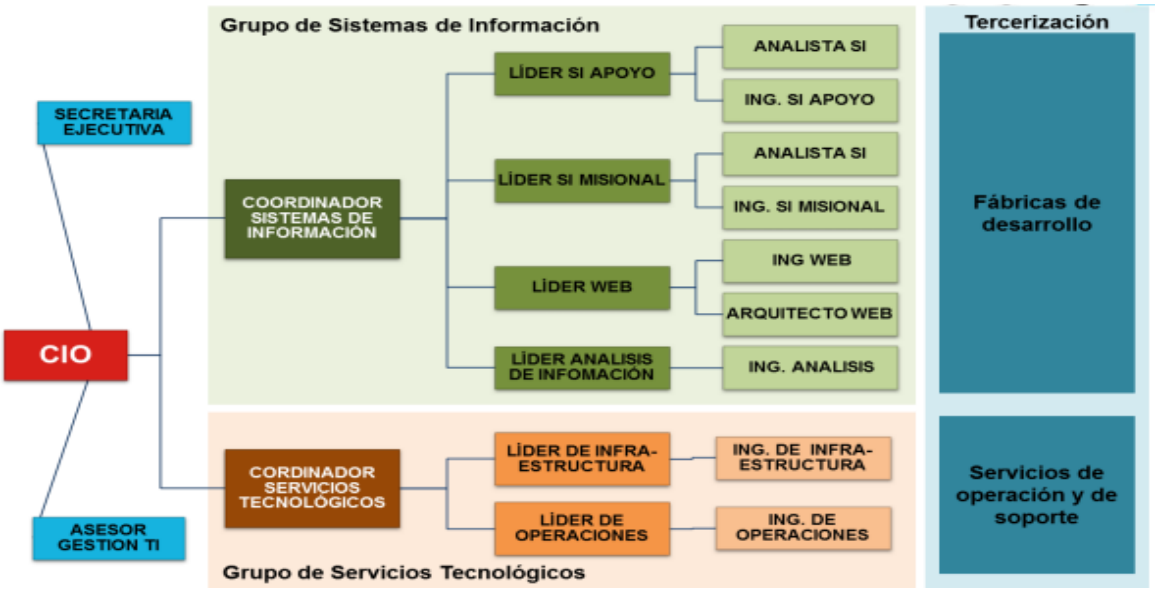

Ilustración 17. Estructura organizacional propuesta para la Oficina de TI

8.2.2.1 Definición de roles[3]

La Oficina de Tecnologías de la Información propuesta, tiene la responsabilidad de definir los roles que se requieren para soportar la demanda de las funciones dentro del proceso de la Oficina de TI y de la estrategia de TI. Con el objetivo de cubrir los dominios de TI de acuerdo con el marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI, se proponen los siguientes roles, los cuales están en concordancia con las guías del MINTIC.

1. **CIO (Chief Information Officer)**
2. **Asesor TI**
3. **Secretaria ejecutiva**
4. **Coordinador Sistemas de Información**
   - 4.1 líder SI Apoyo
     - 4.1.1 Analista SI
     - 4.1.2 Ing. SI Apoyo
   - 4.2 líder SI Misional
     - 4.2.1 Analista
     - 4.2.2 Ing. SI Misional
   - 4.3 Líder Web
     - 4.3.1 Ing. Web
     - 4.3.2 Arquitecto Web
   - 4.4 Líder Análisis de Información
     - 4.4.1 Ing. análisis
5. **Coordinador de Servicios Tecnológicos**
   - 5.1 Líder de Infraestructura
     - 5.1.1 Ing. De Infraestructura
   - 5.2 Líder de Operaciones

[3] Fuente: Modelo de Gestión IT4+

5.2.1 Ing. de Operaciones

8.2.2.2 Selección y vinculación del equipo humano[4]

Se debe seleccionar el equipo humano con criterios técnicos teniendo en cuenta la experiencia y los conocimientos técnicos específicos, las competencias y habilidades requeridas por el cargo a cubrir, para personal de planta, contratistas y en modalidad de tercerización.

En primer lugar, se define como responsable de la gestión de TI un CIO (Chief Information Officer) que debe estar en capacidad de proveer la visión tecnológica y el liderazgo para desarrollar e implementar iniciativas de TI capaces de crear, mantener y fortalecer la gestión de la entidad y el sector dentro de un contexto altamente complejo y en constante cambio.

