

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – PETI 2024-2028

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS
Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

2025



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ D.C.

UAESP



Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - UAESP

Equipo de trabajo

Jorge Alexis Rodríguez Meza – Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - UAESP

Hector Gonzalo Cifuentes Hernández – Profesional Especializado OTIC

Juan Sebastián Perdomo Méndez – Profesional Universitario OTIC

Eduardo Andrés Rozo Revelo – Profesional Universitario OTIC

Wilson Manuel Rojas – Profesional Universitario OTIC

Sandra Bibiana Mora Flórez – Profesional Universitario OTIC

Versión	Observaciones
Versión 1.0 Enero 2025	Construido de acuerdo con los lineamientos de la Cartilla PETI Versión 3.0 – noviembre 2023 y Circular 007 de 2024

Tabla de Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	10
2.	OBJETIVO Y ALCANCE	12
2.1.	OBJETIVO DEL DOCUMENTO	12
2.2.	ALCANCE DEL DOCUMENTO.....	12
3.	MARCO NORMATIVO	14
4.	METODOLOGÍA.....	26
5.	CONTEXTO Y MODELO OPERATIVO DE LA ENTIDAD.....	28
5.1.	ESTRATEGIA NACIONAL	28
5.2.	ESTRATEGIA SECTORIAL	29
5.3.	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	30
5.4.	LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS	30
5.5.	CONTEXTO INSTITUCIONAL.....	33
5.6.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	39
5.7.	MODELO OPERATIVO.....	40
5.7.1.	Descripción de los procesos.....	41
5.3.1.1.	Procesos Estratégicos	41
5.3.1.2.	Procesos misionales.....	43
5.3.1.3.	Procesos de apoyo	44
5.3.1.4.	Procesos de evaluación y control	45
5.3.2.	Alineación de TI con los procesos	45
5.3.3.	Servicios Institucionales o de negocio	54
5.3.4.	Trámites.....	68
6.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	78
6.1.	ESTRATEGIA DE TI	78
6.1.1.	Lienzo estratégico Modelo de TI.....	78
6.1.2.	Misión y visión de TI	78
6.1.3.	Objetivos estratégicos de TI	79
6.1.4.	Servicios de TI.....	79

6.1.5.	Capacidades de TI	84
6.1.6.	Indicadores de TI.....	91
6.2.	GOBIERNO DE TI.....	92
6.2.1.	Modelo de Gobierno de TI	92
6.2.1.1	Definición de la instancia de gobierno de TI	92
6.2.2.	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI.....	102
6.2.3.	Procedimientos de Gestión de TI	104
6.2.4.	Estructura y Organización humana de TI	106
6.2.5.	Esquema de toma decisiones.....	113
6.2.6.	Gestión de Proyectos	113
6.3.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	114
6.3.1.	Planeación y Gobierno de la gestión de Información	114
6.3.2.	Arquitectura de Información.....	117
6.3.3.	Diseño de Componentes de información.....	117
6.3.4.	Análisis y aprovechamiento de los componentes de información.....	117
6.3.5.	Gestión de la Calidad y Seguridad de la información	117
6.3.6.	Desarrollo de capacidades para el uso de la información	117
6.4.	SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	118
6.4.1.	Catálogo de los Sistemas de Información	119
6.4.2.	Capacidades funcionales de los Sistemas de Información.....	128
6.4.3.	Mapa de Integraciones de Sistemas de Información	133
6.4.4.	Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información.....	133
6.4.5.	Ciclo de vida de los Sistemas de Información	134
6.4.6.	Mantenimiento de los Sistemas de Información	136
6.4.7.	Soporte de los Sistemas de Información	138
6.5.	INFRAESTRUCTURA DE TI.....	138
6.5.1.	Arquitectura de Infraestructura tecnológica	139
6.5.2.	Catálogo de Elementos de Infraestructura	141
6.5.3.	Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	148
6.5.4.	Administración de la operación.....	152
6.6.	USO Y APROPIACIÓN DE TI.....	154
6.6.1.	Estrategia de Uso y Apropiación de TI	155
6.7.	SEGURIDAD DIGITAL.....	160
7.	SITUACIÓN DESEADA.....	163
7.1.	ESTRATEGIA DE TI	163
7.1.1.	Misión de TI.....	163
7.1.2.	Visión de TI.....	163
7.1.3.	Objetivos estratégicos de TI	163
7.1.4.	Capacidades de TI	167

7.1.5.	Servicios de TI.....	173
7.1.6.	Indicadores de TI.....	173
7.2.	GOBIERNO DE TI.....	186
7.2.1.	Modelo de gobierno TI.....	186
7.2.2.	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI.....	195
7.2.3.	Procesos de Gestión de TI	199
7.2.4.	Estructura y Organización humana de TI	205
7.2.5.	Esquema de toma de decisiones.....	218
7.2.6.	Gestión de Proyectos	219
7.3.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	219
7.3.1.	Planeación y gobierno de la gestión de Información	219
7.3.2.	Arquitectura de Información.....	222
7.3.2.1.	Definición de la arquitectura de información.....	222
7.3.2.2.	Enfoque orientado a la generación de valor	223
7.3.2.3.	Enfoque en producción, disponibilidad y calidad	224
7.3.2.4.	Componentes técnicos de la arquitectura de información	225
7.3.2.5.	Estrategias de implementación.....	226
7.3.3.	Diseño de componentes de información.....	226
7.3.4.	Gestión de la calidad y seguridad de la información	229
7.3.5.	Análisis y aprovechamiento de la información	229
7.3.5.1.	Herramientas para el análisis y aprovechamiento de la información	229
7.3.5.2.	Metodologías para el análisis de tendencias, correlaciones y proyecciones	230
7.3.5.3.	Estrategias para fortalecer las áreas operativas mediante la información	231
7.3.5.4.	Estrategias para implementar el análisis y aprovechamiento de la información	232
7.3.6.	Desarrollo de capacidades para el uso de la información	232
7.3.6.1.	Herramientas para facilitar el consumo de la información	233
7.3.6.2.	Herramientas para fomentar la apropiación de la información	233
7.3.6.3.	Estrategias complementarias	234
7.4.	SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	234
7.4.1.	Catálogo de los sistemas de información	234
7.4.2.	Capacidades funcionales de los sistemas de información	245
7.4.3.	Mapa de Integraciones de los Sistemas de Información	249
7.4.4.	Arquitectura de Referencia de los sistemas de información	251
7.4.5.	Ciclo de Vida de los Sistemas de Información.....	251
7.4.6.	Mantenimiento de los Sistemas de Información	254
7.4.6.1.	Soporte de los Sistemas de Información	255
7.5.	INFRAESTRUCTURA TI.....	256
7.5.1.	Arquitectura de infraestructura tecnológica	257



UAESP



7.5.2.	Catálogo de Elementos de Infraestructura	266
7.5.3.	Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica	290
7.5.4.	Administración de la operación.....	296
7.6.	USO Y APROPIACIÓN DE TI.....	298
7.6.1.	Estrategia de uso y apropiación de TI	299
7.7.	SEGURIDAD DIGITAL.....	299
8.	PORTAFOLIO O PROGRAMAS Y PROYECTOS	302
9.	ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL PETI	304
9.1.	OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.....	304
9.2.	AUDIENCIAS CLAVE	304
9.3.	MENSAJES CLAVE	305
9.4.	CANALES DE COMUNICACIÓN	305
9.5.	PLAN DE ACCIONES	305
10.	PRESUPUESTO Y RECURSOS.....	307
	Glosario.....	311

Contenido Tabla

Tabla 1. Marco normativo (Normograma UAESP)	14
Tabla 2. Objetivos Estratégicos (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)	34
Tabla 3 Metas Objetivo Estratégico 1 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)	35
Tabla 4 Metas Objetivo Estratégico 2 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)	36
Tabla 5 Metas Objetivo Estratégico 3 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)	37
Tabla 6 Metas Objetivo Estratégico 4 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028 UAESP)	39
Tabla 7 Procesos estratégicos (Página Web UAESP: https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php)	41
Tabla 8 Procesos misionales (Página Web UAESP: https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php)	43
Tabla 9 Procesos de apoyo ((Página Web UAESP: https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php))	44
Tabla 10 Procesos de evaluación y control (Página Web UAESP: https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php)	45
Tabla 11 Alineación de TI con los procesos institucionales	45
Tabla 12 Caracterización del Servicio Institucional – UAESP	54
Tabla 13 Caracterización de trámites de la UAESP – Plan Estratégico Institucional ...	68
Tabla 14 Servicios de TI (Catálogo de Servicios OTIC)	79
Tabla 15 Capacidades de TI	85
Tabla 16 Indicadores de TI	91
Tabla 17 Identificación del riesgo impacto, causa inmediata y causa raíz	93
Tabla 18 Identificación del riesgo impacto, amenaza y vulnerabilidad	97
Tabla 19 Presupuesto de TI 2023	101
Tabla 20 Presupuesto de TI 2024	102
Tabla 21 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	102
Tabla 22 Procedimientos de Gestión de TI	104
Tabla 23 Roles y funciones del personal de la OTIC	108
Tabla 24 Matriz de Responsabilidades del personal con respecto a los procesos ...	111
Tabla 25 Caracterización SIGAB	119
Tabla 26 Caracterización Si Capital	119
Tabla 27 Caracterización Sistema de gestión documental ORFEO	120
Tabla 28 Caracterización Sistema de información para los registros de Aprovechamiento - SIRA	121
Tabla 29 Caracterización Sistema Neumáticos Fuera de USO - NFU	122
Tabla 30 Caracterización Planes de mejoramiento interno ODOO PMI	122
Tabla 31 Caracterización sistema MOVILIA/IPSAP	123
Tabla 32 Caracterización GLPI	124
Tabla 33 Caracterización Registro Único Funerario - RUF	125
Tabla 34 Caracterización Sistema Único de Información Funeraria - SUIF	125

Tabla 35 Caracterización sistema composteras.....	126
Tabla 36 Características Página web.....	127
Tabla 37 Características de la Intranet.....	127
Tabla 38 Capacidades funcionales de los sistemas de información	128
Tabla 39 Situación actual ciclo de vida sistemas de información	134
Tabla 40 Matriz de Mantenimientos de SI	136
Tabla 41 Actividad y Grado de madurez	137
Tabla 42 Soporte técnico a sistemas de información	138
Tabla 43 Servicios de Infraestructura de TI.....	139
Tabla 44 Elementos de Infraestructura de TI	142
Tabla 45 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica.	149
Tabla 46 Operación de los Servicios Tecnológicos.....	152
Tabla 47 Matriz de Mantenimientos	153
Tabla 48 Fases de implementación IPV6.....	154
Tabla 49 Caracterización de grupos de interés	155
Tabla 50 Formación y capacitación.....	156
Tabla 51 Evaluación de efectividad de controles	161
Tabla 52 Definición de Objetivo Estratégicos de TI.....	163
Tabla 53 Capacidades de TI	167
Tabla 54 Indicadores de TI.....	173
Tabla 55 Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general	187
Tabla 56 Identificación del riesgo impacto, amenaza y vulnerabilidad	191
Tabla 57 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI.....	196
Tabla 58 Procesos de Gestión de TI	199
Tabla 59 Roles y funciones del personal de la OTIC	207
Tabla 60 Matriz de Responsabilidades del personal con respecto a los procesos	216
Tabla 61 Acciones de mejora sistemas de información SIGAB	235
Tabla 62 Acciones de mejora sistemas de información Si Capital	236
Tabla 63 Acciones de mejora sistemas de información ORFEO.....	236
Tabla 64 Acciones de mejora sistemas de información SIRA	237
Tabla 65 Acciones de mejora sistemas de información NFU	238
Tabla 66 Acciones de mejora sistemas de información ODOO-PMI	239
Tabla 67 Acciones de mejora sistemas de información MOVILIA/IPSAP	239
Tabla 68 Acciones de mejora sistemas de información GLPI	240
Tabla 69 Acciones de mejora sistemas de información RUF	241
Tabla 70 Acciones de mejora sistemas de información SUIF	242
Tabla 71 Acciones de mejora sistemas de información Composteras	242
Tabla 72 Acciones de mejora sistemas de información Página web.....	243
Tabla 73 Acciones de mejora sistemas de información Intranet	244
Tabla 74 Capacidades funcionales de los sistemas de información	245
Tabla 75 Matriz de integraciones	249
Tabla 76 Ciclo de vida de sistemas de información	251
Tabla 77 Matriz de Mantenimientos de SI	254



UAESP



Tabla 78 Soporte de los sistemas de información.....	255
Tabla 79 Servicios de Infraestructura de TI.....	259
Tabla 80 Catálogo de Elementos de Infraestructura	266
Tabla 81 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	290
Tabla 82 Operación de los Servicios Tecnológicos.....	296
Tabla 83 Matriz de Mantenimientos	297
Tabla 84 Fases de implementación IPV6.....	297
Tabla 85 Evaluación de efectividad de controles	299
Tabla 86 Presupuesto general estimado.....	307



UAESP



Contenido Ilustraciones

Ilustración 1 Estructura Organizacional.....	40
Ilustración 2 Mapa de Procesos	41
Ilustración 3 Lienzo estratégico Modelo de TI	78
Ilustración 4 Estructura organizacional de TI	107
Ilustración 5 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base	139
Ilustración 6 Brechas de Seguridad 2024.....	162
Ilustración 7 Estructura organizacional de TI Esperada	206
Ilustración 8 Nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea de base. .	259

a. INTRODUCCIÓN

El Decreto 767 de 2022 establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deben adoptar las entidades de la administración pública, orientados hacia la transformación digital y el fortalecimiento de las capacidades en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Dentro de esta política se destaca el Habilitador de Arquitectura, que incluye todas las temáticas y productos necesarios para fortalecer las capacidades internas de gestión tecnológica. Además, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 3.0 se define como uno de los pilares fundamentales de este habilitador.

En este contexto, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) ha definido el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2024-2028. Este plan tiene como objetivo contribuir a la transformación digital de los servicios ofrecidos a los grupos de interés, alinearse con los lineamientos de Gestión de TI del Estado Colombiano y desempeñar un rol estratégico dentro de la Entidad. Asimismo, busca apoyar las áreas misionales al incorporar soluciones tecnológicas, liderar iniciativas de TI que generen resultados tangibles y transformar su gestión, cumpliendo con los beneficios esperados de un plan estratégico de TI en ejecución.

El PETI está alineado con las estrategias institucionales y su impacto en las estrategias territoriales. El documento incluye un análisis a alto nivel de la situación actual, la arquitectura de gestión de TI vigente, la arquitectura objetivo, las brechas identificadas y el marco normativo aplicable. También detalla las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y una hoja de ruta estructurada a corto, mediano y largo plazo, así como indicadores para evaluar el cumplimiento de la estrategia y la gestión de TI.

La implementación del PETI traerá importantes beneficios estratégicos y tácticos para la entidad, entre ellos:

- **Impulsar la transformación digital** mediante un portafolio de proyectos alineado con los objetivos de la Dirección, facilitando el logro de metas estratégicas en el corto, mediano y largo plazo.
- **Fortalecer las capacidades de la Oficina TIC** para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la entidad.
- **Proveer herramientas de gestión** que permitan contar con información oportuna para la toma de decisiones y el desarrollo organizacional.
- **Adoptar buenas prácticas de gestión de TI** para optimizar procesos y resultados.
- **Incorporar tecnologías disruptivas** que respalden la gestión institucional y mejoren su eficiencia.

El PETI busca recoger las necesidades y expectativas de la UAESP, identificar oportunidades de mejora en la Oficina TIC y definir un camino de crecimiento alineado con los objetivos estratégicos de la Entidad. Este documento, denominado "Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)", se encuentra alineado con las directrices, guías y plantillas del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 3.0. Así, se constituye como un artefacto clave para mejorar la prestación de los servicios de TI en cumplimiento de la Política de Gobierno Digital. Objetivo y Alcance.

b. OBJETIVO Y ALCANCE

2.1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) constituye la hoja de ruta para guiar las acciones de la entidad durante el período 2024–2028, asegurando una alineación efectiva entre las necesidades estratégicas de la organización y las capacidades tecnológicas. Este documento integra las preocupaciones, expectativas y oportunidades de mejora identificadas por los diferentes grupos de interés, orientando la gestión de TI hacia el fortalecimiento de la estrategia institucional y el modelo operativo. En su desarrollo, el PETI se fundamenta en los principios establecidos por la Política de Gobierno Digital, promoviendo la innovación, la interoperabilidad, la eficiencia y la seguridad de la información, con el objetivo de impulsar la transformación digital y mejorar la calidad de los servicios públicos ofrecidos.

2.2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) se construye siguiendo las fases establecidas en la guía del Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2): comprender, analizar, construir y presentar. Estas fases aseguran un enfoque estructurado y alineado con los dominios de gestión definidos en el modelo, que incluyen: Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación, y Seguridad.

El PETI incorpora los motivadores estratégicos que surgen del entendimiento de la visión institucional, así como un análisis detallado de la situación actual y el objetivo futuro de la gestión de TI. Además, identifica las brechas existentes y propone un portafolio de iniciativas y proyectos que conforman un mapa de ruta integral. Este mapa orienta a la



UAESP



entidad en la consecución de sus objetivos tecnológicos, sirviendo como un habilitador clave para la transformación digital y el cumplimiento de su misión.

Finalmente, el PETI está diseñado para cumplir con la normatividad vigente, garantizando que todas las acciones se desarrollen en concordancia con los lineamientos legales y regulatorios aplicables, fortaleciendo la transparencia, la innovación y la sostenibilidad tecnológica en la entidad.

3. MARCO NORMATIVO

A continuación, se relaciona normativa vigente para la estructuración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Tabla 1. Marco normativo (Normograma UAESP)

Norma	Descripción
Circular 024 de 2024	Socialización de la Estrategia para la Mejora de la Oferta Distrital de Bogotá – Hoja de Ruta 2024 – 2027.
Ley 2294 de 2023	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2022-2026.
Decreto 338 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 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.
Resolución 476 de 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
Resolución 460 de 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.

Norma	Descripción
Decreto 088 de 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 artículos 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.
Decreto 767 de 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".
Resolución 2893 de 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.
Resolución 500 de 2021	Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital.
Resolución 1519 de 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.

Norma	Descripción
Ley 2052 de 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 o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones.
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales".
Ley 1955 de 2019	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).
Decreto 2106 de 2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva.
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
Directiva 02 de 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.
Manual de Gobierno Digital de 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.

Norma	Descripción
	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.
Decreto 612 de 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.
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en

Norma	Descripción
	lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 728 de 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento

Norma	Descripción
	<p>en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atender contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo.</p>
<p>Ley 1753 de 2015</p>	<p>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "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.</p>
<p>Decreto 2433 de 2015</p>	<p>Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 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.</p>
<p>Decreto 1078 de 2015</p>	<p>Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p>
<p>Decreto 103 de 2015</p>	<p>Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.</p>
<p>Resolución 3564 de 2015</p>	<p>Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.</p>
<p>Resolución 3564 de 2015</p>	<p>Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados).</p>

Norma	Descripción
Ley 1712 de 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.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 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.
Ley Estatutaria 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

Norma	Descripción
Ley 1437 de 2011	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Ley 1266 de 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.
Decreto 1151 de 2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.

Norma	Descripción
Ley 962 de 2005	El artículo 14 lo siguiente “Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario. Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite”.
CONPES 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
Directiva Presidencial No. 002 de 2002	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software)

Norma	Descripción
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Conpes 3975 de 2019	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
Acuerdo No. 123 de 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.
Decreto No. 319 de julio de 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.
Decreto No. 316 de 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.
Resolución No. 256 de 2008	Por la cual se establece el reglamento interno de la Comisión Distrital de Sistemas (CDS). deroga la resolución 001 de 2003.
Decreto No. 296 de 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".

Norma	Descripción
Resolución No. 305 de 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.
Decreto No. 619 del 28 de diciembre de 2007	Se establece la Estrategia de Gobierno Electrónico de los organismos y de las Entidades de Bogotá, Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.
Acuerdo No. 279 del 29 de marzo de 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”.
Directiva No. 005 del 12 de agosto de 2005	Por medio de la cual se adoptan las Políticas Generales de Tecnología de Información y Comunicaciones aplicables al Distrito Capital.
Resolución No. 001 de noviembre 7 de 2003	“Por la cual se establece el reglamento interno de la Comisión Distrital de Sistemas. Derogado mediante Resolución 256 de 2008”.
Acuerdo No. 057 de abril 17 de 2002	“Por el cual se dictan disposiciones generales para la implementación del sistema Distrital de Información – SDI -, se organiza la Comisión Distrital de Sistemas, y se dictan otras disposiciones”.

Norma	Descripción
Directiva Distrital No. 002 de marzo 8 de 2002	“Reglamenta la formulación de proyectos informáticos y de comunicaciones. El Alcalde Mayor asignó a la Comisión Distrital de Sistemas la función de evaluar la viabilidad técnica y la pertinencia de la ejecución de los proyectos informáticos y de comunicaciones de impacto interinstitucional o de costo igual o mayor a 500 SMLV, previa a la inscripción de los mismos ante el Departamento Administrativo de Planeación Distrital”.
Decreto No. 680 de agosto 31 de 2001	Por el Cual se modifica la Comisión Distrital de Sistemas.
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”.
Resolución 613 de 2021	Por la cual se actualiza la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información y se deroga la Resolución 589 de 2019.

4. METODOLOGÍA

La construcción del PETI de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) siguió un enfoque metodológico basado en las guías proporcionadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Este proceso se estructuró en las siguientes etapas:

- **Asignación de dominios de TI:** Cada dominio definido en el Modelo de Gestión de TI fue asignado a los funcionarios de la UAESP responsables de su gestión. Esto permitió contar con expertos en cada área para asegurar un análisis profundo y específico de cada dominio, como Estrategia, Gobierno, Infraestructura, Seguridad, entre otros.
- **Consulta a las áreas de la entidad:** Se llevaron a cabo consultas con las diferentes áreas funcionales de la entidad para identificar sus necesidades y expectativas en materia de TI. Estas necesidades fueron recopiladas y consolidadas por el equipo de trabajo del PETI, garantizando que el plan estuviera alineado con las prioridades organizacionales.
- **Clasificación y análisis de necesidades por dominio:** Las necesidades recopiladas fueron clasificadas en los dominios correspondientes, permitiendo un análisis estructurado. Durante este proceso, se identificaron las brechas existentes entre la situación actual y la situación deseada para cada dominio.
- **Incorporación del contexto estratégico:** Se consideró el marco del Plan Estratégico Institucional de la UAESP para asegurar que las iniciativas propuestas estuvieran alineadas con la misión, visión y objetivos estratégicos de la entidad.
- **Priorización y diseño de iniciativas:** Las iniciativas fueron priorizadas con base en criterios como impacto estratégico, viabilidad técnica y costos asociados.



UAESP



- Elaboración del mapa de ruta: Finalmente, se diseñó un mapa de ruta que detalla el cronograma, responsables y recursos necesarios para la ejecución de las iniciativas durante el período 2025–2028.

5. CONTEXTO Y MODELO OPERATIVO DE LA ENTIDAD

5.1. ESTRATEGIA NACIONAL

La Estrategia Nacional de Colombia está enfocada en construir un país más justo, sostenible y en paz, abordando las desigualdades históricas y promoviendo el desarrollo integral.

Así mismo se centra en los siguientes ejes claves:

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** Colombia integró estos objetivos en sus políticas públicas para promover el bienestar social, la sostenibilidad ambiental y el crecimiento económico inclusivo. Incluyendo esfuerzos en áreas como la educación de calidad, reducción de la pobreza, la igualdad del género, el acceso de agua limpia y saneamiento, y la acción por el clima, entre otros.
- **Plan Nacional de Desarrollo:** Este plan está enfocado en la justicia social, la paz y la sostenibilidad. Busca transformar la economía colombiana hacia un modelo más equitativo y sostenible, teniendo en cuenta varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que están relacionados con la reducción de la pobreza, la igualdad de género y la acción por el clima.
- **Pacto por la Transformación Digital:** Este pacto tiene como objetivo promover la digitalización y la innovación en diferentes sectores en el país, con el fin de mejorar la competitividad, la eficiencia y la calidad de vida de los ciudadanos a través de la transformación digital. Se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible que fomentan la educación de calidad y la reducción de las desigualdades, al facilitar el acceso a herramientas digitales.
- **Plan TIC Nacional:** Este plan busca promover el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el país. Su objetivo es mejorar la infraestructura tecnológica y el acceso a internet en Colombia, lo que es fundamental

para el desarrollo social y económico. También se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible al promover la educación y el acceso a la información, contribuyendo a la inclusión digital.

De acuerdo con lo anterior, la Estrategia Nacional de Colombia busca integrar estos diferentes planes y objetivos para promover un desarrollo sostenible y equitativo, aprovechando la tecnología.

5.2. ESTRATEGIA SECTORIAL

La estrategia sectorial busca fomentar el desarrollo y la competitividad en sectores económicos claves del país, como es abordar desafíos particulares que enfrenta cada sector como lo son la agricultura y agroindustria, industria, turismo, tecnología de la información y comunicación (TIC), energía y recursos naturales y sector minero, con el fin de promover la inversión, impulsar la innovación y mejorar la productividad.

Esta estrategia se alinea con:

- **Los Documentos de Estrategia de los Sectores Productivos:** Para el fortalecimiento de sectores productivos establece lineamientos específicos para cada sector, con el fin de mejorar su productividad y competitividad.
- **El Plan TIC Territorial:** Proporciona herramientas tecnológicas que faciliten la modernización y la innovación en sectores como la agricultura, la industria y los servicios. Incluye la implementación de infraestructura digital y programas de capacitación que permitan a los trabajadores y emprendedores aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías. Esto implica trabajar en conjunto con las autoridades locales y los actores del sector privado para identificar oportunidades y desafíos particulares.

En este orden de ideas, cada sector debe tener un enfoque específico que permita

mejorar su competitividad al tiempo que se aborda la desigualdad y se promueve un desarrollo más inclusivo y sostenible, haciendo uso de las TIC con el fin impulsar el desarrollo económico, social y territorial del país.

5.3. ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

El Plan Estratégico Institucional (PEI) de la UAESP establece el direccionamiento estratégico para el período 2024-2028, incluyendo misión, visión, valores, líneas estratégicas, objetivos y metas.

Este plan se basa en un proceso colectivo de la hoja de ruta estratégica de la UAESP en tres fases: reflexión inicial, análisis del entorno y diagnóstico situacional, y formulación del plan. Este proceso sigue los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y los lineamientos técnicos que a la fecha ha construido la administración nacional y distrital, todo ello con el objetivo de contribuir a la generación de valor público y contar con verdaderos instrumentos de transparencia de cara a la ciudadanía.

5.4. LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS

La alineación estratégica de la Transformación Digital está dirigida a:

- **Modernización de Infraestructuras Tecnológicas:** Optimizar las plataformas, redes y sistemas internos para garantizar la interoperabilidad y la escalabilidad, habilitando una gestión eficiente de los recursos y datos.
- **Transformación de Procesos:** Rediseñar los procesos administrativos y operativos mediante la automatización y el uso de soluciones tecnológicas que permitan una administración pública más ágil, transparente y participativa.

- **Cultura Digital Organizacional:** Promover una cultura de innovación y capacitación continua que facilite la adaptación del personal y la ciudadanía a las nuevas tecnologías, mediante una gestión del cambio efectiva.
- **Servicios Digitales de Alto Impacto:** Fomentar la creación de servicios digitales que atiendan las necesidades de los ciudadanos de manera más rápida, accesible y transparente, a través de plataformas en línea y canales digitales.
- **Sostenibilidad y Seguridad Digital:** Implementar prácticas tecnológicas sostenibles y garantizar la ciberseguridad de todos los sistemas y servicios, asegurando la protección de los datos personales y la confidencialidad de la información.

La política de Gobierno Digital se articula en torno a los siguientes principios:

- **Acceso Universal e Inclusivo:** Promover la disponibilidad de servicios digitales para toda la ciudadanía, con especial atención a la inclusión de grupos vulnerables y personas con discapacidades.
- **Transparencia y Responsabilidad:** Fomentar el acceso abierto a la información pública, asegurando la rendición de cuentas de la entidad a través de plataformas digitales accesibles y actualizadas.
- **Interoperabilidad y Coordinación Institucional:** Impulsar la interoperabilidad de los sistemas de información entre las distintas entidades del gobierno, de manera que se pueda compartir y actualizar información de manera eficiente, evitando duplicidad de esfuerzos y recursos.
- **Mejora de la Participación Ciudadana:** Utilizar las plataformas digitales como medios para fomentar la participación activa de los ciudadanos en la toma de decisiones y en la formulación de políticas públicas, favoreciendo la consulta y colaboración en tiempo real.

- **Innovación en los Servicios Públicos:** Desarrollar y aplicar soluciones innovadoras en los servicios gubernamentales para ofrecer a los ciudadanos experiencias más personalizadas, ágiles y eficientes.
- **Ética y Protección de Datos:** Establecer normas claras sobre el tratamiento ético de los datos personales, garantizando su protección frente a accesos no autorizados y promoviendo la confianza pública en los sistemas digitales.

El **Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)** se basa en los siguientes pilares estratégicos:

- **Planificación Estratégica:** Desarrolla planes estratégicos alineados con los objetivos nacionales y locales, que guían las decisiones y recursos hacia el cumplimiento de los resultados esperados. Estos planes deben estar sustentados en análisis de contexto, tendencias futuras y prioridades institucionales.
- **Gestión por Resultados:** Fomentar una cultura de gestión orientada a resultados, donde las metas y objetivos sean medibles, y los avances se monitoricen de forma constante. La rendición de cuentas es un principio central para garantizar que los recursos sean utilizados eficientemente.
- **Monitoreo y Evaluación Continua:** Implementar un sistema integral de monitoreo y evaluación que permita hacer un seguimiento de la ejecución de los programas y proyectos, con el fin de identificar desviaciones y tomar decisiones correctivas oportunas.
- **Gestión de Riesgos:** Establecer procedimientos que permitan identificar, evaluar y mitigar los riesgos en los procesos de planeación y gestión, garantizando la resiliencia organizacional ante contingencias imprevistas.

- **Gestión Integrada de Información:** Asegurar que la información relevante para la toma de decisiones esté disponible, actualizada y accesible a todos los niveles de la administración, integrando los sistemas de información y procesos de gestión para promover la coherencia y la eficiencia.

5.5. CONTEXTO INSTITUCIONAL

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) es una entidad adscrita a la Secretaría de Hábitat del Distrito Capital de Bogotá. Su principal función es garantizar la prestación, supervisión, y control de los servicios públicos esenciales relacionados con:

- La recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.
- El reciclaje y aprovechamiento de residuos.
- La limpieza de vías y áreas públicas.
- La administración de servicios funerarios en infraestructura distrital.
- El servicio de alumbrado público en Bogotá.

La UAESP trabaja en estrecha coordinación con cinco operadores de servicio de aseo que prestan las actividades relacionadas y con la concesión de los servicios funerarios de los cementerios distritales y el operador del servicio de alumbrado público en Bogotá. Este modelo operativo plantea el reto de supervisar y coordinar eficientemente las actividades de los operadores mientras se garantiza la calidad del servicio ofrecido a la ciudadanía.

Misión

Garantizar, en el Distrito Capital, la prestación, coordinación, supervisión y control de las actividades asociadas al servicio público de aseo en sus componentes de recolección,

barrido y limpieza, disposición final, aprovechamiento, tratamiento y valorización de residuos sólidos, así como los servicios funerarios en la infraestructura de propiedad del Distrito y el servicio de alumbrado público, mejorando la calidad de vida de sus ciudadanos, el cuidado del medio ambiente y fomentando la cultura y participación ciudadana en la gestión de los servicios públicos.

Visión

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, en el 2028, será una entidad reconocida a nivel nacional en la gestión integral de residuos sólidos en torno a un modelo de economía circular sostenible y sustentable, 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 territorial, poblacional y diferencial en el marco de ciudades inteligentes y Bogotá-Región.

Objetivos Estratégicos

Tabla 2. Objetivos Estratégicos (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)

ID	Objetivo
001	Fortalecimiento de los procesos de planificación y gestión de la UAESP: Optimizar la gestión institucional de la UAESP mediante el fortalecimiento de los procesos estratégicos, de apoyo y de evaluación, implementando herramientas alineadas con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) para superar las debilidades y aprovechar las oportunidades de mejora identificadas.
002	Desarrollo del Capital Humano y Gestión del Conocimiento Institucional: Fortalecer el capital humano y la gestión del conocimiento de la UAESP, mediante la capacitación continua del personal y la generación de estrategias

ID	Objetivo
	innovadoras que permitan transferir el conocimiento para el cumplimiento de objetivos institucionales.
003	Garantizar la eficiencia, sostenibilidad y modernización de los Servicios Públicos a cargo de la UAESP: Desarrollar una planeación eficiente en la UAESP, a través del cumplimiento de las actividades de los proyectos de inversión y garantizando una prestación eficiente de los servicios funerarios, alumbrado público y del servicio público de aseo con un enfoque de sostenibilidad y economía circular.
004	Participación ciudadana: Fortalecer la participación ciudadana mediante la implementación del Modelo Distrital de Relacionamiento Integral, promoviendo la transparencia, la rendición de cuentas y el acceso a la información pública, para fortalecer la confianza en la gestión de la UAESP.

Metas de la entidad

Tabla 3 Metas Objetivo Estratégico 1 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)

METAS		
ID	METAS OBJETIVO ESTRATÉGICO 1	LINEA BASE
MT001.1	Diseñar e implementar un sistema de información integral que permita el cargue permanente y consulta de los datos actualizados que genere la UAESP para los procesos priorizados.	100%

METAS		
ID	METAS OBJETIVO ESTRATÉGICO 1	LINEA BASE
MT001.2	Asegurar que el 100% de las cargas de trabajo críticas estén operativas en infraestructura moderna, ya sea en la nube o en datacenters actualizados.	100%
MT001.3	Lograr la elaboración, convalidación e implementación de la tabla de retención documental de la UAESP, con aprobación por parte del Consejo Distrital de Archivo, garantizando la conservación de la documentación.	100%
MT001.4	Certificación de calidad bajo los estándares de la norma ISO 9001:2015	100%
MT001.5	Formular, validar e implementar índice para medir la satisfacción ciudadana en relación con la prestación de los servicios públicos.	100%
MT001.6	Implementar los requisitos de la norma NTC PE 1000:2020 en el proceso de gestión estadística de la UAESP, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad, accesibilidad y transparencia.	100%
MT001.7	Implementar una estrategia de cultura de innovación pública, para mejorar el desarrollo organizacional, el desempeño institucional y los servicios ofrecidos a la ciudadanía.	100%

Tabla 4 Metas Objetivo Estratégico 2 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)

METAS		
ID	METAS OBJETIVO ESTRATÉGICO 2	LINEA BASE
ME002.1	Capacitar al 100% de los servidores públicos en diferentes temas de la entidad, logrando un puntaje igual o superior al 60% en las evaluaciones de conocimiento aplicadas posterior a la capacitación	100%
ME002.2	Fortalecer la planeación de la contratación de prestación de servicios garantizando que los contratos se legalicen en los plazos consagrados en el PAA, para el correcto funcionamiento de la entidad.	100%
ME002.3	Emitir e implementar el lineamiento para estandarizar el uso y almacenamiento efectivo de activos de información.	100%
ME002.4.1	Mejorar en 30% anual la satisfacción del personal frente a la gestión de los planes y programas de talento humano.	90%
ME002.4.2	Lograr una efectividad anual del 80% de los objetivos proyectados en el plan estratégico de talento humano.	100%
ME002.5	Implementar estrategia para la transferencia y conservación del conocimiento.	100%

Tabla 5 Metas Objetivo Estratégico 3 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028)

METAS		
ID	METAS OBJETIVO ESTRATÉGICO 3	LINEA BASE
MG003.1	Reducción en 10% de los PQRS frente a las concesiones al final de periodo.	100%

METAS		
ID	METAS OBJETIVO ESTRATÉGICO 3	LINEA BASE
MG003.2	Reducir al final del año 2027 a 4.800 las toneladas de residuos (promedio día) que se disponen en el Parque de Innovación de Doña Juana.	4.800
MG003.3	Realizar el 100% de las actividades para garantizar la prestación, modernización y actualización del servicio de alumbrado público.	100%
MG003.4	Realizar el acompañamiento al 100% de las organizaciones de recicladores que lo requieran y cumplan con la normativa vigente para promover su fortalecimiento.	100%
MG003.5	Implementar un modelo de gestión integral de residuos sólidos en la prestación del servicio público de aseo que privilegie la economía circular.	1
MG003.6	Reducir 100 puntos de arrojo clandestino de residuos sólidos, pasando de 700 a 600 puntos.	600
MG003.7	Implementar un proyecto de tratamiento, aprovechamiento y valorización de residuos sólidos que genere subproductos de energías limpias.	1
MG003.8	Cumplimiento anual del 100% de la ejecución presupuestal de las actividades establecidas para los proyectos de inversión.	100%
MG003.9	Ejecución anual de giros de gastos de inversión del 100%.	100%

METAS		
ID	METAS OBJETIVO ESTRATÉGICO 3	LINEA BASE
MG03.10	Alcanzar cada año un 100% de la ejecución de la magnitud de los proyectos de inversión dentro de los plazos establecidos.	100%

Tabla 6 Metas Objetivo Estratégico 4 (Plan Estratégico Institucional 2024-2028 UAESP)

METAS		
ID	METAS OBJETIVO ESTRATÉGICO 4	LINEA BASE
MG004.1	Adoptar e implementar el Modelo Distrital de Relacionamiento con la ciudadanía en un 100% para mejorar la participación de la ciudadanía en los procesos de la entidad.	100%
MG004.2	Mejorar en 5% anual el número de participantes en los espacios de rendición de cuentas	100%

5.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La entidad cuenta con 161 empleos de carrera administrativa, establecidos mediante Acuerdo 002 de 2012, *“Por el cual se modifica la Planta de personal de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos”* y aproximadamente 350 contratistas.

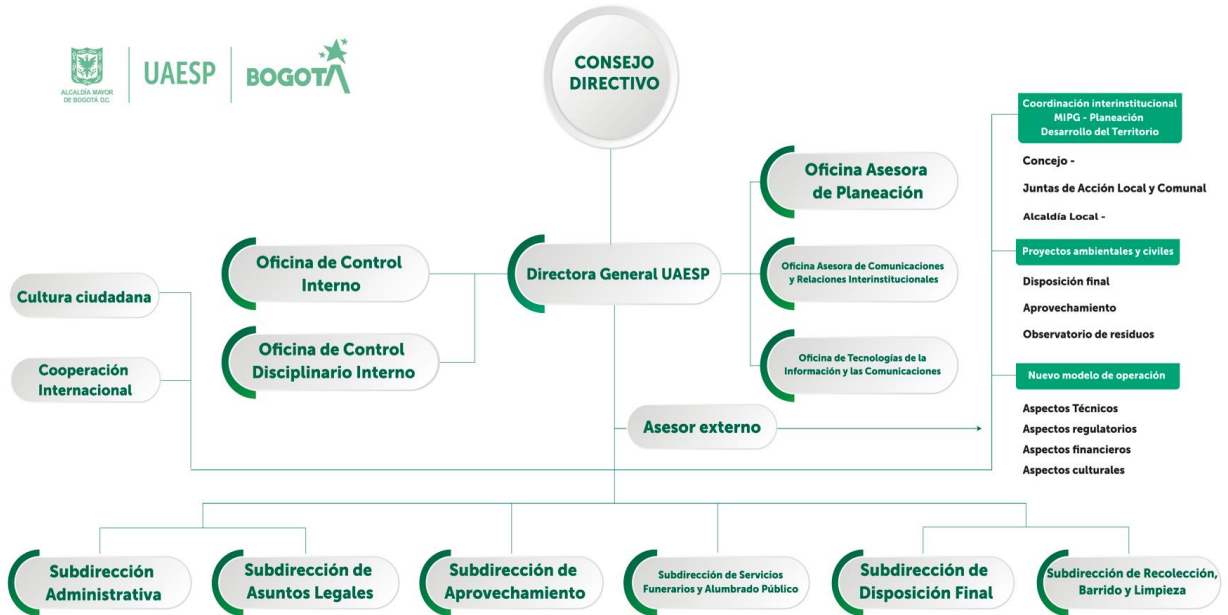


Ilustración 1 Estructura Organizacional

Fuente: Oficina Asesora de Comunicaciones y Relaciones Interinstitucionales

5.7. MODELO OPERATIVO

A continuación, se muestra la descripción de alto nivel del mapa de procesos de la entidad, la cual representa el comportamiento de está dando orientación al cómo gestiona las actividades para dar cubrimiento a su misionalidad.

MAPA DE PROCESOS DE LA UAESP

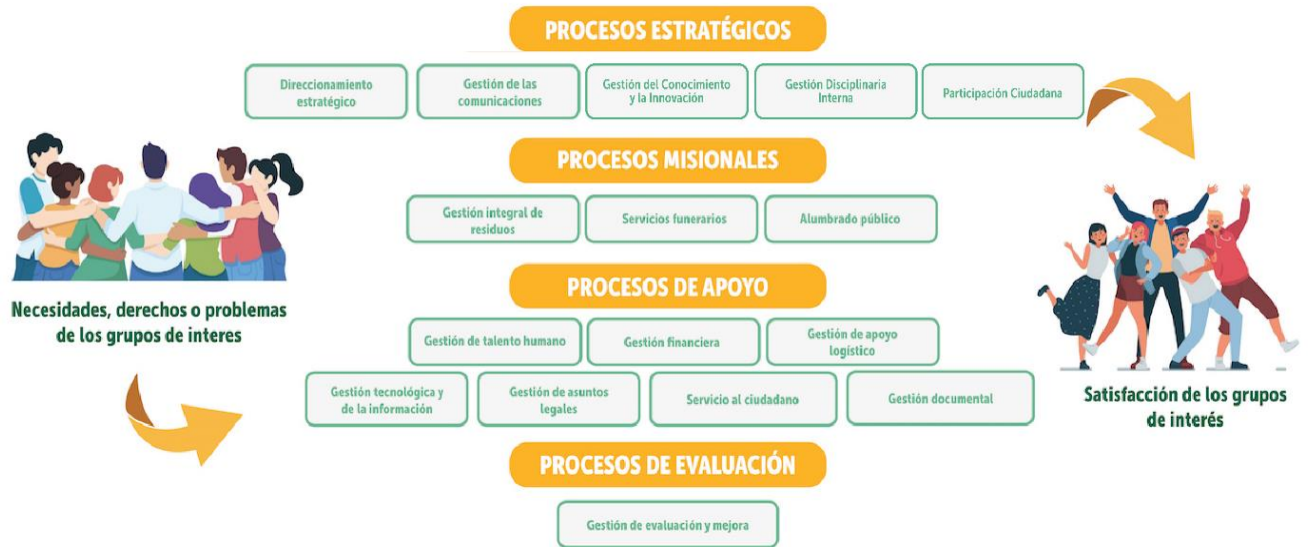


Ilustración 2 Mapa de Procesos

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2024-2028

5.7.1. Descripción de los procesos

5.3.1.1. Procesos Estratégicos

Tabla 7 Procesos estratégicos (Página Web UAESP: <https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php>)

ID	Nombre	Objetivo
PE001	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.
PE002	Gestión de las Comunicaciones	Lograr el posicionamiento y reconocimiento de la Entidad en función de los diferentes grupos de interés por medio del desarrollo de acciones y estrategias de comunicación.
PE003	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.
PE004	Gestión Disciplinaria Interna	Determinar la responsabilidad disciplinaria de los servidores y exservidores públicos de la UAESP, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa legal vigente, y realizar el seguimiento a las sanciones impuestas.
PE005	Participación Ciudadana	Promover, desarrollar y fortalecer la Política Institucional de Participación Ciudadana y Responsabilidad Social a través de las instancias definidas por la UAESP y las

ID	Nombre	Objetivo
		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.