El CIO cuenta con un asesor de gestión de TI, que es el segundo a bordo, para que lo apoye en los procesos de planear y dar lineamientos de TI y en la delegación de algunas tareas que requieran altas capacidades. El apoyo asistencial de una secretaria ejecutiva permite que el CIO no se distraiga con labores secretariales

Luego se define un grupo de sistemas de información y un grupo de servicios tecnológicos. En el primero, se cuenta con un coordinador de sistemas de información que se responderá por el proceso de desarrollo y mantenimiento de estos y del proceso de gestión de información. También se plantean líderes que se encarguen y especialicen en los sistemas que componen la arquitectura de sistemas de información (apoyo, misional, Web o de servicios digitales), cada uno de estos líderes contará con un equipo de apoyo conformado por analistas e ingenieros de sistemas.

[4] Modelo de Gestión IT4+

En el grupo de sistemas de información se define también el líder de análisis de información que cuenta con un equipo de analistas de información, y son los encargados del proceso de gestión de información. La tercerización de actividades del grupo de sistemas de información generalmente se relaciona con fábricas de software o firmas proveedoras de soluciones de software ya implementadas y probadas.

En el segundo grupo, es decir, el de servicios tecnológicos se requiere un coordinador de servicios tecnológicos que responde por el proceso de gestión de servicios tecnológicos. Cuenta con dos grupos claramente definidos que son: el de infraestructura y el de operación. El de infraestructura se encarga de la gestión de la infraestructura tecnológica disponible y el grupo de operación que se encarga de garantizar la operación. En el grupo de servicios tecnológicos, la tercerización normalmente se relaciona con la prestación de servicios de operación y soporte.

Si se opta por tener un alto grado de tercerización, tanto en el proceso de desarrollo e implementación de sistemas de información como en el proceso de gestión de servicios tecnológicos, se debe contar con líderes que además de los conocimientos funcionales y técnicos, tengan habilidades gerenciales orientadas a la gestión de proveedores y la gestión de acuerdos de niveles de servicio.

Finalmente, la profundidad de la estructura organizacional o los grupos que tenga depende de muchos factores, entre ellos, la complejidad del sector y de su operación, los volúmenes de información que se manejen y el nivel de madurez que se tenga en la información, los sistemas de información y en los servicios tecnológicos.

8.3 Gestión de Información

La Entidad debe reforzar la agilidad de procesos internos con el intercambio de información. Igualmente, la gestión y aprovechamiento de la información para el análisis, toma de decisiones y el mejoramiento permanente, con un enfoque integral

que permita una respuesta articulada de gobierno y hacer más eficaz gestión administrativa de Gobierno; con el fin de aportar valor estratégico a la toma de decisiones, a partir de la gestión de la información como un producto y servicio de calidad.

La capacidad para gestionar el ciclo de vida de los componentes de Información y generar información de calidad que contribuya a la toma de decisiones y a la creación de nuevos servicios digitales basados en datos en la entidad es evidentemente limitada debido a que actualmente adolece de un proceso implementado para planeación y gobierno de componentes de información. La capacidad de la entidad para gestionar y aprovechar la información y su entorno para la toma de decisiones de tal forma que pueda transformar e impactar el sector o territorio, se ve limitada al no contar con herramientas, estrategias y/o modelos que faciliten y favorezcan el aprovechamiento, análisis y explotación de la información.

8.3.1 Herramientas de Análisis

Con el propósito de apoyar el proceso de toma de decisiones es necesario extraer información confiable desde las diferentes fuentes y además fomentar la capacidad de análisis de la información para realizar ajustes precisos y necesarios en las políticas, estrategias y mecanismos de seguimiento, evaluación y control. Para ello, en la UAESP se requieren herramientas de análisis de información para apoyar el funcionamiento estratégico gestionando correctamente los datos para obtener indicadores y estadísticas que generen valor para las actividades de cada dependencia, dando posibles soluciones a las problemáticas que se tienen en los diferentes sectores de la ciudad.

Se deben tener iniciativas relacionadas con:

- Herramientas de análisis tales como bodegas de datos, modelos de análisis.

- Servicios de publicación de información analítica tales como publicación de estadísticas y/o iniciativas relacionadas con sistemas de información.
- Estrategia de publicación de información analítica: Se determinarán los públicos o audiencias de análisis hacia los que están dirigidos los servicios de publicación de información.
- Desarrollo de las capacidades para el personal técnico y los usuarios que harán uso de los servicios de información analítica.

8.3.2 Arquitectura objetivo de la información

En la Entidad se debe fortalecer la arquitectura de la información proponiendo lo siguiente para la arquitectura objetivo de información a alto nivel:

- La Entidad debe contar con una adecuada planeación y gobierno de los componentes de información que incluya: Responsabilidad y gestión de Componentes de información. Plan de calidad de los componentes de información. Gobierno de la Arquitectura de Información. publicar los servicios de intercambio de información a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado colombiano

- La Entidad debe buscar la adecuada caracterización y estructuración de los componentes de Información que incluya: Lenguaje común de intercambio. Directorio de servicios de Componentes de información. Publicación de los servicios de intercambio, Canales de acceso a los Componentes de información.