5.3.1.2. Procesos misionales

Tabla 8 Procesos misionales (Página Web UAESP: <https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php>)

ID	Nombre	Objetivo
PM001	Alumbrado Público	Garantizar la prestación del servicio de Alumbrado Público en Bogotá D.C.
PM002	Servicios Funerarios	Garantizar la prestación de los servicios funerarios en los cementerios de propiedad del distrito capital
PM003	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.

5.3.1.3. Procesos de apoyo

Tabla 9 Procesos de apoyo ((Página Web UAESP: <https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php>))

ID	Nombre	Objetivo
PA001	Gestión Talento Humano	Desarrollar las actividades de vinculación, permanencia y retiro de personal de la Unidad para el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales
PA002	Gestión Financiera	Administrar los recursos financieros asignados al presupuesto de la UAESP
PA003	Gestión de Apoyo Logístico	Suministrar y controlar los recursos físicos y servicios de apoyo logístico de la UAESP
PA004	Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.
PA005	Gestión Asuntos Legales	Prestar asesoría jurídica a la UAESP para su adecuado funcionamiento.
PA006	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.
PA007	Servicio al Ciudadano	Atender las solicitudes registradas por los diferentes canales de comunicación dispuestos por la Entidad a las partes

ID	Nombre	Objetivo
		interesadas, mediante la gestión eficiente conforme al marco legal vigente, buscando siempre la satisfacción de las necesidades y requerimientos de las mismas.

5.3.1.4. Procesos de evaluación y control

Tabla 10 Procesos de evaluación y control (Página Web UAESP: <https://www.uaesp.gov.co/mipg/sig.php>)

ID	Nombre	Objetivo
PEC-001	Evaluación	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.

5.3.2. Alineación de TI con los procesos

Tabla 11 Alineación de TI con los procesos institucionales

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
P01.1	Direccionamiento Estratégico	Estratégico	-SI-CAPITAL -ORFEO 7	Parcial	-Analizar la solución para el cambio del sistema de información por obsolescencia tecnológica - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua
P01.2	Gestión de las Comunicaciones	Estratégico	ORFEO 7	Parcial	Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
P01.3	Gestión de Conocimiento y la Innovación	Estratégico	ORFEO 7	Parcial	Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua
P01.4	Gestión Disciplinaria Interna	Estratégico	ORFEO 7	Parcial	Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua
P01.5	Participación ciudadana	Estratégico	ORFEO 7	Parcial	Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
P02.1	Alumbrado Público	Misional	- MOVILIA/IPSAP(SI API) -ORFEO 7	Total Parcial	-Actualizar funcionalidades. - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua
P02.2	Servicios Funerarios	Misional	-SYSACHY -RUF/SUIF -ORFEO 7	Total Total Parcial	-Analizar la solución para el cambio del sistema de información por obsolescencia tecnológica -Actualizar funcionalidades

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
					- Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua
P02.3	Gestión Integral de Residuos	Misional	-SIGAB -NFU -SIRA -ORFEO 7	Parcial	-Mejora continua en cuanto a la gestión del sistema de aseo de la ciudad. -Mejora continua y nuevas funcionalidades -Mejora continua, interoperabilidad y nuevas

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
					funcionalidades - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua.
P03.1	Gestión del Talento Humano	Apoyo	-SI-CAPITAL -ORFEO 7	Parcial	-Analizar la solución para el cambio del sistema de información por obsolescencia tecnológica - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
					ad y mejora continua.
P03.2	Gestión Financiera	Apoyo	-SI-CAPITAL -ORFEO 7	-Total -Parcial	-Analizar la solución para el cambio del sistema de información por obsolescencia tecnológica - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua.
P03.3	Gestión de Apoyo Logístico	Apoyo	-SI-CAPITAL	-Total	-Analizar la solución para el cambio del sistema de información

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			-ORFEO 7	-Parcial	por obsolescencia tecnológica. - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua.
P03.4	Gestión Tecnológica y de la Información	Apoyo	-GLPI -ORFEO 7	-Total -Parcial	-Actualización a nueva versión estable - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
P03.5	Gestión Asuntos Legales	Apoyo	-SI-CAPITAL -ORFEO 7	Parcial	--Analizar la solución para el cambio del sistema de información por obsolescencia tecnológica - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua
P03.6	Gestión Documental	Apoyo	ORFEO 7	Total	Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
P03.7	Servicio al Ciudadano	Apoyo	ORFEO 7	Total	Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua
P04.1	Evaluación y Mejora	Evaluación	-ODOO-PMI - ORFEO 7	-Total -Parcial	-Mejora continua - Implementación de acuerdo con el MOREQ, interoperabilidad y mejora continua

5.3.3. Servicios Institucionales o de negocio

Tabla 12 Caracterización del Servicio Institucional – UAESP

ID	S01	
Nombre	Registro Único de Carreteros – RUCA	Oportunidades de mejora con TI

<p>Descripción</p>	<p>El Registro Único de Carreteros – RUCA 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar en el aplicativo SIRA el registro único de Carreteros - RUCA.
<p>Usuario objetivo</p>	<p>Ciudadanos</p>	
<p>Horario de prestación del servicio</p>	<p>9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana</p>	
<p>Canal de acceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	

ID	S02	
Nombre	Registro Único de Organizaciones de Recicladores – RUOR	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	El Registro Único de Organizaciones de Recicladores de Oficio – RUOR- 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar en el aplicativo SIRA el registro único de Organizaciones de Recicladores – RUOR de cara al ciudadano.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la- 	

	<u>ciudadanía</u> el estado del radicado <ul style="list-style-type: none"> • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	
--	--	--

ID	S03	
Nombre	Registro Único de Recicladores de Oficio – RURO	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	El Registro Único de Recicladores de Oficio – RURO, 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Interoperar SIRA con Orfeo 7 y ponerlo a disposición al ciudadano.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	

Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema con componentes web y PWA (celular) SIRA en el cual se realiza el registro de los recicladores de Oficio -RURO • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario. 	
------------------------	---	--

ID	S04	
Nombre	Solicitud de subsidios funerarios	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Apoyo económico, transitorio y oportuno, el cual cubre el 90% del valor de los servicios funerarios en los cementerios de propiedad del Distrito Capital para personas y/o familias en condición de vulnerabilidad social y/o pobreza, que no cuentan con recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información para la subdirección que permita recopilar información en tiempo real los servicios prestados e interoperabilidad con SIRA.

	<p>económicos para afrontar una situación de calamidad, y que se encuentren registrados en el Sistema de Información de la Secretaría Distrital de Integración Social - SIRBE, o en las bases de datos de las entidades del orden Nacional o Distrital competentes.</p>	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario. 	
ID	S05	

Nombre	Celebración de acuerdo de pago por cartera pendiente en el pago del servicio de aseo	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Los usuarios que registran cartera pendiente por el incumplimiento en el pago del servicio de aseo prestado por un concesionario pueden ponerse al día celebrando acuerdo de pago que se ajusten a sus condiciones económicas.	<ul style="list-style-type: none"> Mejora continua del SIGAB de acuerdo con las necesidades del Proceso Estratégico de Gestión Integral de Residuos - RBL, en lo relacionado a la gestión de cartera pendiente en el pago de servicio de aseo.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico: línea110@procersaseo.co Línea 110 Canal web https://ciudadano.sigab.gov.co/#/login Chat página web www.sigab.gov.co Presencial: CAU, CADES y SUPERCADES 	
ID	S06	

Nombre	Autorización de ingreso y visitas académicas al Parque Innovación Doña Juana	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Solicitud para autorización de visitas académicas al Parque Innovación Doña Juana.	Servicio en proceso de eliminación.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	

ID	S07	
Nombre	Autorización para ingreso de vehículos cargados con residuos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Con el fin de atender las labores de limpieza de la Ciudad, al	

	<p>Parque Innovación Doña Juana ingresan solo los Vehículos recolectores pertenecientes a los Operadores De Aseo.</p> <p>En casos excepcionales que se requiera autorización de ingreso de vehículos particulares cargados con residuos, al Parque Innovación Doña Juana como consecuencia de eventos contingencia u operativos de limpieza que cuentan con el apoyo de diferentes instituciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de actividades para autorización para ingreso de vehículos cargados con residuos.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio presencial en Atención al Usuario 	
--	--	--

ID	S08	
Nombre	Servicios frecuentes	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Consiste en la recolección de colchones o muebles en desuso, que son dispuestos como desecho para que el operador del servicio de aseo lo recoja, se refiere también a la recolección de algún animal muerto en la vía pública, sin indagar la causa del deceso, el operador de aseo recoge el cadáver y lo dispone en el relleno sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua del SIGAB de acuerdo con las necesidades del Proceso Estratégico de Gestión Integral de Residuos - RBL, en lo relacionado a la gestión de cartera pendiente en el pago de servicio de aseo.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	

Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico: línea110@procsaseo.co • Línea 110 • Canal web https://ciudadano.sigab.gov.co/#/login • Chat página web www.sigab.gov.co • Presencial: CAU, CADES y SUPERCANES 	
------------------------	--	--

ID	S09	
Nombre	Actualización de inventarios de ECA y Bodegas privadas de reciclaje	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Realizar las verificaciones de las solicitudes de actualización de la información de las Estaciones de clasificación y aprovechamiento - ECAS o Bodegas privadas de reciclaje registrada en los inventarios de la UAESP.	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir en el sistema SIRA las funcionalidades relacionadas con este servicio.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	
--	---	--

ID	S10	
Nombre	Sensibilizaciones para la recuperación de espacio público por ocupación de recicladores	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Realizar jornadas de capacitación, sensibilización o socialización a las personas que realizan la labor de separación y clasificación del material potencialmente reciclable en espacio público, así como de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento - ECAS y Bodegas de reciclaje que realizan ocupación de espacio público con acopio de material reciclable o por aglomeración de personas que van a realizar el	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación para la gestión de capacitación.

	pesaje y entrega de material reciclable.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	

ID	S11	
Nombre	Solicitud de mantenimiento de alumbrado público	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	El mantenimiento de Alumbrado Público es la reparación de aquellas luminarias que se encuentren apagadas en la noche o aquellas que se encuentren encendidas en el día	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y optimizar el módulo de PQRS en el SIAPI y el cual debe generar información actualizada conforme a las acciones que realice el

	con el fin de mejorar la iluminación de un sector.	operador del servicio de alumbrado público para la atención de las fallas reportadas.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	

ID	S12	
Nombre	Repotenciación de alumbrado público	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Es la extensión de nuevas redes y transformadores de alumbrado público por el desarrollo vial o urbanístico del municipio o por el redimensionamiento del sistema existente	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y optimizar el módulo de PQRS en el SI-API y el cual debe generar información actualizada conforme a las acciones que realice el operador del servicio de
Usuario objetivo	Ciudadanos	

Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	alumbrado público para la atención de las fallas reportadas.
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	

5.3.4. Trámites

Tabla 13 Caracterización de trámites de la UAESP – Plan Estratégico Institucional

ID	C01	
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,	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización de actividades de aprobación de estudios de proyectos fotométricos. • Incluir dentro del aplicativo web SIAPI (Sistema de

	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.	Información de Alumbrado Público Interno) el módulo del registro, seguimiento y control del trámite de aprobación de proyectos fotométricos de alumbrado público.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Ventanilla Única de la Construcción - VUC • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	
ID	C02	

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	La UAESP expedirá una certificación en la que se indique que la infraestructura del servicio de alumbrado público que se ha construido se encuentra de acuerdo con las normas técnicas aplicables y reglamentos vigentes, el cual es un requisito para la entrega material, a título gratuito al Distrito, de la infraestructura de alumbrado público correspondiente a zonas de cesión, con el fin de incorporarla a la prestación del servicio de Alumbrado Público en el Distrito Capital.	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización de actividades de certificado de incorporación de la infraestructura al sistema de alumbrado público. • Incluir dentro del aplicativo web SIAPI (Sistema de Información de Alumbrado Público Interno) el módulo del registro, seguimiento y control del trámite de incorporación de infraestructura de alumbrado público y el inventario de activos propiedad del Distrito.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/conte 	

	<p><u>nt/atencion-y-servicios-la-ciudadania</u> el estado del radicado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario 	
--	--	--

ID	C03	
Nombre	Opción tarifaria 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua del SIGAB de acuerdo con las necesidades del Proceso Estratégico de Gestión Integral de Residuos - RBL, en lo relacionado en la opción tarifaria multiusuario.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	

Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico: línea110@procersaseo.co • Línea 110 • Canal web https://ciudadano.sigab.gov.co/#/login • Chat página web www.sigab.gov.co • Presencial: CAU, CADES y SUPERCANDES 	
------------------------	---	--

ID	C04	
Nombre	Cambio de tarifa de servicios públicos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Cuando su predio se encuentra desocupado, puede solicitar un descuento en la tarifa con el cual solo tendrá que cancelar un cargo fijo mensual.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua del SIGAB de acuerdo con las necesidades del Proceso Estratégico de Gestión Integral de Residuos - RBL, en lo relacionado en la opción tarifaria multiusuario.
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico: línea110@procersaseo.co • Línea 110 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Canal web https://ciudadano.sigab.gov.co/#/login • Chat página web www.sigab.gov.co • Presencial: CAU, CADES y SUPERCANES 	
--	--	--

ID	C05	
Nombre	Inhumación de cadáveres, restos y/o cenizas en bóvedas osarios y cenizarios propiedad del Distrito	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Este trámite consiste en el arrendamiento y subsidio de arrendamiento de bóvedas, osarios y cenizarios propiedad del Distrito para inhumación de cadáveres, restos y/o cenizas de adultos y párvulos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información de la infraestructura de los cementerios con el fin de realizar seguimiento de la disponibilidad de BOC (bóvedas, osarios y cenizarios)
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/conte 	

	<p><u>nt/atencion-y-servicios-la-ciudadania</u> el estado del radicado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuarios • Punto de atención de los cementerios. 	
--	--	--

ID	C06	
Nombre	Exhumación de cadáveres, restos y/o cenizas en bóvedas, osarios o cenizarios propiedad del Distrito	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	<p>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 esta así lo solicite y cumpla con los debidos requisitos.</p> <p>El deudo que haya suscrito el respectivo contrato será la única persona autorizada para solicitar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información de la infraestructura de los cementerios con el fin de realizar seguimiento de la disponibilidad de BOC (bóvedas, osarios y cenizarios)

	<p>el proceso de exhumación de los restos humanos de adultos y/o párvulos. En situaciones especiales éste podrá dar autorización a otra persona; para lo cual deberá presentar la respectiva carta de autorización y fotocopia de la cédula de ciudadanía del suscriptor del contrato.</p>	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadania el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario. • Punto de atención en los Cementerios. 	

ID	C07	
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. Si desea acceder a este servicio debe tener aprobación previa y aportar la licencia de inhumación de cadáveres.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información de la infraestructura de los cementerios con el fin de realizar seguimiento de la disponibilidad de BOC (bóvedas, osarios y cenizarios).
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	9 horas (7:00 a 16:00), 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co • Consulta en la página web https://www.uaesp.gov.co/content/atencion-y-servicios-la-ciudadanía el estado del radicado • Telefónico UAESP: (+57) 601 3580400 • Servicio presencial en Atención al Usuario • Punto de atención en los Cementerios. 	



UAESP



6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

6.1. ESTRATEGIA DE TI

6.1.1. Lienzo estratégico Modelo de TI

El modelo de lienzo estratégico de TI muestra de manera global los aspectos importantes de la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la UAESP.

Socios clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes
Externo: <ul style="list-style-type: none"> Proveedores de servicios en general. Contratistas Proveedor del servicio de datos e internet. Internos: <ul style="list-style-type: none"> Dirección General. Subdirección de Asuntos Legales. Oficina Asesora de Planeación. Subdirección Administrativa y Financiera. 	Gestión de Tecnológica y de la información: <ul style="list-style-type: none"> Gestión de usuarios. Soporte mesa de servicios. Administración de servidores. Administración de la red de datos y comunicaciones. Administración de antivirus. Gestión de respaldos. Cifrado de información. Gestión de incidentes de seguridad de la información. Pruebas de penetración en entornos controlados. Gestión de arquitectura de tecnologías de la información. Publicación de datos abiertos. Publicación de información en portales web. Administración de aplicaciones. Recursos clave <ul style="list-style-type: none"> Licencias de software. Servicios de conectividad. Infraestructura de TI Contratos con prestadores de servicios. Talento humano. Contratistas. 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de los recursos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"> Plataformas. Aplicaciones. Telecomunicaciones. Equipos de cómputo. Gestión de la seguridad de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Soporte técnico sobre las plataformas. Soporte remoto o soporte presencia. Colaboración y Asesoría: Asistencia en la integración de tecnologías y apoyo en la toma de decisiones tecnológicas para otras áreas de la UAESP. Canales <ul style="list-style-type: none"> Email mesa de Servicios. 	Internos: <ul style="list-style-type: none"> Áreas misionales <ul style="list-style-type: none"> Subdirección de Recolección Barrido y Limpieza. Subdirección de Aprovechamiento. Subdirección de Disposición Final de Residuos Sólidos. Subdirección de Servicios Funerarios y Alumbrado Público. Áreas de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> Subdirección Administrativa y Financiera Subdirección de Asuntos Legales. Oficina Asesora de Comunicaciones y Relaciones Institucionales. Oficina Asesora de Planeación. Área estratégica: <ul style="list-style-type: none"> Dirección General. Supervisión y control: <ul style="list-style-type: none"> Oficina de Control Interno. Oficina de Control Disciplinario Interno.
Estructura de costos		Fuente de ingresos		
<ul style="list-style-type: none"> Costos fijos: <ul style="list-style-type: none"> Licenciamiento de software. Servicios de comunicaciones. Mantenimiento de infraestructura de TI Servicios de impresión. Servicios de scanner Servicios de Microsoft 365 Salarios equipo de TI. Costos variables: <ul style="list-style-type: none"> Adquisición de equipos de cómputo. Servicios en la nube. Adquisición de infraestructura de TI. Contratistas. Desarrollo de nuevos proyectos. 		<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto de inversión. Presupuesto de funcionamiento. 		

Ilustración 3 Lienzo estratégico Modelo de TI

6.1.2. Misión y visión de TI

Misión: 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: 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.

6.1.3. Objetivos estratégicos de TI

- **Mejorar la infraestructura de TI:** Actualizar la infraestructura de TI para mejorar la disponibilidad y la seguridad.
- **Fortalecer los sistemas de información:** Fortalecer los sistemas de información para mejorar la disponibilidad, calidad, la accesibilidad y la seguridad de los datos.
- **Fortalecimiento Integral de la Ciberseguridad:** Desarrollar e implementar una estrategia integral de ciberseguridad que incluya medidas preventivas, detección de amenazas, respuesta a incidentes y recuperación ante desastres.
- **Propender por el uso de tecnologías emergentes para la Transformación Digital:** Fomentar la adopción de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, IoT y big data, para transformar digitalmente los procesos operativos y administrativos de la UAESP.
- **Fomentar el uso y apropiación de las tecnologías de información:** Fomentar el uso y apropiación de las tecnologías de información mediante capacitaciones periódicas al personal, campañas de sensibilización sobre los beneficios tecnológicos y la implementación de herramientas intuitivas que mejoren la eficiencia y promuevan la cultura digital en la entidad.

6.1.4. Servicios de TI

Tabla 14 Servicios de TI (Catálogo de Servicios OTIC)

ID	001
Nombre	Instalación, Configuración y Gestión de Mantenimientos de Hardware, Software y garantías de equipos.

Categoría	Equipo de Computo
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	002
Nombre	Acceso desde internet de manera segura por medio del usuario de dominio, a los recursos o aplicaciones internas de la Entidad.
Categoría	Servicio Acceso remoto (SAR)
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	003
Nombre	Gestión de los recursos de impresión y escáner incluye la configuración de impresoras y escáner y los suministros necesarios para la que las diferentes dependencias tengan acceso a la impresión de documentos.
Categoría	Servicios de Impresión y Escáner (SIE)
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio

Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.
--	--

ID	004
Nombre	Acceso al servicio de Office 365 con los componentes de las siguientes aplicaciones, las cuales están disponibles por usuario con una conexión a internet: Correo electrónico, OneDrive, SharePoint, Word Online, Excel Online, Power Point Online, Teams.
Categoría	Correo Electrónico y Herramientas Colaborativas
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	005
Nombre	Administración y gestión centralizada de las cuentas de usuarios, utilizadas para el acceso a los distintos servicios y sistemas de información de la entidad.
Categoría	Usuarios y contraseñas (GUC)
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	006
Nombre	Administración técnica de página web de la entidad, la intranet y publicación de contenido.
Categoría	Portal Web
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	007
Nombre	Acceso o Conexión al servicio de internet y servicio de telefonía IP
Categoría	Internet y Servicio de telefonía IP
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	008
Nombre	Adquisición de software licenciado o libre, soporte técnico, instalación, configuración, actualizaciones o soporte sobre desarrollos propios de la Entidad.
Categoría	Software y Aplicativos (SA)
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio

Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.
--	--

ID	009
Nombre	Respaldo y Restauración de la información crítica identificada por los usuarios o procesos.
Categoría	Copias de Seguridad (Backup)
Usuario objetivo	Procesos, funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	010
Nombre	Cualquier suceso que compromete la integridad, confidencialidad o disponibilidad de la información en un sistema o red, y que puede tener un impacto negativo en la Entidad.
Categoría	Seguridad de la información y las comunicaciones (SIC)
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	011
-----------	-----

Nombre	Filmación de videos aéreos, toma de fotografías y trabajos de fotogrametría al operar las aeronaves no tripuladas, UAS o Drones, de la entidad en las diferentes jornadas, eventos o actividades de las áreas o dependencias de la entidad, garantizando el correcto funcionamiento de los Drones y la seguridad de su entorno de operación.
Categoría	Dron
Usuario objetivo	Director (a), Jefes de Oficina, Subdirectores (as).
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

ID	012
Nombre	Implementación o modificaciones en los componentes tecnológicos de la UAESP, como hardware, software, redes y servicios, con el fin de mejorar su rendimiento, seguridad o capacidad.
Categoría	Solicitudes de cambios de Infraestructura TI (SCI)
Usuario objetivo	Director (a) Jefes de Oficina, Subdirectores (as).
Canal de soporte	Mesa de Servicio
Hallazgos u oportunidades de mejora	Debe definirse la información del servicio dentro del catálogo de servicios con los datos de descripción, horario de prestación del servicio y acuerdo de niveles de servicio.

6.1.5. 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.

Tabla 15 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	NO
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
	Definir la visión tecnológica a largo plazo.	NO
	Desarrollar planes estratégicos de TI alineados con los objetivos organizacionales.	SI
	Gestionar la innovación tecnológica.	NO
	Planificar la obsolescencia tecnológica.	NO
Gobierno	Evaluar tecnologías emergentes.	NO
	Gestionar Procesos de TI	SI
	Monitorear el cumplimiento de políticas de TI.	NO
	Gestionar auditorías internas de TI.	NO
	Crear políticas de control de cambios.	NO
	Gestionar el riesgo tecnológico.	NO
	Administrar modelos de datos	NO

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
Información	Gestionar flujos de información	NO
	Gestionar la calidad de los datos.	NO
	Establecer políticas de retención de datos.	NO
	Gestionar el ciclo de vida de los datos.	NO
	Crear sistemas de respaldo y recuperación de datos.	NO
	Desarrollar una estrategia de integración de datos.	NO
	Gestionar la analítica de datos.	NO
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	NO
	Administrar Sistemas de Información	NO
	Definir y gestionar el ciclo de vida del software.	NO
	Implementar sistemas de inteligencia de negocio (BI).	NO
	Gestionar plataformas de desarrollo de aplicaciones.	NO

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
	Asegurar la integración de diferentes sistemas de información.	NO
	Definir e implementar APIs.	NO
	Diseñar e implementar arquitecturas de microservicios.	NO
	Implementar soluciones de inteligencia artificial en sistemas de información.	NO
	Gestionar el versionado de software y control de cambios.	NO
	Optimizar el rendimiento de bases de datos.	NO
	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	NO
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
	Gestionar la capacidad de servidores.	NO
	Implementar soluciones de virtualización.	SI
	Gestionar redes y comunicaciones.	SI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
Infraestructura	Supervisar el rendimiento de la infraestructura de TI.	NO
	Implementar soluciones de respaldo y recuperación.	NO
	Implementar soluciones de alta disponibilidad.	NO
	Gestionar el almacenamiento en red (NAS y SAN).	NO
	Implementar sistemas de protección contra desastres (disaster recovery).	NO
	Gestionar servicios de directorio como Active Directory.	SI
	Implementar y gestionar soluciones de cloud híbrida.	SI
	Administrar la capacidad y el rendimiento de la red.	NO
	Optimizar la eficiencia energética en centros de datos.	NO
	Capacitar a usuarios en nuevas tecnologías.	NO
	Fomentar la adopción de herramientas colaborativas.	SI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
Uso y apropiación	Monitorear el uso efectivo de las herramientas de TI.	NO
	Crear iniciativas de cultura digital.	NO
	Gestionar la experiencia del usuario final.	NO
	Realizar encuestas de satisfacción del usuario.	SI
	Proporcionar soporte técnico en campo.	SI
	Facilitar la transformación digital.	NO
	Gestionar seguridad de la información	SI
	Desarrollar políticas de gestión de identidades y accesos.	NO
	Implementar soluciones de cifrado de datos.	NO
	Gestionar la seguridad en la nube.	NO
	Realizar pruebas de penetración y auditorías de seguridad.	SI
	Implementar soluciones de detección y respuesta ante incidentes.	SI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
Seguridad	Asegurar el cumplimiento de normas de privacidad de datos.	SI
	Implementar firewalls y sistemas de detección de intrusos.	SI
	Monitorear y analizar logs de seguridad.	NO
	Implementar soluciones de prevención de pérdida de datos (DLP).	NO
	Implementar soluciones de autenticación multifactor (MFA).	SI
	Desarrollar políticas de gestión de incidentes de ciberseguridad.	NO
	Desplegar sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS).	NO
	Administrar soluciones de gestión de información y eventos de seguridad (SIEM).	NO
	Implementar políticas de gestión de parches y actualizaciones.	NO

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
	Desarrollar un programa de concienciación sobre ciberseguridad para empleados.	NO
	Desplegar soluciones de protección avanzada contra malware y ransomware.	NO

6.1.6. Indicadores de TI

Tabla 16 Indicadores de TI

Indicador	Meta	Periodicidad	Fórmula	Tipo de Indicador
Requerimientos solucionados por la mesa de servicios de TI	80%	Mensual	$\frac{((\text{Solicitudes resueltas oportunamente}) / (\text{Solicitudes registradas})) * 100\%}{}$	Eficiencia
Ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información	100%	Trimestral	$(\text{Nro. de actividades ejecutadas} / \text{Nro. de actividades programadas}) * 100\%$	Eficiencia

Indicador	Meta	Periodicidad	Fórmula	Tipo de Indicador
Apropiación de conocimientos sobre temas de	80%	Trimestral	$(\text{Número de aciertos} / \text{Total de ejercicios}) * 100\%$	Eficiencia

Indicador	Meta	Periodicidad	Fórmula	Tipo de Indicador
seguridad y privacidad TI.				
Tiempos de resolución de los incidentes de seguridad y privacidad de la información.	100%	Trimestral	$(\text{Tiempo obtenido} / \text{Tiempo esperado}) * 100\%$	Eficiencia

6.2. GOBIERNO DE TI

Las TIC en la entidad requieren disponer de un esquema / modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

6.2.1. Modelo de Gobierno de TI

6.2.1.1 Definición de la instancia de gobierno de TI

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC se basa en la identificación de necesidades por parte del Jefe de la Oficina TIC basado más que en los indicadores actuales en su perspectiva frente a contar diferentes capacidades TI en cada uno de los dominios, dependiendo del impacto en la entidad, principalmente en materia de costos, se informa a la Directora con el fin de tomar las decisiones apropiadas para la entidad con los recursos disponibles.

Las personas que participan normalmente en la toma de decisiones son:

- Directora de la entidad.
- Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.
- Directivos de las diferentes dependencias si la decisión a tomar impacta sus procesos.

Normalmente no existe un registro de ayudas de memoria de las reuniones, decisiones tomadas o compromisos acordados.

Definición y gestión de riesgos

La entidad cuenta con una instancia de control y seguimiento de los riesgos identificados para el proceso de TIC. La matriz de riesgos de TIC hace parte de la gestión institucional de riesgos.

A continuación, la matriz de riesgos del proceso de gestión tecnológica y de la información, en la que se puede evidenciar la identificación de riesgos de gestión, fraude y seguridad de la información.

Tabla 17 Identificación del riesgo impacto, causa inmediata y causa raíz

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
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 pérdidas reputacionales y económicas por la interrupción de los servicios de TI debido a la insuficiencia de recursos económicos para la adquisición o renovación de bienes y servicios tecnológicos,	Económico y Reputacional	Interrupción de los servicios de TI	Insuficiencia de recursos económicos para la adquisición o renovación de bienes y servicios tecnológicos, Incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos	Ejecución y Administración de procesos

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
			Incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos				
Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la	Inicia con planificar la Gestión Tecnológica y de la Información basados en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza con el	Posibilidad de pérdidas económicas por la adquisición de bienes o servicios que no cumplan con las necesidades de la entidad, por desconocimiento de	Económico y Reputacional	Adquisición de bienes o servicios que no cumplan con las necesidades de la entidad	Desconocimiento de tecnologías existentes y disponibles y debilidades en la activación de los protocolos y apoyo en los expertos técnicos del equipo de	Ejecución y Administración de procesos

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
	información.	seguimiento y evaluación.	tecnologías existentes y disponibles y debilidades en la activación de los protocolos y apoyo en los expertos técnicos del equipo de infraestructura de TI			infraestructura de TI	
Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas	Inicia con planificar la Gestión Tecnológica y de la Información	Posibilidad de beneficio propio o de un tercero por	Económico y Reputacional	Utilización indebida de los recursos de TI	Incumplimiento de las políticas de derechos de autor y propiedad	Fraude Interno

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
	gicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.	ón basados en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza con el seguimiento y Evaluación.	utilización indebida de los recursos de TI por incumplimiento de las políticas de derechos de autor y propiedad intelectual por debilidades en los controles de acceso al código fuente.			intelectual por debilidades en los controles de acceso al código fuente	

Tabla 18 Identificación del riesgo impacto, amenaza y vulnerabilidad

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.	Iniciar con planificar la Gestión Tecnológica y de la Información basados en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y	Posibilidad de pérdida de la confidencialidad de la información por la divulgación no autorizada debido a errores o fallas en los sistemas críticos de TI, adquisición del software con fallas,	Económico y Reputacional	Hurto de Información institucional	Redes de comunicación sin protección	Fallas tecnológicas	Pérdida de confidencialidad
					Compro meter información confidencial	Asignación errada de los derechos de acceso		
					Revelación de Información	Software nuevo o inmaduro		
					Acceso físico no	Uso inadecuado de		

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
		finaliza con el seguimiento y evaluación.	ataques cibernéticos e incumplimiento de las políticas, procedimientos y legislación vigente relacionada.		autorizado	los controles de acceso a las instalaciones		
Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad	Inicia con planificar la Gestión Tecnológica y de la Información	Posibilidad de pérdida de la disponibilidad de los sistemas de información accidental	Económico y Reputacional	Copia fraudulenta del software Código malicioso	Falta de conciencia en seguridad Ausencia de mecanismos de	Fallas tecnológicas	Perdida de disponibilidad

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
	ad, disponibilidad y confiabilidad de la información.	acción basada en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza con el seguimiento y evaluación.	o deliberada, debido a errores en los sistemas de información, falta de mantenimiento de la infraestructura de TI, adquisición del software con vulnerabilidades, ataques cibernéticos e incumplimi			monitoro para brechas en la seguridad		
					Fenómenos Climáticos	Susceptibilidad a las variaciones de temperatura (o al polvo y suciedad)		
					Falta de mantenimiento del equipo	Mantenimiento Insuficiente		

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
			ento de las políticas, procedimientos y legislación vigente relacionada.					

Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

La entidad define un plan de compras en donde se incluyen las necesidades de TI, este plan tiene actualizaciones conforme se identifican nuevos requerimientos de TI o hay cambio sobre los requerimientos ya definidos.

- En general los recursos destinados para TIC se convierten de contratos a los cuales se les hace seguimiento periódico.

Tabla 19 Presupuesto de TI 2023

Componente	Valor
Gobierno de TI	\$420.632.858

Componente	Valor
Servicios Tecnológicos	\$1.521.483.594
Sistemas de Información	\$1.404.526.560
Total	\$3.346.643.012

Tabla 20 Presupuesto de TI 2024

Componente	Valor
Análisis de Información	\$116.000.000
Gobierno de TI	\$216.564.282
Servicios Tecnológicos	\$1.238.739.225
Sistemas de Información	\$1.206.929.598
Total	\$2.778.233.105

6.2.2. Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Como referencia las entidades han venido adoptando la Política de Gobierno Digital, el modelo de Arquitectura Empresarial y el Marco de referencia de Arquitectura para la gestión de las TIC y aunque aún no se han adoptado todos los lineamientos se tienen como referencia para orientar el fortalecimiento del Gobierno de las TIC.

Tabla 21 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Política	Descripción
Política general gobernanza de datos UAESP	Define estrategias encaminadas a la generación de valor a partir de los datos, la estructura de gobernanza, estándares de calidad y su arquitectura, así como los lineamientos de seguridad, almacenamiento de datos y gestión del cambio en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, alineado con las normativa Nacional, Distrital e internacional sobre la materia y que este alineado con los objetivos y prioridades institucionales, que contribuya a mejorar continuamente la eficiencia, eficacia, control y seguridad en sus procesos
Política para el tratamiento Datos Personales	Establece los criterios para la protección de los datos personales al realizar recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, captación, grabación, transmisión y conservación de los datos tratados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente.
Política Propiedad Intelectual	Establece los lineamientos para prevenir o corregir eventos que atenten la imagen y la reputación de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP, que permitirán contribuir con el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor.
Política de Seguridad y Privacidad de la Información	Establece las políticas y directrices orientadas a proteger y preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y no repudio de los activos de información gestionados por la Entidad, mediante una

Política	Descripción
	gestión integral de riesgos y la implementación de controles efectivos que prevengan la materialización de incidentes de seguridad y privacidad de la información, cumpliendo los requisitos legales, reglamentarios y regulatorios, orientados a la mejora continua, el uso efectivo y la apropiación de seguridad y privacidad de la Información

6.2.3. Procedimientos de Gestión de TI

Tabla 22 Procedimientos de Gestión de TI

Procedimiento	Objeto
Datos abiertos	Definir las actividades necesarias para la publicación y cargue de datos abiertos generados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos en el cumplimiento de su misionalidad y aportando en el progreso económico, transparencia y control social por medio de la generación de valor de la información publicada.
Gestión de Usuarios	Establecer las actividades a realizar para la creación, desactivación, reactivación o modificación de usuarios de los servicios o aplicativos asociados a los sistemas de información de la UAESP.
Activos de Información	Definir las actividades para crear y mantener actualizado el Registro de Activos de Información y el Índice de Información Pública Clasificada y Reservada, permitiendo a su vez, identificar Datos

Procedimiento	Objeto
	Estratégicos y reportar las Bases de Datos Personales de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP.
Soporte Mesa de Servicio	Establecer los lineamientos de operación y actividades requeridas para brindar atención y soporte técnico eficiente a los usuarios, asegurando la resolución de incidentes y solicitudes de servicios de manera oportuna, la satisfacción del usuario y promoviendo una operación eficiente de la mesa de servicio.
Administración de Servidores	Establecer las actividades necesarias para la administración de los servidores propios de la UAESP para garantizar la disponibilidad, estabilidad e integridad de los recursos y servicios tecnológicos.
Administración de la Red de Datos y Comunicaciones	Establecer las actividades para la administración, monitoreo, adecuación y optimización de la red de datos y comunicaciones de la entidad, para asegurar su disponibilidad y correcto funcionamiento.
Administración de Antivirus	Establecer las actividades para prevenir, detectar, corregir y eliminar la presencia de software malicioso en los componentes de tecnología de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos garantizando la seguridad de la información.
Gestión de Respaldos	Establecer las actividades pertinentes para el resguardo en forma segura de la información definida por los usuarios como importante o crítica para el desarrollo de sus funciones u obligaciones contractuales, la información que se encuentra en los

Procedimiento	Objeto
	servidores, así como la configuración de equipos de networking y la recuperación cuando sea requerido.
Cifrado de Información	Establecer las actividades para el cifrado de información, que de acuerdo con su criticidad o impacto se requiera para proteger su confidencialidad, autenticidad e integridad.
Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información.	Definir los lineamientos para el reporte, identificación y análisis de incidentes de seguridad de la información o eventos, que permitan gestionarlos de forma oportuna y adecuada mitigando el impacto a las posibles pérdidas de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información o continuidad del negocio y operaciones de la Entidad.
Pruebas de penetración en entornos controlados	Definir las actividades para realizar las pruebas de penetración en entornos controlados a los sistemas y redes de datos de la Entidad, con el fin de descubrir, reparar amenazas y vulnerabilidades.
Gestión de arquitectura de tecnologías de la información	Realizar la gestión de la arquitectura de tecnologías de la información que impacten los servicios y recursos de TI, realizando el seguimiento de los procedimientos diseñados, 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.

6.2.4. Estructura y Organización humana de TI

A continuación, se describe la estructura organizacional de TI que soporta la gestión de las Tecnologías de la Entidad.

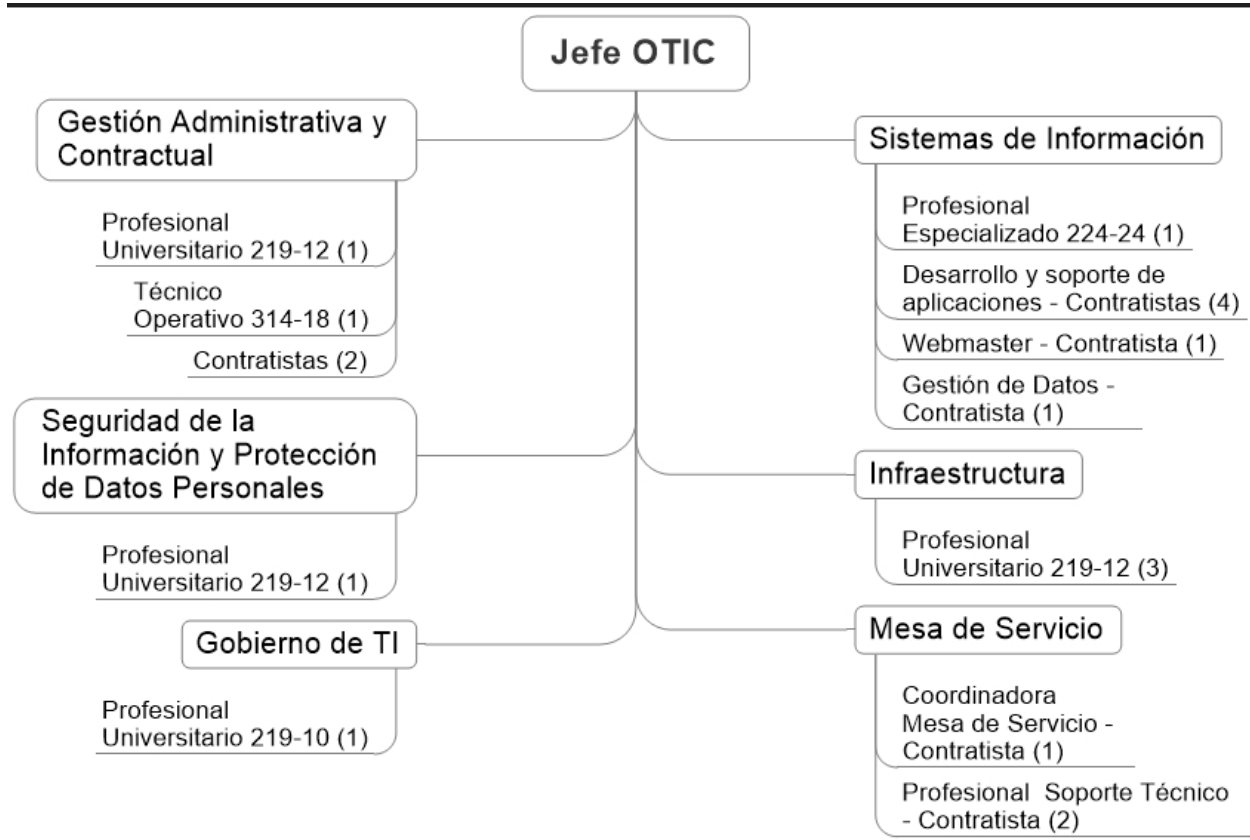


Ilustración 4 Estructura organizacional de TI

Esta estructura permite liderar la gestión estratégica de TI, realizar gestión, seguimiento y control sobre los recursos financieros de la oficina de TI, el desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y servicios digitales de la entidad, liderar la definición, adquisición y supervisión de las capacidades de infraestructura tecnológica, servicios de administración, operación y soporte y velar por la prestación eficiente de los servicios tecnológicos necesarios para garantizar la operación de los sistemas de información y servicios digitales, no obstante podría ser mejorada incluyendo personal

encargado de los temas relacionados con la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad, más personal de soporte de infraestructura tecnológica, profesionales para la gestión y administración de proyectos de tecnología y transformación digital.