- La entidad debe orientar y estructurar procesos de análisis y toma de decisiones a partir de los componentes de información, teniendo en cuenta: Mecanismos para el uso de los Componentes de información Acuerdos de intercambio de Información Fuentes unificadas de información.

- La Entidad debe definir y gestionar los controles y mecanismos para alcanzar

los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los Componentes de Información, se deben considerar: Mecanismos para hallazgos en el acceso, mecanismos de Protección y privacidad, y mecanismos de auditoría y trazabilidad de Componentes de información.

8.4 Sistemas de Información

La Entidad en su mejora continua, está constantemente actualizando sus modelos de integración, buscando ser más eficientes entre los sistemas internos y los sistemas de información externos, esto con el objetivo principal de prestar un mejor servicio a los usuarios.

A continuación, se describen los proyectos que están en desarrollo o actualización para mejorar rendimiento y agilidad en los procesos:

Sistemas de Información	
Aplicación	**Descripción**
Neumáticos Fuera de Uso – NFU	Se está en proceso de desarrollo de un software que permita la gestión de información de los Neumáticos Fuera de Uso - NFU- recolectados en la ciudad de Bogotá D.C. Para así poder sistematizar el proceso desde la Subdirección y agilizar los tiempos de respuesta.
Sistema Único de Información Funeraria- SUIF	Se está en proceso de desarrollo del Sistema Único de Información Funeraria - SUIF más asequible y moderno para la ciudadanía, donde se pueda encontrar información de primera mano de los servicios funerarios prestados por los diferentes

Sistemas de Información	
Aplicación	**Descripción**
	agentes funerarios del Distrito.
Planes de Mejoramiento Control Interno - ODOO	Se está en proceso de ajustes de un aplicativo donde se realizará seguimiento y control a los planes de mejoramiento liderados por Oficina de Control Interno, de acuerdo con necesidades de la UAESP.
SIRA	Se encuentra en proceso de desarrollo. Aplicación web que facilita a los gestores por medio de dispositivos móviles, el levantamiento de la información de los recicladores que solicitan a la UAESP la inclusión en el RURO (Registro Único de Recicladores de Oficio), Registro Único de Organizaciones de Recicladores (RUOR), Registro Único de Carreteros (RUCA) y demás registros propios de la Subdirección de Aprovechamiento.
Actualización del Sistema de información de Servidores Públicos	Sistema que involucra la información general asociada al servidor público.
Orfeo v7	Sistema de Gestión Documental, herramienta que facilita el trabajo de los colaboradores para la recepción, gestión y

Sistemas de Información	
Aplicación	**Descripción**
	archivo de documentos de la Entidad. Puede integrarse con sistemas de BPM y Facilidad de integración con distintos sistemas de información a través de web services (Cliente dinámico).

8.5 Gestión de Servicios Tecnológicos

Para disponer los sistemas de información es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación. La gestión de tecnología debe proveer un servicio permanente que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos.

A continuación, se enuncia una propuesta de cambios a futuro sobre los servicios tecnológicos actuales:

8.5.1 Actualización Servidores Virtualización

La virtualización de servidores permite que cada servidor virtual actúe como un único dispositivo físico. Cada servidor virtual puede ejecutar sus propias aplicaciones y su propio sistema operativo. Este proceso aumenta la utilización de los recursos, al hacer que cada servidor virtual actúe como un servidor físico y aumentar la capacidad de cada máquina física.

Con esta actualización se busca:

- Mayor disponibilidad de los servidores
- Menores costes operativos

- Eliminación de la complejidad de los servidores
- Mejora del rendimiento de las aplicaciones
- Distribución más rápida de las cargas de trabajo
- Mejorar la Seguridad de la Información

8.5.2 Almacenamiento Compartido SAN

Se debe actualizar la red de alta velocidad independiente y dedicada que interconecta y suministra depósitos compartidos de dispositivos de almacenamiento a varios servidores. Cada servidor puede acceder al almacenamiento compartido como si fuera una unidad conectada directamente al servidor. Una SAN suele montarse con cableado, adaptadores de bus de host y conmutadores SAN-conectados a matrices de almacenamiento y servidores. Cada conmutador y cada sistema de almacenamiento de la SAN debe estar interconectado. Se busca actualizar la herramienta para aumentar la capacidad de almacenamiento, para optimizar la seguridad de la Información y su rendimiento en consulta.