Tabla 23 Roles y funciones del personal de la OTIC

Rol	Cantidad	Propósito principal
Jefe Oficina TI	1	Liderar la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones de la Unidad enfocada a la modernización y eficiencia de las dependencias y procesos, a través de soluciones integrales de informática y telecomunicaciones acordes con la dinámica organizacional para el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales propuestos.
Profesional especializado de sistemas de información y DBA	1	Efectuar control sobre las actividades de desarrollo de sistemas de información, aplicativos, ofimáticos y bases de datos de acuerdo con las necesidades de los procesos y áreas organizacionales de la Unidad, atendiendo requerimientos de los usuarios.
Webmaster	1	Prestar servicios profesionales en el desarrollo, soporte y mantenimiento de los portales y canales digitales de la Entidad.
Desarrollador de software	4	Prestar servicios profesionales de desarrollo, soporte y mantenimiento de las

Rol	Cantidad	Propósito principal
		herramientas administrativas en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.
Gestor de Datos	1	Prestar servicios profesionales a la Oficina de Tic para la realización de analítica de datos en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP permitiendo la generación informe que atiendan los lineamientos técnicos respectivamente.
Profesional de Gobierno de TI	1	Realizar las acciones requeridas para el cumplimiento de la normativa en términos de la información que se debe publicar o entregar, de cara al cumplimiento de las políticas nacionales y distritales.
Profesional de Infraestructura	2	Atender las necesidades tecnológicas para la transferencia de información entre los procesos de la unidad garantizando el uso óptimo de los sistemas de información y aplicativos disponibles en la entidad, teniendo en cuenta los criterios de calidad y oportunidad definidos en la unidad.
Coordinador mesa de servicio	1	Prestar Servicios Profesionales en la gestión de los servicios y actividades de TI derivados de la mesa de ayuda e infraestructura tecnológica a cargo de la Oficina de Tic de la UAESP

Rol	Cantidad	Propósito principal
Profesional soporte técnico	1	Prestar servicios profesionales para dar solución a los requerimientos relacionados con tecnología al personal de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.
Profesional de seguridad de la información	1	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.
Oficial de protección de datos personales	1	Prestar servicios profesionales para el fortalecimiento y seguimiento de las actividades derivadas de la Política de Gobierno Digital de la Oficina Tic de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP.
Profesional de adquisiciones	1	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

Rol	Cantidad	Propósito principal
		calidad y oportunidad definidos en la misma.
Secretaria Ejecutiva	1	Realizar labores de apoyo en los procesos de la dependencia asignada con la oportunidad y confidencialidad requerida.
Técnico operativo	1	Realizar el registro de información, trámites y actividades de gestión documental relacionados con los procesos de la oficina y dar soporte técnico, según los procedimientos establecidos, la normativa vigente que lo regula y las necesidades del área.
Profesional de gestión administrativa y contractual	2	Prestar servicios profesionales en el desarrollo de las actividades de planeación, programación, seguimiento presupuestal que se deriven de la Oficina de Tic y realizar los procesos contractuales que les sean asignados de acuerdo con las necesidades.

Tabla 24 Matriz de Responsabilidades del personal con respecto a los procesos

Procedimiento	Jefe Oficina TI	Profesional especializado de sistemas de información y dba	Webmaster	Desarrollador de software	Gestor de Datos	Profesional de Gobierno de TI	Profesional de Infraestructura	Coordinador mesa de servicio	Profesional soporte técnico	Profesional de seguridad de la información	Profesional de seguridad de la información	Profesional de adquisiciones	Secretaria Ejecutiva	Técnico operativo	Profesional de gestión administrativa y contractual
Datos abiertos	A										R				
Gestión de Usuarios	A	R					R	R							
Activos de Información	A									R					
Soporte Mesa de Servicio	A	R	R	R	R		R	R	R	R	R			R	
Administración de Servidores	A						R								
Administración de la Red de Datos y Comunicaciones	A						R								
Administración de Antivirus	A						R			R					

Gestión de Respaldos	A						R							
Cifrado de Información	A						R		R					
Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información.	A						R		R					
Pruebas de penetración en entornos controlados	A								R					
Gestión de arquitectura de tecnologías de la información	A	R		R										

6.2.5. Esquema de toma decisiones

La toma de decisiones es realizada por el Jefe de la Oficina TIC, a partir de sus propios criterios o en función del dialogo con los diferentes miembros de la Oficina, en algunas situaciones, dependiendo del grado de afectación de la decisión sobre la Entidad estas decisiones son consultadas a la Directora de la entidad para su aprobación final.

6.2.6. Gestión de Proyectos

No existe un modelo específico para la gestión de proyectos, los proyectos o desarrollos de software se gestionan mediante el cumplimiento de lo establecido en el procedimiento de “Gestión de arquitectura de tecnologías de la información” y el “Manual de

Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento Seguro de Software”. De forma general se realiza un seguimiento conforme lo establecido en los documentos mencionados y mensualmente se lleva a cabo una reunión conjunta entre desarrolladores de software, documentadores, gestión de seguridad de la información, el profesional especializado de sistemas de información y el Jefe de la Oficina TIC, con el fin de verificar los avances y cumplimiento de los desarrollos.

No existe una formalidad ni procedimientos asociados para proyectos de tecnología de índole diferente.

6.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

6.3.1. Planeación y Gobierno de la gestión de Información

Actualmente no existe una planeación y gobierno de los componentes de información, se han realizado algunas actividades independientes relacionadas sobre estos temas, pero no está formalmente desarrollado. La Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones – OTIC en conjunto con la Oficina Asesora de Planeación - OAP, han adelantado acciones que permiten levantar el inventario de los componentes requeridos para la planeación y el gobierno de la gestión de la información. Entre las actividades realizadas se ha diligenciado una primera versión de un catálogo de componentes de información y se ha aprobado la política de gobernanza de datos.

Desde principios de 2024, se realizó un primer ejercicio en el que participaron las diferentes áreas involucradas en los procesos, trámites y servicios de la entidad, junto con sus respectivos responsables. Basándose en el registro de activos de información y en los datos abiertos publicados, se está avanzando en la construcción de una versión preliminar del catálogo de componentes de información. A partir de esta base, se busca consolidar un documento formal que sirva como insumo para la estandarización y mejora continua de los procesos de gestión de información en la entidad. Este documento

permitirá establecer directrices claras para el manejo y aprovechamiento de los datos, favoreciendo la interoperabilidad y la eficiencia en la toma de decisiones.

Las responsabilidades y gestión de componentes de información: Incluye:

En la actualidad, la entidad no cuenta con un responsable de gestión de información. Este rol y los aspectos relacionados se espera poder desarrollarse con la implementación de la política de gobernanza de datos.

Como estrategia para la implementación de los distintos componentes de la gestión de información, se tiene en primer lugar identificar cuáles son las condiciones y elementos que conforma los conceptos de gestión de información a partir de las guías del MINTIC, a partir de esta información definir el equipo necesario integrado por las diferentes áreas para llevar a cabo esta implementación. Entre los elementos que serán tenidos en cuenta esta el catálogo de componentes de información, que está siendo construido a partir del registro de activos de información.

Actualmente no existe proyectos relacionados con la gestión de información.

El Gobierno de la arquitectura de información:

No existe per se un gobierno de la arquitectura de información, este concepto desarrollará con la implementación de la política de gobernanza de datos; existen elementos que hacen parte de este concepto, como la gestión de documentos electrónicos, información georreferenciada en el siguiente contexto:

- **Gestión de documentos electrónicos:** En relación con la gestión de documentos electrónicos, visto como una administración eficiente de los documentos digitales a lo largo de su ciclo de vida, desde su creación hasta su archivo o eliminación se realiza de

la siguiente forma:

- a. Creación y recepción de documentos: Se realiza a través de formularios web, correos electrónicos, radicación de archivos físicos escaneados y digitales, creación en otros sistemas como Si Capital, SIRA, entre otros.
 - b. Clasificación y organización adecuada: Orfeo permite una clasificación no obstante no se cuenta con TRD aprobadas que permita una clasificación adecuada.
 - c. Indexación y almacenamiento con acceso controlado: Se desconoce si todos los archivos tienen asociado metadatos que permitan la indexación en todos los sistemas o en Orfeo. De igual forma, no existen tablas de control de acceso que permita un control adecuado de acceso.
 - d. Seguimiento y auditoría para garantizar trazabilidad: En Orfeo existen logs que deben ser complementados, de forma tal que permitan una trazabilidad para una auditoría más adecuada.
 - e. Seguridad y cumplimiento normativo: faltan tablas de control de acceso, tablas de retención documental (TRD), controles de seguridad como anonimización o cifrado de campos, entre otros requerimientos que permitan cumplir con lo dispuesto en el Modelo de Requisitos para la gestión de documentos electrónicos (MOREQ) y otros lineamientos normativos de seguridad como el MSPI y la ley 1581.
 - f. Retención y destrucción segura de documentos según políticas: Al no existir TRD aprobadas por archivo general no existe procesos formales ni se puede hacer disposiciones finales seguras de eliminación o transferencias primarias y secundarias.
- **Gestión de información georreferenciada:** La definición y caracterización de la información georreferenciada se rige por los estándares geográficos dados por la Infraestructura de datos Espaciales de Bogotá (IDECA); la información se documenta

siguiendo estos estándares y se almacenan en bases de datos geográficas como la base de datos geográfica que corresponde al anexo 1 del decreto 342 del 2023. El software que se utiliza para el análisis y procesamiento de la información es ArcGis Pro y su visualización se realiza mediante el uso de visores geográficos online.

6.3.2. Arquitectura de Información

No existe una arquitectura de información esta será desarrollada a partir de la implementación de la política de gobernanza de datos.

6.3.3. Diseño de Componentes de información

No existe una caracterización y estructuración de los componentes de Información.

6.3.4. Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

No existe una caracterización y estructuración de los componentes de Información para poder realizar su procesamiento y análisis.

6.3.5. Gestión de la Calidad y Seguridad de la información

La protección y privacidad de componentes de información se materializa mediante el cumplimiento de las políticas y procedimientos de protección de información, las consideraciones de protección y privacidad de la información en el directorio de metadatos especificando si la información es pública, privada o secreta. Para más detalle se puede consultar en la sección correspondiente al dominio de seguridad de la información de este documento.

6.3.6. Desarrollo de capacidades para el uso de la información

Actualmente, la entidad enfrenta desafíos significativos en la adopción y uso eficiente de la información disponible para la toma de decisiones estratégicas y operativas. Aunque se han implementado sistemas de información para recopilar y almacenar datos relacionados con la operación y prestación de los servicios, el uso de estas herramientas no está plenamente optimizado debido a:

- Falta de habilidades específicas en el personal: Existe una carencia de competencias en análisis de datos, herramientas de visualización y manejo de sistemas avanzados de información.
- Procesos no estandarizados: Los flujos de trabajo y procesos relacionados con el uso de la información carecen de lineamientos claros y uniformes, lo que genera inconsistencias en la calidad y oportunidad de los datos.
- Información dispersa y descentralizada: Gran parte de la información no se encuentra consolidada en repositorios oficiales, sino distribuida entre diferentes áreas de la entidad, en manos de funcionarios y fuera del alcance institucional. Esto dificulta su acceso y explotación oportuna.
- Uso de herramientas no integradas: Una cantidad considerable de la información todavía se gestiona mediante hojas de cálculo y otros archivos dispersos, lo que limita su interoperabilidad y genera riesgos de pérdida, duplicidad y errores.
- Limitada cultura organizacional orientada a la información: Las decisiones aún se basan en gran medida en criterios subjetivos o en información parcial, debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de los datos.
- Infraestructura tecnológica insuficiente: Aunque se cuenta con sistemas básicos, no se han implementado herramientas avanzadas como analítica predictiva o inteligencia artificial para potenciar el uso de la información.

6.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

6.4.1. Catálogo de los Sistemas de Información

A continuación, se caracterizan los sistemas de información que actualmente la UAESP tiene en producción.

Tabla 25 Caracterización SIGAB

Nombre aplicación	Sistema de Información de Gestión de Aseo de Bogotá - SIGAB
Descripción Funcional	Administración de la información de la operación y gestión del servicio que prestan los concesionarios en cada área de servicio exclusivo asignada; información que es consolidada en el SIGAB por el EPISA (Ente Procesador de Información del Servicio de Aseo)
Información que gestiona	Información de la gestión del servicio público de aseo Variables de contenedores sensorizados Facturación del servicio de aseo Datos abiertos
Tipo de software	Desarrollo externo
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	Licencia de uso a perpetuidad
Integraciones con otros sistemas	Sistemas de información de cada ASE SDQS
Debilidades o hallazgos estructurales	Dificultad de actualización posterior a finalización de la concesión en razón a que se cuenta solo con licencia de uso.

Tabla 26 Caracterización Si Capital

Nombre aplicación	Si Capital
Descripción Funcional	Sistema que soporta la gestión financiera y de apoyo logístico de la UAESP
Información que gestiona	Nómina Documentos contables Pago a contratistas Presupuesto Activos e inventarios
Tipo de software	Adquirido con modificaciones
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	Licencia de uso a perpetuidad
Integraciones con otros sistemas	BogData
Debilidades o hallazgos estructurales	Obsolescencia tecnológica

Tabla 27 Caracterización Sistema de gestión documental ORFEO

Nombre aplicación	ORFEO
Descripción Funcional	Herramienta para la gestión documental de la UAESP
Información que gestiona	Radicación de correspondencia de entras y de salida Tablas de retención documental Expedientes
Tipo de software	Adquirido con modificaciones Software Libre con desarrollos personalizados para la UAESP

Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	Licencia GNU/GPL
Integraciones con otros sistemas	SDQS VUC (En pruebas)
Debilidades hallazgos estructurales	Dependencia de terceros para desarrollo y actualización

Tabla 28 Caracterización Sistema de información para los registros de Aprovechamiento - SIRA

Nombre aplicación	Sistema de Información para los Registros de Aprovechamiento SIRA
Descripción Funcional	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 ser registrados en el sistema RURO (Registro Único de Recicladores de Oficio)
Información que gestiona	Solicitudes de inclusión RURO Proceso de verificación de inclusión Certificados de inclusión
Tipo de software	Desarrollo interno
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	N/A
Integraciones con otros sistemas	Ninguna

Debilidades hallazgos estructurales	o Ninguna
--	-----------

Tabla 29 Caracterización Sistema Neumáticos Fuera de USO - NFU

Nombre aplicación	Neumáticos Fuera de USO - NFU
Descripción Funcional	Software de asignación de recorridos y levantamiento de datos en campo durante los procesos de recolección de Neumáticos Fuera de Uso - NFU en la ciudad
Información que gestiona	Rutas de recolección NFU Tipo y cantidad de NFU recolectados Pagos a prestadores de servicio de recolección – Si aplica
Tipo de software	Desarrollo interno
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	N/A
Integraciones con otros sistemas	Ninguna
Debilidades hallazgos estructurales	o Ninguna

Tabla 30 Caracterización Planes de mejoramiento interno ODOO PMI

Nombre aplicación	Planes de mejoramiento – ODOO PMI
--------------------------	-----------------------------------

Descripción Funcional	Sistema de información para el manejo de Planes de Mejoramiento Interno por parte de la Oficina de Control Interno
Información que gestiona	Planes de mejoramiento interno Acciones y evidencias de seguimiento
Tipo de software	Adquirido con modificaciones
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	Licencia GNU/GPL
Integraciones con otros sistemas	Ninguna
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 31 Caracterización sistema MOVILIA/IPSAP

Nombre aplicación	MOVILIA/IPSAP
Descripción Funcional	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.
Información que gestiona	Luminarias dañadas/arregladas del servicio de alumbrado público
Tipo de software	Desarrollo interno
Estado	En producción

Esquema de licenciamiento	de	N/A
Integraciones con otros sistemas	con	Ninguna
Debilidades hallazgos estructurales	o	Obsolescencia tecnológica

Tabla 32 Caracterización GLPI

Nombre aplicación	GLPI	
Descripción Funcional	Solución libre para la gestión de servicios de tecnología de la información. Es un sistema de seguimiento de incidencias y de solución service desk, así como la gestión del catálogo de equipos de cómputo de la Entidad y el respectivo software instalado.	
Información que gestiona	que	Incidencias en mesa de servicios Catálogo de equipos de cómputo y software instalado
Tipo de software	Desarrollo externo	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	de	Licencia GNU/GPL
Integraciones con otros sistemas	con	Ninguna
Debilidades hallazgos estructurales	o	N/A

Tabla 33 Caracterización Registro Único Funerario - RUF

Nombre aplicación	Registro Único Funerario - RUF
Descripción Funcional	Registro de prestadores de servicios funerarios
Información que gestiona	Información de los prestadores de servicios funerarios en el Distrito
Tipo de software	Desarrollo interno
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	N/A
Integraciones con otros sistemas	Ninguna
Debilidades o hallazgos estructurales	N/A

Tabla 34 Caracterización Sistema Único de Información Funeraria - SUIF

Nombre aplicación	Sistema Único de Información Funeraria - SUIF
Descripción Funcional	Sistema para proveer a la ciudadanía información los servicios funerarios disponibles en el Distrito en cuanto a: servicios, proveedores, tarifas, horarios, entre otros
Información que gestiona	Información de los prestadores de servicios funerarios en el Distrito para consulta por parte de la ciudadanía
Tipo de software	Desarrollo interno

Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	N/A
Integraciones con otros sistemas	Ninguna
Debilidades o hallazgos estructurales	N/A

Tabla 35 Caracterización sistema composteras

Nombre aplicación	Composteras
Descripción Funcional	Herramienta tecnológica para el seguimiento de la implementación de la metodología de tratamiento de residuos sólidos mediante composteras in situ, realizando la entrega de las autorizaciones y demás documentos legales para su funcionamiento, la cual pertenece a Aguas de Bogotá S.A. ESP
Información que gestiona	Gestión de composteras in situ
Tipo de software	Desarrollo interno
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	N/A
Integraciones con otros sistemas	Ninguna

Debilidades hallazgos estructurales	o	N/A
--	---	-----

Tabla 36 Características Página web

Nombre aplicación	Página web	
Descripción Funcional	Sitio para la publicación de la información a los ciudadanos y contiene el detalle del MIPG	
Información que gestiona	que	Información de la gestión de la UAESP e información de procesos y procedimientos internos.
Tipo de software	Software Libre con desarrollos personalizados para la UAESP	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	de	Licencia GNU/GPL
Integraciones con otros sistemas	con	Ninguna
Debilidades hallazgos estructurales	o	N/A

Tabla 37 Características de la Intranet

Nombre aplicación	Intranet
--------------------------	----------

Descripción Funcional	Sitio para la publicación de la información para los funcionarios y contiene los enlaces de aplicaciones de la entidad.
Información que gestiona	Información de interés para los funcionarios de la UAESP.
Tipo de software	Software Libre con desarrollos personalizados para la UAESP
Estado	En producción
Esquema de licenciamiento	Licencia GNU/GPL
Integraciones con otros sistemas	Ninguna
Debilidades o hallazgos estructurales	N/A

6.4.2. Capacidades funcionales de los Sistemas de Información

A continuación, se presenta la matriz que relaciona las capacidades funcionales de cada una de las aplicaciones ayudando a identificar las aplicaciones que apoyan la gestión de la UAESP.

Tabla 38 Capacidades funcionales de los sistemas de información

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Composteras	Página web	Intranet
Monitoreo de la operación y gestión del servicio de aseo	X												
Gestión de la Ventanilla única del servicio público de aseo	X												
Gestión nómina		X											
Gestión de presupuesto		X											
Gestión de cuentas por pagar		X											

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Composteras	Página web	Intranet
Gestión documental			X										
Gestión Registro Único de Recicladores de Oficio RURO				X									
Gestión recolección neumáticos Fuera de uso					X								
Seguimiento a planes de mejoramiento interno						X							
Gestión de información							X						

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Composteras	Página web	Intranet
alumbrado público													
Gestión de mesa de servicios								X					
Gestión catálogo de equipos de TI y software instalado								X					
Registro de prestadores de servicios funerarios del Distrito									X				
Disponibilidad de información para consulta de prestadores										X			

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Composteras	Página web	Intranet
de servicios funerarios													
Gestión de composteras para residuos orgánicos											X		
Gestión de PQRS			X										
Gestión para información para ciudadanos												X	
Gestión de información para funcionarios y colaboradores													X

6.4.3. Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

Actualmente de los sistemas de información de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, tan solo ORFEO cuenta con integración con otros sistemas, en este caso con el Sistema Distrital para la Gestión de Peticiones Ciudadanas - Bogotá te escucha SDQS. Esto en cumplimiento al Decreto 371 de 2010, artículo 3 numeral 3, y el Acuerdo Distrital 630 de 2015 emanado del Concejo de Bogotá D.C., artículo 3: *las entidades distritales deben registrar la totalidad de las peticiones ciudadanas, entendiéndose estas como: derechos de petición en interés general o particular, quejas, reclamos, sugerencias, felicitaciones, consultas, solicitudes de información, solicitudes de copias y denuncias por posibles actos de corrupción.*

- Propósito funcional de la integración: Integración entre el sistema de gestión documental de la UAESP y Sistema Distrital para la Gestión de Peticiones Ciudadanas - Bogotá te escucha SDQS
- Protocolo de integración: Web service REST
- Esquema de seguridad usados: JWT (JSON Web Token)

6.4.4. Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

La UAESP actualmente para el desarrollo tiene disponible el manual aprobado por el sistema integrado de gestión de la Entidad GTI-MN-04 Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento Seguro de Software en su versión 2, mediante el cual se definen los lineamientos para tener en cuenta durante el ciclo de vida de desarrollo seguro de software. No se cuenta con una arquitectura de sistemas de información.

6.4.5. Ciclo de vida de los Sistemas de Información

De acuerdo con lo estipulado en el manual GTI-MN-04 V2 Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento Seguro de Software, se definen las siguientes fases dentro del ciclo de vida de desarrollo interno:

- Fase 1: Planificación, análisis y diseño
- Fase 2: Desarrollo y pruebas
- Fase 3: Implementación, gestión de cambio y mantenimiento

Tabla 39 Situación actual ciclo de vida sistemas de información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Fase 1: levantamiento de información y definición de casos de uso, requisitos funcionales y no funcionales	Implementado	
Fase 1: Definición de ambientes para el proyecto	Optimizado	Escases de recursos en la infraestructura de TI de la Entidad para aprovisionamiento de ambientes
Fase 1: Definición de requisitos de seguridad,	Informal	Falta de definición precisa del alcance de componentes de seguridad y su aplicación

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
autenticación y log de auditoría, gestión de sesiones		
Fase 1: Requisitos de interoperabilidad	Informal	Falta de definición de alcance y métodos adoptados para interoperabilidad
Fase 1: Diseño de interfaz y base de datos	Optimizado	
Fase 2: Codificación	Optimizado	
Fase 2: Actualización del sistema de control de versiones	Implementado	Versión desactualizada de la herramienta del control de versiones
Fase 2: Ejecución de pruebas funcionales, de seguridad y de carga	Implementado	Falta de definición precisa para ejecución de pruebas de carga.
Fase 3: Despliegue para	Implementado	Falta de verificación final para verificar disponibilidad de recursos para salida a producción

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
puesta en producción		
Fase 3: Gestión de cambio	Optimizado	Falta de apropiación efectiva en el uso de los nuevos sistemas de información o sus funcionalidades
Fase 3: Mantenimiento	Implementado	Dado que los desarrollos internos son relativamente recientes, se han realizado ajustes a las funcionalidades y desarrollos de nuevas utilidades

6.4.6. Mantenimiento de los Sistemas de Información

A continuación, se definen los tipos de mantenimientos de software que se realizan en la UAESP, así mismo, se identifican hallazgos u oportunidades de mejora que puedan tener cada uno de los procedimientos de mantenimiento.

Tabla 40 Matriz de Mantenimientos de SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimientos correctivos	Implementado	Fallas en módulos o funcionalidades desarrolladas en los sistemas de información
Mantenimientos Adaptativos	Informal	No se han definido planes de actualización de complementos, herramientas y utilidades necesarias para la ejecución funcional y segura del sistema de información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimientos evolutivos	Implementado	No se ha definido el futuro de sistemas de información que están operativos, pero que tienen alto grado de obsolescencia

Tabla 41 Actividad y Grado de madurez

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimientos correctivos	Optimizado Implementado Informal No tiene No aplica	Demoras en la identificación de las causas de los defectos del software
Mantenimientos Adaptativos	Optimizado Implementado Informal No tiene No aplica	No se cuenta con un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema
Mantenimientos evolutivos	Optimizado Implementado Informal No tiene No aplica	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas

6.4.7. Soporte de los Sistemas de Información

A continuación, se definen los tipos de soporte que se ejecutan en la Entidad para los sistemas de información, teniendo en cuenta los tiempos de respuesta definidos en la mesa de servicios de la UAESP.

Tabla 42 Soporte técnico a sistemas de información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte nivel 1	Implementado	Falta de disponibilidad de personal para atención rápida de soporte a aplicaciones
Soporte nivel 2	Implementado	Falta de disponibilidad de personal para atención rápida de soporte a aplicaciones
Soporte nivel 3	Implementado	

6.5. INFRAESTRUCTURA DE TI

La UAESP integra en su infraestructura de TI diversos componentes de software y hardware, orientados a gestionar los servicios de TI necesarios para el desarrollo de la gestión de la entidad y facilitar el trabajo de sus colaboradores. Para ello, agrupa entre sus principales componentes aquellos relacionados con instalaciones, infraestructura de servidores, dispositivos de almacenamiento, elementos de comunicación y telefonía, servicios y dispositivos de networking, dispositivos con componentes tecnológicos, software y hardware de seguridad, así como infraestructura en la nube. A continuación, se presenta un esquema general de los componentes de infraestructura de TI.

La siguiente gráfica proporciona una vista a nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea de base.

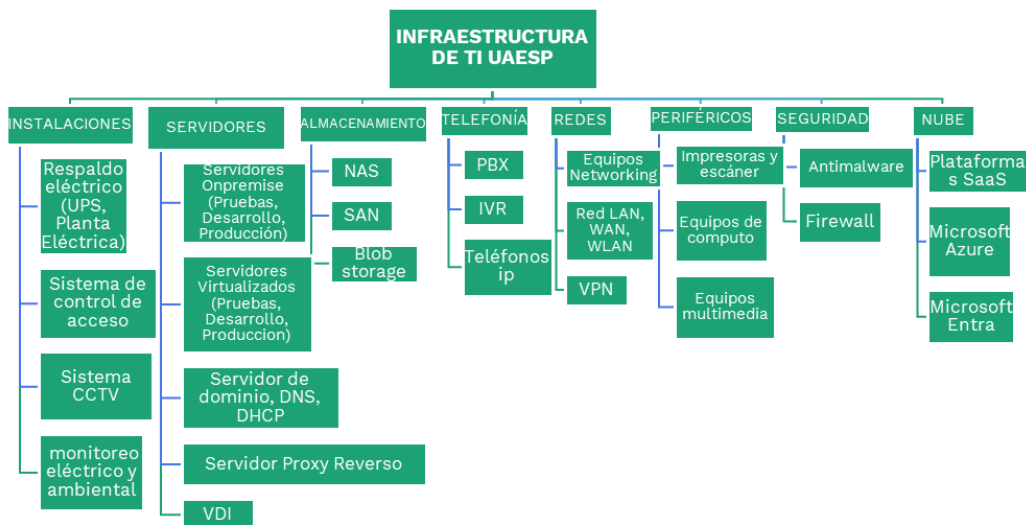


Ilustración 5 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base

6.5.1. Arquitectura de Infraestructura tecnológica

- Catálogo de Servicios de Infraestructura de TI

Tabla 43 Servicios de Infraestructura de TI

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
ST.SI.01	Infraestructura en Nube	Servicio de nube pública donde se aloja infraestructura de servidores y almacenamiento que soportan aplicaciones misionales y portales web de cara a la ciudadanía. También se encuentran configurados servicios de respaldo de servicios e información crítica para la entidad.
ST.SI.02	Redes y conectividad	Servicio de red WAN, LAN, WLAN y conectividad que permite la interconexión de las distintas sedes,

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
		el acceso a los usuarios a servicios de internet mediante red cableada y WIFI y el acceso a recursos, información y sistemas misionales de la entidad.
ST.SI.03	Control de acceso perimetral	Servicios de seguridad perimetral asociados al control de acceso a las diferentes instalaciones mediante dispositivos biométricos, tarjetas de proximidad, claves de acceso y monitoreo permanente mediante CCTV.
ST.SI.04	Seguridad	Servicio de los activos de información mediante el uso y apropiación de herramientas antimalware y firewall perimetral que permiten detectar, bloquear y eliminar software malicioso (malware) en dispositivos y redes y controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet.
ST.SI.04	Servidores	Servicio de infraestructura de hardware On-Premises, virtuales y en nube pública para el alojamiento y gestión de aplicaciones y servicios de TI de cara a los usuarios internos y la ciudadanía.
ST.SI.05	Almacenamiento y respaldo	Servicio de infraestructura para el almacenamiento de información de operación, de backup e histórica de la entidad de acuerdo a políticas de retención establecidas.
ST.SI.06	Telefonía	Servicio centralizado de comunicaciones telefónicas e IVR para la gestión de comunicaciones internas y externas a través de

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
		números para la atención a la ciudadanía y extensiones telefónicas internas.
T.SI.07	Instalaciones	Servicios asociados al centro de cómputo necesarios para garantizar la disponibilidad de los servicios y aplicaciones de TI requeridas por la entidad para el desarrollo de su misionalidad dentro de estos se destaca la infraestructura energética, sistemas de aire acondicionado, refrigeración y ventilación, controles de acceso, sistemas de monitoreo y gestión, espacio físico y diseño.
ST.SI.08	Periféricos	Servicios asociados a los elementos con componentes tecnológicos dispuestos para los usuarios, necesarios para el desarrollo de la gestión institucional, los computadores que son de propiedad de la Entidad, los servicios de impresoras y escáner que son alquilados.
ST.SI.09	Control ambiental	Servicios asociados al control de condiciones ambientales, de temperatura, humedad, monitoreo de eficiencia energética, fugas e incendios, reducción de ruidos y alarmas.

6.5.2. Catálogo de Elementos de Infraestructura

El Catálogo de Elementos de Infraestructura de la UAESP tiene como objetivo principal ofrecer una visión integral y detallada de los recursos de TI, facilitando la gestión, optimización y mantenimiento de los activos tecnológicos. Esto garantiza que todos los elementos estén alineados con las metas y estrategias operativas de la entidad, con un

enfoque en la calidad, confiabilidad y actualización constante. A continuación, se presentan los elementos de infraestructura de TI de la entidad.

Tabla 44 Elementos de Infraestructura de TI

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT01	Servidor de Directorio Activo, DNS y DHCP	Instalado en sitio	Servicio de directorio activo para la administración de recursos de red, dominios, usuarios, equipos y permisos de la organización dentro de la organización.
IT02	Servidor para la gestión de respaldos de servidores	Instalado en sitio	Servicio para la generación de copias de respaldo de infraestructura de servidores, base de datos y repositorios de almacenamiento.
IT03	Servidor para la gestión de respaldos de repositorios de Office 365	Instalado en sitio	Servicio para la generación de copias de respaldo de cuantas de correo electrónico Outlook, Sitios SharePoint y OneDrive.
IT04	Servidor Proxy Reverso	Infraestructura como servicio	Servicio de enrutamiento de solicitudes y gestión de tráfico entrante de los clientes hacia los servidores de aplicaciones de la entidad.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT05	Repositorio de almacenamiento SAN-NAS	Instalado en sitio	Servicio de almacenamiento asociado a infraestructura de respaldos, virtualización de infraestructura y almacenamiento de información.
IT06	Servidor de aplicaciones en Nube	infraestructura como servicio	Servidores de aplicaciones en nube encargados de soportar la operación de sistemas críticos de cara a la ciudadanía.
IT07	Servidor de virtualización Hyper-V	Instalado en sitio	Servicio de virtualización desarrollado por Microsoft que permite crear y gestionar máquinas virtuales (VM) en entornos de servidores y escritorios
IT08	Servidor de virtualización XenServer	Instalado en sitio	Servicio de virtualización encargado de gestionar un entorno centralizado para controlar y monitorear máquinas virtuales (VM), hosts de XenServer y otros componentes asociados con la infraestructura de virtualización de Xen
IT09	Servidor de base de datos PostgreSQL	Instalado en sitio	Servidor que soporta la solución de base de datos de código abierto relacionales PostgreSQL para

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
			diferentes aplicaciones de la unidad.
IT10	Servidor de base de datos MariaDB	Instalado en sitio	Servidor que soporta la solución de base de datos de código abierto relacionales MariaDB para diferentes aplicaciones de la unidad.
IT11	Servidor de base de datos ODA (Oracle Database Appliance)	Instalado en sitio	solución de hardware y software preconfigurada diseñada para simplificar y acelerar el despliegue de bases de datos Oracle
IT12	Servidor de control ambiental	Instalado en Sitio	Servicio de monitoreo y gestión de infraestructura de TI en materia de control ambiental, eléctrico, acceso y de comunicaciones.
IT13	Antivirus	Software por suscripción	Servicio antimalware y DLP
IT14	Servidor OAS (Oracle Application Server)	Instalado en sitio	Infraestructura que facilita la creación, implementación y gestión de sistemas de información en Oracle
IT15	Firewall	Instalado en sitio	Servicio de acceso red interna. Políticas de navegación, Servicio de DMZ, balanceador de carga.

Id	Elemento de infraestructura	de Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT16	Servidor de archivos (File Server)	Instalado en sitio	Servicio de almacenamiento y gestión de archivos y datos corporativos.
IT17	Servidor de certificados de seguridad	Instalado en sitio	Infraestructura para la generación y administración de certificados SSL.
IT18	Software de monitoreo de infraestructura de TI.	Instalado en sitio	Servicio de monitoreo de rendimiento y capacidades de la infraestructura de TI.
IT19	Software para la gestión y automatización de procesos administrativos.	Software como servicio	Herramienta de automatización de procesos y solicitudes de creación, inactivación, habilitación y retiro de usuarios de la compañía.
IT20	Software de inteligencia Empresarial	Software por suscripción	herramienta de inteligencia empresarial (BI) que permite a la organización visualizar y analizar datos de manera interactiva y comprensible mediante la generación de informes y paneles (dashboards) que transforman datos complejos en información visualmente atractiva y fácil de interpretar.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT 21	Equipos de cómputo usuario final	Instalado en sitio	Equipos de cómputo para el desarrollo de la gestión de los usuarios de la entidad.
IT22	Dispositivos de red	Instalado en sitio	Servicio de conectividad y gestión de red utilizado para gestionar, conectar y optimizar las redes de comunicación en de la entidad, dentro de los cuales se encuentran: routers, switches y puntos de acceso.
IT23	Instalación Física de datacenter	Instalado en sitio	infraestructura física necesaria para alojar equipos de tecnología, redes, servidores y almacenamiento.
IT24	Servidor de Telefonía	Instalado en sitio	PBX centralizado para comunicaciones externas e internas de la entidad.
IT25	Servidor de impresión	Instalado en sitio	Servicio de gestión de dispositivos de impresión de la entidad.
IT26	Servidor de escritorios virtuales (VDI)	Instalado en sitio	Servidor de escritorios remotos para el acceso infraestructura de TI y a los sistemas informáticos de la compañía.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT27	Software de gestión de dispositivos de red.	Software como servicio	Plataforma en nube para la gestión de dispositivos y redes empresariales.
IT28	Dispositivos de Impresión multifuncional	Instalado en sitio	Servicios de impresión corporativa.
IT29	Escáner	Instalado en sitio	Servicio de digitalización de documentos.
IT30	Software AutoCAD	Software por Suscripción	software de diseño asistido por computadora utilizado para diseño y definición de áreas de cobertura de intervención de los servicios de la entidad.
IT31	Software de diseño Multimedia	Software por Suscripción.	Software de apoyo a la gestión de la oficina de comunicaciones utilizado para la creación y edición de contenido multimedia
IT32	Software de gestión de información geográfica.	Software por Suscripción.	Software para la gestión de información geográfica que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica procesada por la entidad.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT33	Microsoft 365	Software por Suscripción.	plataforma de productividad con tecnología de nube utilizada para gestionar el trabajo colaborativo, la comunicación corporativa, el seguimiento de proyectos y la gestión y respaldo de información en nube.
IT34	Software CMR	Software por Suscripción.	Servicio de (CRM) que permite a gestionar las relaciones con los clientes corporativos.
IT35	Software de comunicación de encuestas y presentaciones.	Software por Suscripción.	Software de comunicación digital que permite crear presentaciones interactivas, encuestas, cuestionarios, y diapositivas.
IT36	Software administrativo y contable.	Software por Suscripción.	Herramienta en nube que apoya los servicios administrativos y contables de la entidad.
IT37	Sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV)	Instalado en sitio	Servicio de videovigilancia.
IT38	Sistema de control de acceso	Instalado en sitio	Servicio para la gestión y control de acceso físico a instalaciones.

6.5.3. Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

La gestión eficiente de la capacidad de los servicios esenciales de la infraestructura tecnológica es crucial para asegurar la eficiencia operativa, la disponibilidad continua y el cumplimiento de las expectativas de los usuarios y las partes interesadas. La implementación de estrategias y mecanismos adecuados para cada uno de estos componentes garantiza que la infraestructura tecnológica esté preparada para satisfacer las demandas actuales y futuras de la organización. A continuación, se detallan los elementos clave que deben ser gestionados.

Tabla 45 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica.

Elemento	Estrategia	Mecanismos	
Instalaciones	Implementación de planes de mantenimiento preventivo y correctivo para infraestructura física.	Contratación de servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y bolsa de repuestos de infraestructura física de TI.	
	Gestión de sistemas de control y monitoreo ambiental de temperatura, humedad y energía.	Implementación y operación de sistemas de control de temperatura y humedad, sensores de temperatura y eléctricos, alertas automáticas y sistemas de respaldo de energía (UPS y planta eléctrica)	
	Gestión de controles de acceso físico y lógico a las instalaciones críticas de TI	Parametrización de dispositivos de Control de acceso biométrico en áreas críticas.	Registro y monitoreo de visitas y accesos a centros de cómputo, cuartos de cableado e instalaciones críticas de TI.

Elemento	Estrategia	Mecanismos
	Implementación de planes de respuesta ante emergencias para proteger las instalaciones físicas y al personal en caso de incidentes críticos.	Documentación y pruebas del plan de continuidad operativa (BCP).
		Adquisición de pólizas de seguro para las instalaciones y dispositivos críticos.
Infraestructura (Centro de Cómputo – Nube)	Optimización de la infraestructura local y nube.	Análisis y optimización de capacidades de infraestructura.
		Depuración de máquinas, recursos de almacenamiento, memoria y procesamiento.
		Migración de infraestructura y sistemas de información críticos a nube.
	Optimización de recursos de almacenamiento y gestión de datos	Depuración de información histórica de respaldos.
	Optimización de políticas, métodos y frecuencias para la generación de respaldos	Identificación de activos de información críticos. Reconfiguración y automatización de procesos para la generación de respaldos.
	Ampliación de cobertura de herramientas de seguridad antimalware.	Instalación y actualización y parametrización de herramientas antimalware.

Elemento	Estrategia	Mecanismos
Hardware y Software de Oficina	Definición de procesos de renovación tecnológica y de licenciamiento.	Realización de estudios de obsolescencia tecnológica. Definición y ejecución del plan de renovación tecnológica.
	Levantamiento y depuración de licenciamiento de software de TI.	Consolidación del catálogo de licenciamiento de software.
	Centralización del Inventario de equipos con componentes tecnológicos.	Optimización del Sistema de Gestión de Inventarios.
Conectividad	Garantizar la redundancia y alta disponibilidad de los servicios de conectividad.	Configuración de enlaces redundantes en los dispositivos de red.
	Gestión y monitoreo continuo de la red	Monitoreo centralizado del tráfico y funcionamiento de canales de conectividad.
	Optimización de canales de comunicación	Optimización de contratos de prestación de servicios de canales de conectividad.
Red LAN y WLAN	Optimizar la cobertura y rendimiento.	Análisis de uso y cobertura de la red LAN y WAN.
	Optimización de políticas de seguridad.	Parametrización de políticas de firewall de acceso a la red.
	Optimización de infraestructura de red	Estudios de obsolescencia tecnológica y planes de renovación.

Elemento	Estrategia	Mecanismos
IPv6	Adopción Gradual de IPv6	Migración de la infraestructura IPV4 a IPV6 en arquitectura Dual Stack.
		Asignación y gestión de direccionamiento IPv6.
	Implementación de medidas de seguridad Protección de la Red IPv6.	Gestión de políticas de firewall asociadas a seguridad específicas para IPv6
Continuidad y disponibilidad	Diseño del plan de recuperación ante desastres (DRP).	Evaluación de riesgos y análisis de Impacto en el negocio
		Actualización de procedimientos de recuperación y restauración
Gestión de ANS (Acuerdos de Nivel de Servicio)	Definición y monitoreo de indicadores clave de rendimiento (KPI).	Generación de informes de cumplimiento.
		Seguimiento y monitoreo al cumplimiento de ANS con proveedores.

6.5.4. Administración de la operación

La operación de servicios tecnológicos la entidad busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos por medio de procesos, procedimientos, actividades y herramientas.

Tabla 46 Operación de los Servicios Tecnológicos

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. actuales Este plan involucra los componentes de infraestructura física deservidores, repositorios del almacenamiento, servicios de conectividad, almacenamiento, telefonía, parque informático, software	X	
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos	X	

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

Tabla 47 Matriz de Mantenimientos

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	

Identificador	Descripción	Sí	No
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y correctivo sobre toda la infraestructura de TI.	X	

Tabla 48 Fases de implementación IPV6

Identificador	Descripción	Sí	No
Fase Diagnóstico	Se han desarrollado 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	

En la actualidad se encuentra pendiente optimización de configuraciones de políticas de direccionamiento y seguridad de IPV6 en dispositivos de red, e infraestructura crítica, la ampliación de cobertura de dispositivos compatibles con la tecnología pendientes por configurar y la optimización de dispositivos que por sus características técnicas no soportan el protocolo. Por último, se debe realizar la evaluación del estado de implementación del protocolo IPV6 con el fin de realizar un plan de migración de dispositivos y servicios que se encuentren aun utilizando el protocolo IPV4.

6.6. USO Y APROPIACIÓN DE TI

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) subraya que la Gestión del Talento Humano es clave para el éxito en el servicio público, centrando a los servidores públicos

como elemento fundamental. Esta gestión debe adoptar un enfoque estratégico alineado con la misión institucional y los objetivos.

La UAESP aprobó el Plan Institucional de Capacitación (PIC) 2024-2028, que busca fortalecer las competencias de funcionarios y contratistas, promoviendo valores como trabajo en equipo, liderazgo y compromiso. Este plan se basa en un diagnóstico anual y se ajusta al Plan Nacional de Formación y Capacitación 2023-2030 del DAFP, abarcando ejes como paz, medio ambiente, inclusión, digitalización, ética y desarrollo de habilidades.

El PIC fue aprobado por la Comisión de Personal y el Comité de Gestión y Desempeño, mediante el acta No. 01 de enero de 2024 y la resolución No. 325 de 2024. Además, la UAESP identificó, clasificó y priorizó los grupos de interés afectados por las iniciativas de TI para su implementación.

6.6.1. Estrategia de Uso y Apropiación de TI

Tabla 49 Caracterización de grupos de interés

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Servidores públicos, independientemente de su tipo de vinculación.
Descripción	La UAESP cuenta con personal que están definidos de acuerdo con el manual de funciones para los servidores públicos (carrera, provisionales y libre nombramiento y remoción) y obligaciones contractuales para el caso de los contratistas, quienes serán el grupo de interés para las capacitaciones realizadas por la Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones en coordinación con Talento Humano, priorizando seguridad y privacidad de la

Atributo	Descripción
	información, uso de aplicaciones misionales, ofimática y las políticas de Gobierno Digital.
Objetivo	Fomentar competencias, conocimientos y habilidades de los servidores públicos de la entidad, a través de actividades de formación y capacitación enfocadas en el crecimiento personal y profesional, con alto grado de competitividad mediante la generación de grupos de alto desempeño que aporten al cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital 2024 –2028.
Rol de involucramiento	Agente de cambio, impactado y multiplicador.

Tabla 50 Formación y capacitación.