8.5.3 Actualización Switch Core

Se requiere actualizar ya que se puede vencer la garantía y el soporte, este dispositivo brinda alta disponibilidad con componentes redundantes como fuentes de poder con balanceo de carga, doble o triple bus de datos compartido, módulos redundantes de fibra óptica, procesadores redundantes del switch y alta densidad de puertos Fast o Gigabit Ethernet. También hay configuraciones con PoE para la alimentación de dispositivos como Access Points y Teléfonos IP.

8.6 Uso y Apropiación

El componente de Uso y Apropiación genera una capa transitoria, en la cual se hace presente en cada uno de sus componentes, promoviendo su incorporación y adopción, preparando a cada uno de sus integrantes para asumir su nuevo rol al

interior de este modelo de gestión basado en TIC.

Se describen las iniciativas tendientes a lograr el uso y apropiación de la oferta de sistemas y servicios de información, incluyendo proyectos de evaluación y adopción de tecnología.

8.6.1 Grupos sociales objetivo

Con el fin de establecer la estrategia de uso y apropiación de TI, es primordial identificar, clasificar y priorizar los grupos sociales objetivo o grupos de interés de tal forma que se logre su sensibilización, participación, involucramiento, compromiso y liderazgo en aplicar las iniciativas TI.

La identificación, clasificación y priorización de los grupos de interés impactados con la implementación de las iniciativas de TI, es un factor clave para el diseño de la Estrategia de Uso y Apropiación. Los posibles roles de involucramiento dentro de la Estrategia de adopción son:

- Patrocinador: contribuyen a que las Entidad apropien y acepten del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI.
- Agente de cambio: líderes del cambio.
- Impactado: principales afectados por el cambio.
- Multiplicador: contribuyen a la promoción del cambio y su divulgación, sin que necesariamente sean impactados por el Marco de Referencia de AE para la gestión de TI.

8.6.2 Estrategia de uso y apropiación

Diseño de la estrategia que permita gestionar los grupos de interés para lograr su sensibilización, participación, involucramiento, compromiso y liderazgo de las iniciativas TI:

- Involucramiento de interesados: Diseñar estrategias de Uso y Apropiación que permita la movilización de los grupos de interés en favor de las iniciativas de TI, alcanzando las transformaciones requeridas en la Entidad.
- Formación: Desarrollar competencias de TI en los funcionarios públicos que contribuyan a aumentar las capacidades de TI y la transformación requerida por la Entidad.
- Gestión del cambio: Diseñar estrategias que propicien una adecuada preparación del cambio y gestión de impactos derivados de la implantación de proyectos de TI
- Monitoreo: Implementar indicadores de Uso y apropiación que permitan evaluar el nivel de adopción de TI y tomar acciones de mejora.

8.6.3 Plataforma Moodle - NASA

Moodle es un gestor de contenidos escrito en PHP y open source, bajo licencia pública GNU. Esto significa que es de código abierto y que cualquier usuario puede utilizarlo de forma gratuita, modificarlo y colaborar en su desarrollo.

La Oficina TIC está realizando la actualización del servidor y del Moodle, está nueva versión busca estar integrada con el Directorio Activo lo cual permite proporcionar a los grupos de interés un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje de una manera online.

8.7 Seguridad Digital

El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, permite fortalecer las capacidades de la Entidad para gestionar, tratar y mitigar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos sus activos de información. Para tal fin se implementan controles técnicos y administrativos que, junto con el uso de las mejores prácticas, aseguran la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de

información de la Entidad, garantizando su buen uso y la privacidad de los mismos.

A través del ciclo PHVA del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la Entidad, se garantiza que el sistema implementado en la Entidad sea efectivo y esté acorde a los lineamientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI).

La siguiente ilustración presenta el actual modelo de mejora continua en el Sistema de Gestión de Seguridad Digital en la Entidad.

Fuente: Anexo 1- MSPI

Ilustración 18 Ciclo del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

La Oficina TIC continuara con el fortalecimiento de la gestión de Seguridad y privacidad de la Información del MinTic, lo cual como objetivo es poder llegar a la meta de un nivel optimizado, logrando un porcentaje satisfactorio en la efectividad de los controles del MSPI, basado en la identificación y valoración de los riesgos asociados, propendiendo por la protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información.

9. MODELO DE PLANEACIÓN

9.1 Catálogo de Iniciativas

Identificar los planes de la política de gobierno digital e incorporar las iniciativas con componentes de TI al PETI.

Fuente: Guia_construccion_PETI-Gobierno_Digital-v2.0

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
Cumplimiento Política Gobierno Digital	Continuar la implementación de la política de Gobierno Digital con el objetivo de 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					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
	en un entorno de confianza digital					
Fortalecimiento de la seguridad y Privacidad de la información	Fortalecer la seguridad de la información en los procesos y procedimientos de la Entidad mediante la implementación de controles del Modelo de seguridad y privacidad de la información - MSPI.					
Implementación Protocolo IPV6	Implementar el estándar IPv6 de acuerdo con los lineamientos de adopción del protocolo definidos por MinTic.					
Apertura de datos con enfoque	Elaborar el diseño de un sistema de analítica de datos que permita la					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
diferenciado y reporte semestral	recolección, articulación, tratamiento, publicación e intercambio de información estadística asociada a la gestión de indicadores y datos de información estratégica producidos por la Unidad, mediante la aplicación de metodologías de analítica de datos, la adopción del estándar SDMX para su intercambio o difusión y la generación de capacidades y competencias para su gobernanza.					
Actualización Intranet	Realizar la actualización a la plataforma digital (Intranet) cuyo objetivo es asistir a los funcionarios en					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
	la generación de valor para la Entidad, poniendo a su disposición activos como contenidos, archivos, noticias y herramientas; facilitando la colaboración y comunicación entre si					
Observatorio de Residuos Solidos	Este observatorio le permitirá a la ciudadanía conocer la cantidad y tipo de residuos que generan la ciudad, así como su nivel de aprovechamiento y disposición. Mediante la herramienta Power BI se puede hacer análisis de los datos reales y actualizados suministrados por los concesionarios.					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
Adecuación Puntos Vive Digital Centro Multipropósito Mochuelo Alto	Fortalecer acciones institucionales orientadas al desarrollo de jornadas de capacitación dirigidas a la ciudadanía con enfoque poblacional y diferencial, a partir del uso de las herramientas TIC en el Punto Vive Digital (Nodo Digital).					
Actualizar y ampliar los servicios tecnológicos de la Entidad.	Mantener la infraestructura tecnológica y cableado estructurado con los mejores estándares de calidad y configuraciones respectivas con el fin de salvaguardar la Información.					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
Optimizar los sistemas de información de la Entidad.	Se debe fortalecer los sistemas de información para mejorar su usabilidad, rendimiento e interoperabilidad de acuerdo con lineamientos del Mintic.					
Ciudades y Territorios Inteligentes						
Sensorización y monitoreo de contenedores superficiales en zona de operación del operador ase 5-area limpia	A través de la Sensorización de los contenedores superficiales para la recolección de material no aprovechable, permite capturar y trasmitir información de variables propias de la operación como niveles de llenado, peso, ubicación, entre otras. Esto haciendo uso					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
	de técnicas de IoT que permiten analizar y tomar decisiones frente al proceso de la vida cotidiana como lo es la recolección de basuras					
Telegestión del servicio de Alumbrado Público	De acuerdo como lo establece el Plan Distrital de Desarrollo, se pretende posicionar a Bogotá como territorio inteligente (Smart City) y ambientalmente sostenible, por lo anterior la UAESP se encuentra adelantando un proceso de pilotaje de tecnologías de Telegestión con el fin de evaluar estas tecnologías aplicadas en el Sistema de					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
	Alumbrado Público de Bogotá. La Telegestión es la administración a distancia en tiempo real de las variables del sistema de alumbrado público a través de equipos eléctricos, electrónicos y de comunicaciones; lo cual se pueda realizar en forma alámbrica o inalámbrica. Entre las funciones de un sistema de telegestión se pueden incluir: controlar, monitorear y supervisar los parámetros asociados al sistema tales como encendido, apagado, atenuación, consumos de energía, horas de funcionamiento, alarmas, estadísticas de fallas, entre					

Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital						
Nombre de la Iniciativa	Descripción	Año				
		2020	2021	2022	2023	2024
	otras.					

Tabla 80Catálogo de iniciativas de la Política de Gobierno Digital

9.2 Identificación de Brechas

Teniendo en cuenta el proceso realizado para el conocimiento de la situación actual en cuanto a la gestión de TI en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP se enuncian las necesidades detectadas:

Fuente: Guia_construccion_PETI-Gobierno_Digital-v2.0

ID	Dominio	Brecha
EST_001	Servicios Ciudadanos Digitales	Crear las capacidades para desarrollar los servicios ciudadanos de carpeta ciudadana y autenticación electrónica
EST_002	Política de Gobierno Digital	Fortalecer las capacidades para gestionar y la Política de Gobierno Digital de acuerdo con la normatividad vigente.

ID	Dominio	Brecha
B_INF_001	Gobierno de Información	Se debe contar con la generación de analítica de los datos con sistemas cercanos a la información que viaja a través de la red y entre los Sistemas de Información.
B_INF_002	Componentes de información	Los componentes de información gestionados, no se encuentran documentados a fin de ser gestionados y gobernados de forma adecuada. No están definidos lineamientos para la responsabilidad y el gobierno de la arquitectura de la información.
B_INF_003	Publicación de los servicios de intercambio de componentes de información	Se debe realizar la Publicación de los servicios de intercambio de componentes de información a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado colombiano
B_SI_001	Estándares de integración e interoperabilidad para los sistemas de información.	Definir e implementar estándares de integración e interoperabilidad para los sistemas de información, que permitan establecer reglas comunes para compartir la información desde y hacia la Entidad y que el intercambio entre los sistemas internos y externos se realicen de manera consistente.

ID	Dominio	Brecha
B_SI_002	Fortalecimiento Sistemas de Información	Se requiere fortalecer los sistemas de información de apoyo y misionales, que permita a la Entidad, tener la trazabilidad de los servicios, la información transmitida y generada, permitiéndole realizar una gestión adecuada y cumplir con sus objetivos estratégicos
B_SI_003	Guía de estilo y usabilidad	No se cuenta con una guía de estilo y usabilidad para la entidad, aplicada de acuerdo con la caracterización de usuarios y según el canal utilizado por los sistemas de información y, así mismo, alineada con los principios de usabilidad definidos por el Estado colombiano, asegurando la aplicación de la guía en todos sus sistemas de información.
B_SI_004	Documentación técnica y de usuario de los Sistemas de Información	Los sistemas de información deben tener su correspondiente documentación técnica y funcional debidamente actualizada y accesible para los diferentes grupos de Interés. Todos los Sistemas de Información entregados por terceros deben contar con documentación completa.
B_ST_001	Arquitectura de Servicios tecnológicos para el	Se debe contar con la arquitectura necesaria requerida para habilitar el intercambio de

ID	Dominio	Brecha
	intercambio de información.	información cumpliendo con los lineamientos de interoperabilidad.
B_ST_002	Plan de Continuidad del Negocio	No se cuenta con un plan de continuidad del negocio implementado que relacione todos los procesos, que garantice la preparación de la Entidad y reaccionar a eventos que ocasionen la interrupción de los servicios.

Tabla 81. Identificación de brechas

9.3 Hoja de Ruta

Se analizan las iniciativas planteadas por la Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, con el fin de identificar cuales proyectos se adoptarán en este periodo 2020-2024 y de esta manera buscar crear una hoja de ruta que permita dar cumplimiento a los objetivos institucionales mediante el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Para el periodo 1 de julio de 2020 al 30 de junio de 2024 se tienen el siguiente Plan de Transformación Digital donde se van a desarrollar los siguientes proyectos:

Fuente: Elaboración Propia

Plan de Transformación Digital					
Proyecto	Descripción	Año			
		2021	2022	2023	2024
Software NFU (neumáticos fuera de uso)	Desarrollar un software que permita la gestión de información de los Neumáticos Fuera de Uso -NFU- recolectados en la ciudad de Bogotá D.C.				
Nueva versión de ORFEO	Realizar interoperabilidad con la VUC, SOLAR y SDQS (Bogotá te escucha). Así mismo, el mejoramiento continuo de este software.				
Desarrollo del Sistema Único de Información Funeraria - SUIF	Desarrollo de un Sistema Único de Información Funeraria - SUIF más asequible y moderno para la ciudadanía, donde puedan encontrar información de primera				

Plan de Transformación Digital					
Proyecto	Descripción	Año			
		2021	2022	2023	2024
	mano de los servicios funerarios prestados por los diferentes agentes funerarios del Distrito.				
Desarrollo del Registro Único Funerario - RUF	Desarrollo de un sistema de Información que permita a los agentes prestadores de los servicios funerarios registrar todos los servicios, horarios, tarifas que pueden prestar como agentes funerarios autorizados en el Distrito Capital.				
Software planes de mejoramiento ODOO – Control interno	Adecuar un aplicativo donde se realice seguimiento y control a los planes de mejoramiento liderados por la Oficina de Control Interno				
Proceso de actualización Intranet	Realizar la actualización a la plataforma digital (Intranet) cuyo objetivo es asistir a los				

Plan de Transformación Digital					
Proyecto	Descripción	Año			
		2021	2022	2023	2024
	funcionarios en la generación de valor para la Entidad, poniendo a su disposición activos como contenidos, archivos, noticias y herramientas; facilitando la colaboración y comunicación entre si				
Desarrollo y actualización página web	Realizar configuraciones de accesibilidad, contenidos de transparencia y seguridad Digital, así como mejorar las condiciones de acceso a la página dando cumplimiento con la normatividad dispuesta por el Mintic de acuerdo con la resolución 1519 de 2020 y sus anexos.				
Desarrollo sistema de información - SIRA	Aplicación web que facilita a los gestores por medio de dispositivos móviles, el levantamiento de la información de los recicladores que solicitan a				

Plan de Transformación Digital					
Proyecto	Descripción	Año			
		2021	2022	2023	2024
	la UAESP la inclusión en el RURO (Registro Único de Recicladores de Oficio), Registro Único de Organizaciones de Recicladores (RUOR), Registro Único de Carreteros (RUCA) y demás registros propios de la Subdirección de Aprovechamiento.				
Implementar, documentar y verificar el adecuado funcionamiento del DLP	Implementación y puesta en marcha de un sistema de prevención de pérdida de datos o de fuga de datos con el fin de que los usuarios finales no saquen datos sensibles fuera de la red de la entidad. También, se usa para designar las herramientas que utilizan los administradores de la red para determinar qué datos se pueden transferir con el fin de proteger los datos confidenciales y asegurar el				

Plan de Transformación Digital					
Proyecto	Descripción	Año			
		2021	2022	2023	2024
	cumplimiento de las políticas de seguridad de la Información				
Nuevo Sistema de Administración Cementerios y Hornos Crematorios - SYSACYH	Mediante el contrato de concesión UAESP-415-2021 se contempló el nuevo desarrollo de software, la elaboración de la página web y el sistema de gestión documental, para la administración de cementerios y hornos crematorios en el Distrito Capital.				
Gestión de Usuarios y Paz y Salvos	Sistema que registra los flujos de trabajo como lo son la gestión de usuarios y solicitud de paz y salvos				
SIGAB	PROCERASEO de acuerdo con los anexos 5, 6, 6.1 y 6.2 estableció cuatro fases de entrega de requerimientos lo cual				

Plan de Transformación Digital					
Proyecto	Descripción	Año			
		2021	2022	2023	2024
	el software se encuentra en su Versión 2.0. De igual forma, las concesiones se comprometieron a garantizar la actualización y continuidad del servicio por seis meses a partir de la fecha de finalización que es el 12 de febrero de 2026 sin ningún cobro adicional.				
Sistema de Operación de Pesaje PIDJ	Mediante contrato 344 de 2010, el concesionario se compromete a actualizar periódicamente la tecnología informática, de modo que, en cualquier momento de la ejecución del Contrato, pueda garantizar la calidad, fiabilidad, oportunidad y seguridad de la información.				
Sistema de Información de	Sistema que involucra la información general asociada al servidor público en materia de				

Plan de Transformación Digital					
Proyecto	Descripción	Año			
		2021	2022	2023	2024
Servidores Públicos	formación académica, información laboral, actos administrativos, Seguridad y salud en el trabajo, evaluación de desempeño y funciones específicas y adicionalmente permite la generación de certificaciones laborales.				
Mesa de Ayuda - GLPI	Herramienta que registra las solicitudes de soporte técnico de la Oficina de Tecnología de Información y de las Comunicaciones y solicitudes de la Oficina Asesora de Comunicaciones y Relaciones Interinstitucionales, el cual lleva un seguimiento en los tiempos de respuesta y solución de cada caso reportado.				

Tabla 82 Plan Transformación Digital

A continuación, se relacionan los gastos asociados a la operación de la Oficina de

tecnologías de la información y las comunicaciones para la vigencia 2020-2024:

Fuente: Elaboración Propia

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
1	Conectividad		Abril	Agosto	Diciembre	
2	Mantenimiento Correctivo y Preventivo bolsa de repuestos y horas de soporte especializado a la Infraestructura		Julio	Diciembre	Diciembre	

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
3	Mantenimiento correctivo y preventivo con bolsa de repuestos para equipos TI, aires acondicionados y plantas eléctricas.				Octubre	
4	Licencias Office	Julio	Julio	Agosto	Agosto	

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
5	Licencias Adobe			Diciembre	Noviembre	
6	Licencias Autocad		Diciembre	Diciembre	Noviembre	
7	Licencias Windows					
8	Mantenimiento Planta Eléctrica		Abril			

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
9	Mantenimiento Video Wall	Septiembre				
10	Arrendamiento Impresoras		Mayo		Octubre	
11	Backup Correo electrónico				Mayo	

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
12	Licencias Firewall y antimalware (antivirus)		Enero	Diciembre	Mayo	
13	Datacenter Alterno		N/A		Junio	
14	Licencias Mesa de Ayuda	Agosto	Agosto			

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
15	Backup Institucional en Nube				Mayo	
16	Licencias Argis		Noviembre			
17	Licencias RunMyProcess			Agosto	Mayo	

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
18	Arrendamiento Scanners			Abril	Abril	
19	Computadores					
20	Sala de Videoconferencia		Noviembre			
21	Red WIFI	Septiembre	Noviembre	Diciembre	Noviembre	

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
22	MIFI	Enero	Enero	Enero		
23	Accesorios Tecnológicos			Diciembre	Octubre	
24	Software de impresión		Enero			
25	Elementos para transmisiones		Diciembre			

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
26	Licenciamiento streamyard			Marzo		
27	Contratación de personal para apoyo a la Gestión	Febrero Abril Mayo Agosto Septiembre Noviembre Diciembre	Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Septiembre	Enero Julio Agosto Octubre Noviembre	Enero Febrero Mayo Julio	

PROYECTO DE INVERSIÓN 7628						
Fortalecimiento efectivo en la gestión institucional Bogotá						
Proyectos de Funcionamiento		2020 12.5%	2021 25%	2022 25%	2023 25%	2024 12.5%
Presupuesto $		862.912.482	2.947.389.871	2.629.501.480	3.346.643.012	3.500.000.000
ID	Nombre de Proyecto					
			Octubre Noviembre			
28	Adquisición de dispositivos de red tipo SWITCH				Noviembre	

Tabla 83 Proyectos de Funcionamiento

9.4 Indicadores

La Oficina de TI en su planeación estratégica establece los siguientes indicadores para hacer seguimiento a los proyectos plasmados en el Plan de Transformación Digital y Proyecto de Inversión del presente documento:

Fuente: Elaboración Propia

Indicador	Objetivo	Periodicidad	Fórmula	Variables
Ejecutar el proyecto de inversión para la adquisición de servicios e infraestructura durante la vigencia.	Realizar seguimiento de las adquisiciones y servicios planeados durante la vigencia	Semestral	PS=(PE/PP)*100 %	PS: Porcentaje Semestral PP: Proyectos Planeados PE: Proyectos Ejecutados
Realizar el seguimiento a los avances del plan transformación digital mediante el cronograma establecido	Medir el avance de ejecución de los proyectos definidos en el Plan Transformación Digital -	Anual	PTD=(PE/PP)*100 %	PTD: Plan de Transformación Digital. PP: Proyectos Planeados PE: Proyectos Ejecutados

Indicador	Objetivo	Periodicidad	Fórmula	Variables
por cada proyecto	PETI			

Tabla 84 Indicador PETI

10. Plan de Comunicaciones del PETI

El PETI como parte integral del modelo de gestión y de la estrategia de la Oficina TIC, establece un plan de comunicaciones que inicia con la divulgación para conocimiento de las diferentes áreas de la Entidad.

Como parte del proceso de divulgación del PETI a continuación se indican las actividades a realizar:

Fuente: Elaboración Propia

	Mensaje	Grupo de Interés	Canal	Formato	Responsable	Frecuencia
	Mensaje con Objetivos	Directivos	Medios Internos	Piezas graficas o infografías	Líder del proyecto PETI- Oficina de Comunicaciones	Semestral
		Funcionarios, Contratistas				
PLAN DE	Mensaje	Directivos	Medios	Piezas	Líder del	Semestral

COMUNICACIONES DEL PETI	metas propuestas PETI	Funcionarios, Contratistas	Internos	graficas	proyecto PETI- Oficina de Comunicaciones	
		Funcionarios, Contratistas				
	Cifra o datos claves PETI	Directivos	Medios Internos, redes sociales	Piezas graficas o infografías	Líder del proyecto PETI- Oficina de Comunicaciones	Semestral
		Funcionarios, Contratistas				

Tabla 85. Plan comunicaciones PETI Oficina Tic

CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Fecha	Descripción de la modificación
01	01/11/2020	Se crea el Plan Estratégico de Tecnología de la Información y las Comunicaciones- PETI 2020-2024
02	18/08/2022	Actualización Motivadores estratégicos, Situación actual, Situación objetivo, Catálogo de iniciativas, Identificación de

Versión	Fecha	Descripción de la modificación
		Brechas, Creación Plan de Transformación Digital, Proyectos de funcionamiento, plan de comunicaciones.
03	25/08/2023	Actualización nombres Directivos, Cronograma plan transformación digital, Situación actual, Situación objetivo.

11. AUTORIZACIONES

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Sandra Bibiana Mora Flórez	Profesional Universitario – Oficina de Tecnologías de Información y las Comunicaciones	Acta No 6 del Comité Institucional de Gestión y Desempeño del 25/08/2023
	Ruben Esteban Buitrago Daza	Contratista Oficina de Tecnologías de Información y las Comunicaciones	
	Cesar Mauricio Beltrán López	Jefe Oficina de Tecnologías de	

Reviso		Información y las Comunicaciones	
Aprobó	Comité Institucional de Gestión y Desempeño		