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
1	Seguridad y privacidad de la información	Seguridad Digital	Proporcionar a los participantes las herramientas y conocimientos necesarios para identificar, prevenir y responder a amenazas cibernéticas, fomentando una cultura de seguridad.	1 hora	Servidores públicos (carrera administrativa, libre nombramiento y remoción y provisionales) y contratistas

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
2	Ofimática	Manejo de correo electrónico y aplicaciónes institucionales (plataformas colaborativas)	Brindar a los participantes las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar de manera efectiva las herramientas de comunicación y colaboración digital	1 hora	Servidores públicos (carrera administrativa, libre nombramiento y remoción y provisionales) y contratistas
3	Uso de aplicaciones misionales	ORFEO	Capacitar a los servidores y contratistas en la correcta utilización del sistema de gestión documental.	2 horas	Servidores públicos (carrera administrativa, libre nombramiento y remoción y provisionales) y contratistas
4	Uso de aplicaciones misionales	Sistematización Plan de	Dar a conocer la herramienta que permite el	1 hora	Servidores públicos (carrera

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
		Mejoramiento Interno-ODDO	seguimiento del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) de los diferentes procesos y el cual es administrado por la Oficina de Control Interno.		administrativa, libre nombramiento y remoción y provisionales) y contratistas
5	Seguridad y privacidad de la información	Seguridad digital (MSPI-Modelo de seguridad y privacidad de la información)	Socializar los controles de medidas de seguridad establecido en el MSPI la postura de seguridad de la entidad.	1 hora	Servidores públicos (carrera administrativa, libre nombramiento y remoción y provisionales) y contratistas
6	Gobierno Digital	Manual de políticas y procedimientos para el tratamiento	Dar a conocer los lineamientos orientados a garantizar la protección de	1 hora	Servidores públicos (carrera administrativa, libre nombramiento

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
		o de datos personales	datos personales en la Entidad		o y remoción y provisionales) y contratistas
7	Gobierno Digital	Aprovechamiento de nuevas tecnologías e Inteligencia artificial	Proporcionar a los participantes las herramientas y conocimientos necesarios para integrar eficazmente estas innovaciones en sus procesos laborales.	1 hora	Servidores públicos (carrera administrativa, libre nombramiento y remoción y provisionales) y contratistas
8	Gobierno Digital	Estrategias de ciudades y territorios inteligentes, arquitecturas de Tecnologías de la	Dar a conocer herramientas y conocimientos necesarios para implementar estrategias efectivas de ciudades y territorios inteligentes, así	1 hora	Servidores públicos (carrera administrativa, libre nombramiento y remoción y provisionales

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
		información	como comprender la arquitectura de Tecnologías de la Información.) y contratistas

La UAESP cuenta con el "Plan de Bienestar Social e Incentivos" para cumplir con diversas normativas, cuyo objetivo es desarrollar estrategias en el periodo 2024-2028 que promuevan el equilibrio entre la vida personal, familiar y laboral de los servidores públicos. Esto se logra a través de un ambiente diverso que fomente valores y fortalezca la cultura organizacional, alineado con el Plan de Desarrollo Sostenible y los lineamientos distritales. Además, se busca la cualificación del personal mediante el uso eficiente de herramientas tecnológicas, promoviendo la transformación digital.

El Plan Estratégico de Talento Humano diseña estrategias medibles para motivar a los servidores públicos a ser productivos y ofrecer un servicio de calidad, tanto presencial como virtualmente.

En cuanto a la comunicación, el Plan Estratégico de Comunicaciones, liderado por la Oficina Asesora de Comunicaciones y Relaciones Interinstitucionales (OACRI), gestiona las comunicaciones internas y externas de la entidad. Su objetivo es posicionar a la UAESP como un referente en eficiencia, liderazgo en iniciativas de cuidado ambiental y mejoramiento urbano, y fomentar la participación ciudadana. La OACRI también asesora en la creación de campañas y el envío de comunicaciones a los colaboradores.

6.7. SEGURIDAD DIGITAL

El estado de los componentes de seguridad es el siguiente:

Tabla 51 Evaluación de efectividad de controles

No.	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	Evaluación de efectividad de control
A.5	Políticas de seguridad de la información	100	100	Optimizado
A.6	Organización de la seguridad de la información	82	100	Optimizado
A.7	Seguridad de los recursos humanos	100	100	Optimizado
A.8	Gestión de activos	81	100	Optimizado
A.9	Control de acceso	70	100	Optimizado
A.10	Criptografía	70	100	Gestionado
A.11	Seguridad física y del entorno	83	100	Optimizado
A.12	Seguridad de las operaciones	77	100	Optimizado
A.13	Seguridad de las comunicaciones	74	100	Gestionado
A.14	Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas	86	100	Optimizado
A.15	Relaciones con los proveedores	80	100	Gestionado
A.16	Gestión de incidentes de seguridad de la información	50	100	Gestionado
A.17	Aspectos de seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio	79	100	Gestionado

No.	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	Evaluación de efectividad de control
A.18	Cumplimiento	79	100	Optimizado
Promedio evaluación de controles		79	100	Optimizado

CALIFICACIÓN ACTUAL vs CALIFICACION OBJETIVO



Ilustración 6 Brechas de Seguridad 2024

7. SITUACIÓN DESEADA

7.1. 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.

7.1.1. Misión de TI

Proveer y gestionar soluciones tecnológicas innovadoras y seguras, que apoyen la transformación digital y mejoren la eficiencia operativa de la entidad, asegurando la disponibilidad y optimización de los recursos de TI y contribuir al logro de los objetivos estratégicos de la Entidad.

7.1.2. Visión de TI

Para el año 2028, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la UAESP habrá consolidado una infraestructura tecnológica robusta, moderna y segura que impulsen la transformación digital y la innovación de la Entidad.

7.1.3. Objetivos estratégicos de TI

Tabla 52 Definición de Objetivo Estratégicos de TI

ID	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
OETIC-01	Apoyar la Transformación Digital de	Este objetivo se centra en proporcionar el apoyo	<ul style="list-style-type: none">Innovación Tecnológica	

ID	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
	Trámites y Servicios	para la modernización de los procesos y trámites mediante la digitalización de servicios, buscando mejorar la eficiencia, la transparencia y la accesibilidad para los ciudadanos. Incluye la implementación de plataformas digitales que faciliten el acceso y la gestión de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización de Servicios • Experiencia del Usuario (UX) 	
OETIC-02	Promover el Uso de Tecnologías para la Innovación y Transformación Digital	Fomentar un entorno propicio para la adopción de tecnologías emergentes que faciliten la transformación digital y la innovación dentro de la entidad. Esto incluye la capacitación del personal y la	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación Tecnológica • Capacitación y Desarrollo de Talento. • Tecnologías emergentes. 	

ID	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
		identificación de oportunidades para aplicar tecnologías como inteligencia artificial, análisis de datos y automatización.		
OETIC-03	Garantizar la Disponibilidad de Infraestructura Tecnológica Crítica	Asegurar que la infraestructura tecnológica de la UAESP esté siempre disponible y operativa, mediante la implementación de medidas de mantenimiento preventivo, redundancia y gestión de riesgos. Este objetivo busca minimizar el tiempo de inactividad y garantizar la continuidad operativa de los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Infraestructura TI • Continuidad del Negocio • Planificación de Capacidad 	

ID	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
OETIC-04	Asegurar la Disponibilidad de los Sistemas de Información Críticos	Implementar prácticas que aseguren la disponibilidad y la resiliencia de los sistemas de información críticos para la operación de la UAESP. Esto incluye el desarrollo de planes de contingencia y la monitorización constante de la salud de los sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Servicios TI. • Seguridad de la Información • Monitoreo y Gestión de Rendimiento 	
OETIC-05	Fortalecer los Procedimientos de Gestión de TI para Aumentar la Eficiencia y Efectividad	Este objetivo busca revisar, actualizar e implementar los procedimientos de la OTIC con el fin de realizar una gestión más eficiente de los servicios de TI, mejorando la calidad y la satisfacción del usuario final.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de servicios TI (ITIL) • Eficiencia operativa • Gestión de procesos • Mejora continua • Calidad en el servicio 	

ID	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
OETIC-06	Implementar el Marco de Arquitectura Empresarial en los componentes de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC)	Implementar el marco de arquitectura empresarial conforme a los lineamientos del Ministerio TIC, alineando los procesos, sistemas, datos y tecnologías de la UAESP con las estrategias de la entidad. Esto incluye la integración y estandarización de tecnologías, la gobernanza de datos y la alineación de la infraestructura tecnológica con las necesidades organizacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Gobernanza de TI. • Gestión de sistemas de información • Modelos de procesos y alineación estratégica. 	

7.1.4. Capacidades de TI

Tabla 53 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
	Gestionar arquitectura empresarial	SI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
	Definir la visión tecnológica a largo plazo.	SI
	Gestionar la innovación tecnológica.	SI
	Planificar la obsolescencia tecnológica.	SI
	Evaluar tecnologías emergentes.	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
	Monitorear el cumplimiento de políticas de TI.	SI
	Gestionar auditorías internas de TI.	SI
	Crear políticas de control de cambios.	SI
	Gestionar el riesgo tecnológico.	SI
Información	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	SI
	Gestionar la calidad de los datos.	SI
	Establecer políticas de retención de datos.	SI
	Gestionar el ciclo de vida de los datos.	SI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
	Crear sistemas de respaldo y recuperación de datos.	SI
	Desarrollar una estrategia de integración de datos.	SI
	Gestionar la analítica de datos.	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Definir y gestionar el ciclo de vida del software.	SI
	Implementar sistemas de inteligencia de negocio (BI).	SI
	Gestionar plataformas de desarrollo de aplicaciones.	SI
	Asegurar la integración de diferentes sistemas de información.	SI
	Definir e implementar APIs.	SI
	Diseñar e implementar arquitecturas de microservicios.	SI
	Implementar soluciones de inteligencia artificial en sistemas de información.	SI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
	Gestionar el versionado de software y control de cambios.	SI
	Optimizar el rendimiento de bases de datos.	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
	Gestionar la capacidad de servidores.	SI
	Gestionar redes y comunicaciones.	SI
	Supervisar el rendimiento de la infraestructura de TI.	SI
	Implementar soluciones de respaldo y recuperación.	SI
	Implementar soluciones de alta disponibilidad.	SI
	Gestionar el almacenamiento en red (NAS y SAN).	SI
	Implementar sistemas de protección contra desastres (disaster recovery).	SI
Implementar y gestionar soluciones de cloud híbrida.	SI	

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
	Administrar la capacidad y el rendimiento de la red.	SI
	Optimizar la eficiencia energética en centros de datos.	SI
Uso y apropiación	Capacitar a usuarios en nuevas tecnologías.	SI
	Fomentar la adopción de herramientas colaborativas.	SI
	Monitorear el uso efectivo de las herramientas de TI.	SI
	Crear iniciativas de cultura digital.	SI
	Gestionar la experiencia del usuario final.	SI
	Realizar encuestas de satisfacción del usuario.	SI
	Facilitar la transformación digital.	SI
	Gestionar seguridad de la información	SI
	Desarrollar políticas de gestión de identidades y accesos.	SI
	Implementar soluciones de cifrado de datos.	SI
	Gestionar la seguridad en la nube.	SI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Seguridad	Realizar pruebas de penetración y auditorías de seguridad.	SI
	Implementar soluciones de detección y respuesta ante incidentes.	SI
	Asegurar el cumplimiento de normas de privacidad de datos.	SI
	Implementar firewalls y sistemas de detección de intrusos.	SI
	Monitorear y analizar logs de seguridad.	SI
	Implementar soluciones de prevención de pérdida de datos (DLP).	SI
	Implementar soluciones de autenticación multifactor (MFA).	SI
	Desarrollar políticas de gestión de incidentes de ciberseguridad.	SI
	Desplegar sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS).	SI
	Administrar soluciones de gestión de información y eventos de seguridad (SIEM).	SI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
	Implementar políticas de gestión de parches y actualizaciones.	SI
	Desarrollar un programa de concienciación sobre ciberseguridad para empleados.	SI
	Desplegar soluciones de protección avanzada contra malware y ransomware.	SI

7.1.5. Servicios de TI

Los diferentes servicios se encuentran definidos serán objeto de revisión con el fin de identificar diferentes opciones de mejora, actualización, reestructuración. Adicionalmente se realizará un análisis de las actividades y procedimientos que actualmente se llevan a cabo en la Oficina TIC con el fin de determinar qué servicios adicionales debe ser incluidos dentro del catálogo de servicios.

7.1.6. Indicadores de TI

Tabla 54 Indicadores de TI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNDO	INTERMEDIO	MAJO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
ES_001	Estrategia TI	Nivel de ejecución del Plan Estratégico de TI	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos y actividades del	Semestral	Gestión	$NEP = \frac{AE}{AP} \times 100$	NEP: Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI	Planes estratégicos de TI	Porcentaje	80%	60%	0%	Jefe OTIC
										10%	79%	59%	

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
			plan estratégico de TI de la entidad				actividades ejecutadas. AP: Número de actividades programadas						

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
ES_002	Estrategia TI	Nivel de ejecución de las inversiones en productos y servicios de TI	Realizar el seguimiento de las adquisiciones planeadas y servidas durante la	Semestral	Gestión	$NEI = \frac{AE}{AP} * 100$	NEA : Nivel de ejecución de la inversión es AE: Número de adquisición	Plan estratégico de TI	Porcentaje	80%	60% - 79%	0% - 59%	Jefe OTIC

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
			vigencia				nes ejecutadas. AP: Número de adquisiciones programadas						
GT_001	Gestión TI	Requerimiento	Mide el porc	Mensual	Gestión	RS = ((Solicitud	RS: Requi	Mesa de Ser	Porce	>= 90 %	>=76%	<= 75 %	Coordinador Mesa de Servicios

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
		tos solu cion ados por la Mes a de Ayud a de TI	entaj e de proy ecto s a tiem po y dent ro del pres upue sto			es resu eltas oport una ment e)/ (Soli citud es regis trada s)) * 100 %	mien tos solu cion ados por la Mes a de Ayud a de TI.	vici os	nta je		<=8 9%		
		Disp onibi	Mide la	Men sual		DSI =	D = Porc	Rep orte	Por ce	90 %		0 %	Persona encargada

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
GT_002	Gestión TI	lidad de Sistemas de Información	disponibilidad de los sistemas de información que están en operación,		Resultado	$((TSA - TB) / TSA) * 100$	entaje de disponibilidad de los sistemas de información en operación	de las herramientas de medición de condiciones de	ntaje	-100%	70%	-69%	de la administración de los Sistemas de Información

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
			con base en la plataforma tecnológica, durante un intervalo de tiempo				durante el intervalo de tiempo analizado.	la plataforma tecnológica de la entidad					

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
			de servicio acordado				acordado. TB: Sumatoria de los tiempos sin servicio.						
GT_003	Gestión TI	Número de interr	Mide el número	Semestral	Gestión	NIE	NIE: Número de	Herramientas de	Número	(n o se su	(no se sugi eren	(n o se su	Persona encargada de la administrac

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALLO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
		upci ones a la entidad ad debidas a interr upci ones en el servicio de TI	de interr upci ones en el funci ona mien to de la entidad ad ocas iona das por interr				interr upci ones en la entidad ad ocas iona das por interr upci ones en el servicio de TI	seg uimi ento de regi stro de inci den cias de operaci ón de la plat		gi er en rang os)	gi er en rang os)		ión de los Servicios Tecnológic os

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
			upciones en el servicio de TI en el periodo de medición					aformatológica de la entidad.					
PR_001	Proyectos	Porcentaje de proyectos	Mide el porcentaje	Semestral	Gestión	$PPTP = \frac{P}{PTP}$	PPTP: Porcentaje	Plan estratégico	Porcentaje	85%	60% - 84%	0%	Persona encargada del control y

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
	de TI	ecto s a tiempo y dentro del presupuesto	e de proyecto s a tiempo y dentro del presupuesto			/ TP) * 100	e de proyecto s a tiempo y dentro del presupuesto PTP: Número de proyecto	ico de TI		0 %		59 %	seguimiento de los proyectos

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUNO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
							s a tiempo y dentro del presupuesto TP: Número total de proyectos						

7.2. GOBIERNO DE TI

7.2.1. Modelo de gobierno TI

Las TIC en la entidad requieren disponer de un esquema / modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

Actualmente no se encuentra definido un esquema/modelo de gobierno y gestión de TI dentro del contexto del Marco de referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de las TIC, este se definirá y se pondrá en operación dentro del desarrollo del Marco de referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de las TIC.

Instancias de decisión

Se conformará e implementar una instancia de decisión alineada a las definiciones de MIPG o se identificara una que ya exista, donde con periódicamente se evalúe el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisen los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento que implementar y la prioridad de estas.

Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

Tabla 55 Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
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 basado en los dominios de arquitectura empresarial de	Posibilidad de pérdidas reputacionales y económicas por la interrupción de los servicios de TI debido a la insuficiencia de recursos económicos para la adquisición	Económico y Reputacional	Interrupción de los servicios de TI	Insuficiencia de recursos económicos para la adquisición o renovación de bienes y servicios tecnológicos, Incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos	Ejecución y administración de procesos

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
		TI, y finaliza con el seguimiento y Evaluación.	renovación de bienes y servicios tecnológicos, Incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos				
Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad,	Inicia con planificar la Gestión Tecnológica y de la Información basado	Posibilidad de pérdidas económicas por la adquisición de bienes o servicios que no cumplan con las	Económico y Reputacional	Adquisición de bienes o servicios que no cumplan con las necesidades de	Desconocimiento de tecnologías existentes y disponibles y debilidades en la activación de los protocolos	Ejecución y administración de procesos

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
	disponibilidad y confiabilidad de la información.	en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza con el seguimiento y evaluación.	necesidades de la entidad, por desconocimiento de tecnologías existentes y disponibles y debilidades en la activación de los protocolos y apoyo en los expertos técnicos del equipo de		la entidad	y apoyo en los expertos técnicos del equipo de infraestructura de TI	

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
			infraestructura de TI				
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 basado en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza	Posibilidad de beneficio propio o de un tercero por utilización indebida de los recursos de TI por incumplimiento de las políticas de derechos de autor y propiedad intelectual por debilidades	Económico y Reputacional	Utilización indebida de los recursos de TI	Incumplimiento de las políticas de derechos de autor y propiedad intelectual por debilidades en los controles de acceso al código fuente	Fraude Interno

Identificación del riesgo							
Proceso	Objetivo	Alcance del proceso	Descripción del Riesgo	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Clasificación del Riesgo
		con el seguimiento y Evaluación.	en los controles de acceso al código fuente.				

Tabla 56 Identificación del riesgo impacto, amenaza y vulnerabilidad

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
Gestión Tecnológica y	Administrar y brindar soluciones	Iniciar con la planificación	Posibilidad de pérdida de la	Económico y Reputacional	Hurto de Información	Redes de comunicación sin	Fallas Tecnológicas	Perdida de Confidencialidad

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
de la Información	nes tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad y confiabilidad de la información.	Gestión Tecnológica y de la Información basados en los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza con el seguimiento y	confidencialidad de la información por la divulgación no autorizada debido a errores en los sistemas críticos de TI, adquisición del software con fallas, ataques cibernéticos e		institucional	protección		
					Compro meter información confidencial	Asignación errada de los derechos de acceso		
					Revelación de Información	Software nuevo o inmaduro		
					Acceso físico no autorizado	Uso inadecuado de los controles de acceso a las instalaciones		

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
		evaluación.	incumplimiento de las políticas, procedimientos y legislación vigente relacionada.					
Gestión Tecnológica y de la Información	Administrar y brindar soluciones tecnológicas asegurando la integridad, disponibilidad	Iniciar con planificar la Gestión Tecnológica y de la Información basados en	Posibilidad de pérdida de la disponibilidad de los sistemas de información accidental	Económico y Reputacional	Copia fraudulenta del software Código malicioso	Falta de conciencia en seguridad Ausencia de mecanismos de monitoreo para brechas en la	Fallas tecnológicas	Perdida de disponibilidad

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
	y confiabilidad de la información.	los dominios de arquitectura empresarial de TI, y finaliza con el seguimiento y evaluación.	deliberada, debido a errores en los sistemas de información, falta de mantenimiento de la infraestructura de TI, adquisición del software con vulnerabilidades, ataques cibernéticos			seguridad		
					Fenómenos Climáticos	Susceptibilidad a las variaciones de temperatura (o al polvo y suciedad)		
					Falta de mantenimiento del equipo	Mantenimiento Insuficiente		

Identificación del riesgo								
Proceso	Objetivo	Alcance	Descripción del Riesgo	Impacto	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del Riesgo	Tipo de Riesgo Digital
			os e incumplimiento de las políticas, procedimientos y legislación vigente relacionada.					

7.2.2. Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Las políticas de TI que existen actualmente deben ser revisadas y realizas actividades correspondientes a su actualización si así lo amerita, adicionalmente, se va a evaluar la posibilidad de incluir nuevas políticas, que sean necesarias para la gestión de TI, políticas que incluyan temas como virtualización y uso de la nube, innovación y apropiación de nuevas tecnologías, el uso responsable de los recursos tecnológicos, mantenimiento de infraestructura tecnológica.

Tabla 57 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
<p>Política general gobernanza de datos UAESP</p>	<p>Define estrategias encaminadas a la generación de valor a partir de los datos, la estructura de gobernanza, estándares de calidad y su arquitectura, así como los lineamientos de seguridad, almacenamiento de datos y gestión del cambio en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, alineado con las normativa Nacional, Distrital e internacional sobre la materia y que este alineado con los objetivos y prioridades institucionales, que contribuya a mejorar continuamente la eficiencia, eficacia, control y seguridad en sus procesos</p>	<p>Debe ser revisada y actualizada.</p>
<p>Política para el tratamiento Datos Personales</p>	<p>Establece los criterios para la protección de los datos personales al realizar recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, captación,</p>	<p>Debe ser revisada y de ser necesario actualizarla.</p>

Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
	grabación, transmisión y conservación de los datos tratados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente.	
Política Propiedad Intelectual	Establece los lineamientos para prevenir o corregir eventos que atenten la imagen y la reputación de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP, que permitirán contribuir con el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de propiedad intelectual y derechos de autor.	Debe ser revisada y de ser necesario actualizarla.

Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
Política de Seguridad y Privacidad de la Información	Establece las políticas y directrices orientadas a proteger y preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y no repudio de los activos de información gestionados por la Entidad, mediante una gestión integral de riesgos y la implementación de controles efectivos que prevengan la materialización de incidentes de seguridad y privacidad de la información, cumpliendo los requisitos legales, reglamentarios y regulatorios, orientados a la mejora continua, el uso efectivo y la apropiación de seguridad y privacidad de la Información.	Debe ser revisada y de ser necesario actualizarla.

Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

A partir de la definición del presupuesto y del Plan Anual de Adquisiciones, se realizará un seguimiento mensual detallado de las inversiones.

Este monitoreo incluirá un análisis específico de los recursos utilizados en la nube, con el objetivo de identificar oportunidades de optimización y maximizar el uso eficiente de estos recursos, en caso de ser posible.

Gestión de asignación de Recursos Humanos

Mensualmente se revisará los reportes de capacidad del personal interno y externo de las TIC para evaluar si se cuenta con el personal suficiente e idóneo y sobre análisis se toman decisiones al respecto.

7.2.3. Procesos de Gestión de TI

En la UAESP están definidos algunos procesos necesarios para la gestión de las tecnologías de la información, acorde con las características y servicios que se llevan a cabo, no obstante se evidencia la necesidad de revisarlos y de actualizar algunos que se hacen necesarios.

Tabla 58 Procesos de Gestión de TI

Capacidad de TI	Procedimiento	Acciones de mejora en los procesos
Administrar los datos	Datos abiertos	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión Administrativa de TI	Gestión de Usuarios	Revisar y actualizar de ser necesario.
Administrar los datos	Activos de Información	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión operativa de los servicios de TI	Soporte Mesa de Servicio (Administrar configuración)	Revisar y actualizar de ser necesario.

Capacidad de TI	Procedimiento	Acciones de mejora en los procesos
	herramienta de mesa de servicios)	
Gestión de la infraestructura de TI	Administración de Servidores (Mantener actualizados componentes de software servidores, Administrar incidentes en equipos de la infraestructura)	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión de la infraestructura de TI	Administración de la Red de Datos y Comunicaciones (Monitorear el desempeño de la infraestructura)	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión de la seguridad de la información	Administración de Antivirus	Revisar y actualizar de ser necesario.
Administrar los datos	Gestión de Respaldos	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión de la seguridad de la información	Cifrado de Información	Revisar y actualizar de ser necesario.

Capacidad de TI	Procedimiento	Acciones de mejora en los procesos
Gestión de la seguridad de la información	Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información.	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión de la seguridad de la información	Pruebas de penetración en entornos controlados	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Gestión de arquitectura de tecnologías de la información	Revisar y actualizar de ser necesario.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Arquitectura empresarial de TI	Debe definirse un proceso para la gestión y/o mantenimiento de la arquitectura empresarial a partir de la construcción de esta.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Planeación estratégica de TI	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Gestión presupuestal TI.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión de ciclo de vida de los	Gerencia de proyectos de TI.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.

Capacidad de TI	Procedimiento	Acciones de mejora en los procesos
Sistemas de Información		
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administrar integraciones, interfaces, Apis y esquemas de interoperabilidad.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administración de la configuración.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administración de ambientes (desarrollo, pruebas, producción)	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión de la infraestructura de TI	Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión de la infraestructura de TI	Instalar y configurar equipos de la infraestructura.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.

Capacidad de TI	Procedimiento	Acciones de mejora en los procesos
Administrar los datos	Administración de las bases de datos.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Administrar los datos	Administrar bodegas y datalakes.	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Administrar los datos	Administrar publicaciones de contenido en portales	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de incidentes	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de cambios a componentes del servicio	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de versiones y administración configuración	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión operativa de los servicios de TI	Administrar la capacidad del servicio (Gestión de disponibilidad, Gestión de continuidad)	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.

Capacidad de TI	Procedimiento	Acciones de mejora en los procesos
Gestión operativa de los servicios de TI	Puesta en producción y operación (Gestión de entrega, Gestión de configuración, operación, seguridad)	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión operativa de los servicios de TI	Control de cambios	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administración del sistema de seguridad de la información (SGSI)	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Planear y ejecutar pruebas de seguridad (vulnerabilidad)	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administrar configuración equipos de seguridad informática (firewall, dlp, etc.)	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión Estratégica de TI	Planear y dar lineamientos de TI	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.
Gestión Estratégica de TI	Generar plan estratégico de TI	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.

Capacidad de TI	Procedimiento	Acciones de mejora en los procesos
Gestión Estratégica de TI	Evaluación de tecnologías emergentes	Debe evaluarse la necesidad de definir este procedimiento.

7.2.4. Estructura y Organización humana de TI

A continuación, se describe un ejemplo de la estructura organizacional de TI deseada para la UAESP, la cual está alineada con los procesos, procedimientos y actividades que soportan la gestión de las Tecnologías de la Entidad, actuales y futuras.

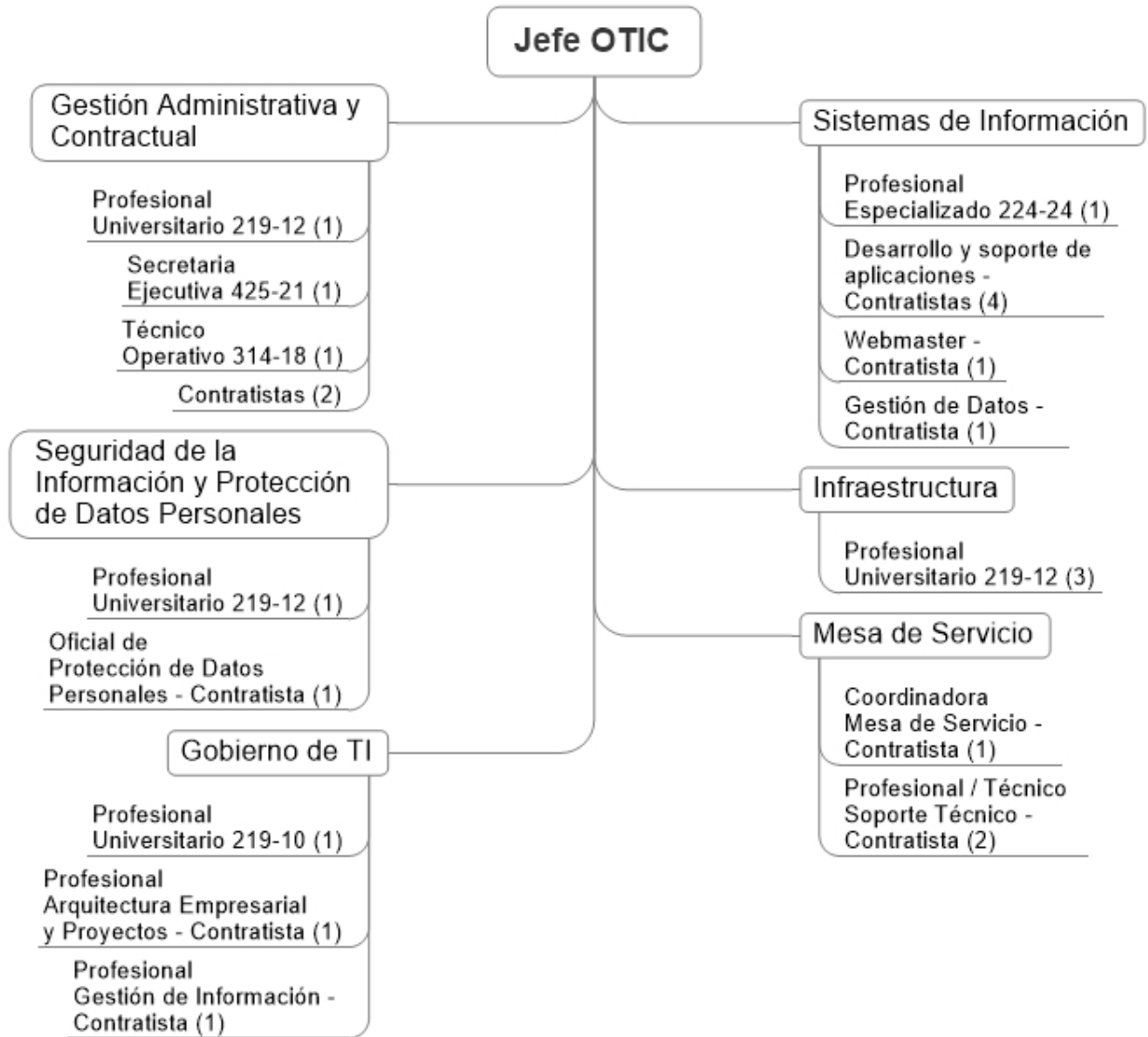


Ilustración 7 Estructura organizacional de TI Esperada

Esta estructura permite liderar la gestión estratégica de TI, realizar gestión, seguimiento y control sobre los recursos financieros de la oficina de TI, el desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y servicios digitales de la entidad, liderar la definición, adquisición y supervisión de las capacidades de infraestructura tecnológica, servicios de administración, operación y soporte y velar por la prestación eficiente de los

servicios tecnológicos necesarios para garantizar la operación de los sistemas de información y servicios digitales, además, tiene en cuenta los aspectos relacionados con los temas relacionados con la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad, que incluye los aspectos relacionados con interoperabilidad, tramites y servicios digitales, ciudades y territorios inteligente, más personal de soporte de infraestructura tecnológica, personal para la gestión y administración de proyectos de tecnología, también para revisión y actualización de los procesos y procedimientos de gestión de TIC, junto a la revisión y mejora continua en las capacidades TIC.

Roles y funciones del personal de la OTIC

Tabla 59 Roles y funciones del personal de la OTIC

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
Jefe Oficina TI	1	Liderar la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones de la Unidad enfocada a la modernización y eficiencia de las dependencias y procesos, a través de soluciones integrales de informática y telecomunicaciones acordes con la dinámica	

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		organizacional para el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales propuestos.	
Profesional especializado de sistemas de información y DBA	1	Efectuar control sobre las actividades de desarrollo de sistemas de información, aplicativos, ofimáticos y bases de datos de acuerdo con las necesidades de los procesos y áreas organizacionales de la Unidad, atendiendo requerimientos de los usuarios.	
Webmaster	1	Prestar servicios profesionales en el desarrollo, soporte y mantenimiento de los portales y canales digitales de la Entidad.	
Desarrollador de software	4	Prestar servicios profesionales de	

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		desarrollo, soporte y mantenimiento de las herramientas administrativas en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.	
Gestor de Datos	1	Prestar servicios profesionales a la Oficina de Tic para la realización de analítica de datos en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP permitiendo la generación informe que atiendan los lineamientos técnicos respectivamente.	
Profesional de Gobierno de TI	1	Realizar las acciones requeridas para el cumplimiento de la normativa en términos de la información que se debe publicar o entregar, de cara al cumplimiento de	

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		las políticas nacionales y distritales.	
Profesional de arquitectura empresarial y gestión de proyectos	1	<p>Optimizar el uso de las tecnologías en Entidad para mejorar la calidad, eficiencia y transparencia de los servicios ofrecidos a los ciudadanos. A través de la definición de arquitecturas empresariales robustas y el aseguramiento de la interoperabilidad entre sistemas, este rol facilita la integración de procesos y el intercambio de información entre diferentes entidades. Además, se enfoca en el rediseño y digitalización de trámites, promoviendo la automatización y accesibilidad, y en el establecimiento de políticas de TI que</p>	Contratar

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		<p>aseguren seguridad y cumplimiento normativo, todo ello orientado a transformar digitalmente los servicios públicos en beneficio de los ciudadanos.</p>	
<p>Profesional de Gestión de la Información</p>	<p>1</p>	<p>Garantizar la optimización de los servicios tecnológicos y la gestión eficiente de la información en la UAESP, mediante la implementación de mejores prácticas, el fortalecimiento de políticas de gobernanza de datos, y la consolidación de procesos estandarizados que aseguren la trazabilidad, seguridad y aprovechamiento estratégico de los recursos tecnológicos e informativos, contribuyendo así a la</p>	<p>Contratar</p>

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		transformación digital y al cumplimiento de los objetivos institucionales.	
Profesional de Infraestructura	3	Atender las necesidades tecnológicas para la transferencia de información entre los procesos de la unidad garantizando el uso óptimo de los sistemas de información y aplicativos disponibles en la entidad, teniendo en cuenta los criterios de calidad y oportunidad definidos en la unidad.	
Coordinador mesa de servicio	1	Prestar Servicios Profesionales en la gestión de los servicios y actividades de TI derivados de la mesa de ayuda e infraestructura tecnológica a cargo de la	

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		Oficina de Tic de la UAESP	
Profesional soporte técnico	2	Prestar servicios profesionales para dar solución a los requerimientos relacionados con tecnología al personal de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.	
Profesional de seguridad de la información	1	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	

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		oportunidad definidos en la misma.	
Oficial de protección de datos personales	1	Prestar servicios profesionales para el fortalecimiento y seguimiento de las actividades derivadas de la Política de Gobierno Digital de la Oficina Tic de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP.	
Profesional de adquisiciones	1	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	

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		oportunidad definidos en la misma.	
Secretaria Ejecutiva	1	Realizar labores de apoyo en los procesos de la dependencia asignada con la oportunidad y confidencialidad requerida.	
Técnico operativo	1	Realizar el registro de información, trámites y actividades de gestión documental relacionados con los procesos de la oficina y dar soporte técnico, según los procedimientos establecidos, la normativa vigente que lo regula y las necesidades del área.	
Profesional de gestión administrativa y contractual	2	Prestar servicios profesionales en el desarrollo de las actividades de planeación, programación,	

Rol	Cantidad	Propósito principal	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
		seguimiento presupuestal que se deriven de la Oficina de Tic y realizar los procesos contractuales que les sean asignados de acuerdo con las necesidades.	

Tabla 60 Matriz de Responsabilidades del personal con respecto a los procesos

Procedimiento	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.														
	Jefe Oficina TI	Profesional especializado de sistemas de información	Webmaster	Desarrollador de software	Gestor de Datos	Profesional de Gobierno de TI	Profesional de Infraestructura	Coordinador mesa de servicio	Profesional soporte técnico	Profesional de seguridad de la información	Profesional de seguridad de la información	Profesional de adquisiciones	Secretaria Ejecutiva	técnico operativo	Profesional de gestión administrativa y contractual
Datos abiertos	A										R				
Gestión de Usuarios	A	R					R	R							
Activos de Información	A									R					
Soporte Mesa de Servicio	A	R	R	R	R		R	R	R	R	R			R	
Administración de Servidores	A						R								
Administración de la Red de Datos y Comunicaciones	A						R								
Administración de Antivirus	A						R			R					
Gestión de Respaldos	A						R								

Cifrado de Información	A					R			R				
Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información.	A					R			R				
Pruebas de penetración en entornos controlados	A								R				
Gestión de arquitectura de tecnologías de la información	A	R		R		C							

7.2.5. Esquema de toma de decisiones

Para fortalecer el esquema de toma de decisiones y hacerlo más estructurado, participativo y basado en datos, se propone:

- **Establecer un órgano para la toma de decisiones TIC:** Identificar la posibilidad de creación de un órgano conformado por el Jefe de la Oficina TIC, representantes de cada área de la Oficina TIC (infraestructura, software, seguridad, administrativa) y un enlace de otras áreas estratégicas de la Entidad. Este órgano se reuniría regularmente para discutir decisiones clave y realizar análisis colectivos.
- **Implementar un marco formal de toma de decisiones:** Definir un proceso estándar para la toma de decisiones, que incluya:
 - a. Identificación del problema o necesidad.
 - b. Análisis de alternativas con base en datos.
 - c. Evaluación de riesgos y beneficios.
 - d. Registro de las decisiones adoptadas y su justificación.

- **Desarrollar herramientas de apoyo para la toma de decisiones:** Implementar sistemas que faciliten el análisis de datos y la simulación de escenarios, permitiendo decisiones más informadas y alineadas con las metas de la Entidad.
- **Fomentar la capacitación en toma de decisiones basada en datos:** Asegurar que el personal de la Oficina TIC tenga habilidades para analizar información y proponer soluciones fundamentadas.
- **Garantizar la trazabilidad y documentación:** Establecer un repositorio central para registrar todas las decisiones relevantes, los datos analizados y las aprobaciones obtenidas. Esto facilitará la auditoría y la mejora continua del proceso.
- **Definir criterios claros para la escalación de decisiones:** Formalizar los criterios que determinan cuándo una decisión debe ser elevada a la Directora de la Entidad, asegurando que solo los casos de mayor impacto estratégico lleguen a ese nivel.

7.2.6. Gestión de Proyectos

Para la gestión de proyecto se va a revisar y evaluar la implementación del Modelo de Gestión de Proyectos MGPTI que hace parte del Modelo de Arquitectura Empresarial, para el proceso de adopción se incluirá como una de las iniciativas que hará parte de la hoja de ruta del PETI.

7.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

7.3.1. Planeación y gobierno de la gestión de Información

Para apoyar la consecución de los propósitos de la Política de Gobierno Digital como toma de decisiones basadas en datos, se deben describir las iniciativas relacionadas con: Herramientas de análisis tales como bodegas de datos, herramientas de inteligencia de negocios y modelos de análisis.

Servicios de publicación de información analítica tales como publicación de estadísticas de la institución pública, sector y territorio. En este punto también aplican las iniciativas relacionadas con sistemas de información geográfica.

Estrategia de publicación de información analítica: Se deben determinar 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.

Fortalecimiento de la Gobernanza de la Información: Implementar la política de gobernanza de datos, asegurando la correcta asignación de roles y responsabilidades en cada dependencia. Se desea que la entidad cuente con un administrador de datos y enlaces de gestión en cada dependencia, facilitando la centralización y control de la información.

A partir de la implementación de la política de gobernanza de datos se desarrollarán las siguientes iniciativas:

- Definición del Gobierno de Datos.
- Ecosistemas para análisis de datos.
- Interoperabilidad de datos.
- Desarrollo de capacidades para el personal técnico y usuarios.

Desarrollo Completo del Catálogo de Componentes de Información: Finalizar y consolidar el catálogo de componentes de información, detallando la estructura, flujo, responsables y usos de cada componente. Se pretende disponer de un catálogo de componentes completo y actualizado que incluya los activos de información, flujos de

intercambio, y un mapa de interoperabilidad. Esto debe servir de base para futuros sistemas de información y mejorar la toma de decisiones.

Estandarización de Procesos de Gestión Documental Electrónica: Revisar los conceptos del sistema de gestión de documentos electrónicos según los estándares MOREQ, incluyendo tablas de retención documental (TRD) aprobadas y controles de acceso robustos, con el fin de identificar las necesidades de mejoramiento de los procesos y sistemas internos. Se desea una gestión documental electrónica estandarizada que cuente con TRD y permita la organización, almacenamiento seguro, trazabilidad, y destrucción o archivo conforme a normativas actuales y adoptadas por la entidad.

Fortalecimiento de la Seguridad y Calidad de la Información. Mejorar los controles de seguridad y calidad de datos mediante el cumplimiento de estándares ISO 27001 y políticas como el MSPI, además de establecer criterios de calidad (como completitud y ausencia de duplicidad). Se quiere que la entidad cuente con mecanismos para evaluar y mejorar la calidad y seguridad de los datos, con monitoreo continuo, políticas de protección de información, y procedimientos de respuesta ante incidentes de seguridad.

Mejora en la Gestión de Información Georreferenciada: Optimizar la gestión y análisis de datos georreferenciados siguiendo estándares de IDECA y alineando la información en bases de datos geográficas robustas. Se quiere que los datos georreferenciados estén completamente estandarizados y actualizados en una base de datos geográfica, accesible para análisis y visualización en línea de manera confiable.

Consolidación de Fuentes Unificadas de Información y Repositorio Centralizado: Crear un repositorio central de datos y fuentes unificadas para asegurar la consistencia de la información entre sistemas y mejorar la toma de decisiones. Se pretende que exista

una fuente de datos centralizada que respalde el análisis y toma de decisiones a partir de información completa y verificada entre sistemas institucionales.

7.3.2. Arquitectura de Información

Se construirá una arquitectura de información sólida y bien estructurada para mejorar la eficiencia y seguridad en la gestión de datos y que se oriente a la construcción de valor para la ciudadanía, considerando las deficiencias actuales en estandarización y trazabilidad de componentes de información, así como la falta de integración entre sistemas.

Los elementos para tener en cuenta son:

7.3.2.1. Definición de la arquitectura de información

La arquitectura de información es el marco conceptual y técnico que define cómo se organiza, almacena y entrega la información para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos. Debe contemplar:

- Producción de información:
 - a. Establecer procesos claros para recolectar y generar datos desde las operaciones de la entidad.
 - b. Garantizar que los datos capturados sean consistentes y de alta calidad desde su origen.

- Gestión de información:
 - a. Establecer políticas para la consolidación, transformación y almacenamiento de datos en repositorios centralizados o distribuidos.

- b. Ejemplo: Un Data Warehouse que integre datos operativos y estratégicos para diferentes áreas.
- Entrega de información:
 - a. Diseñar servicios que permitan empaquetar y distribuir la información según las necesidades del público objetivo.
 - b. Ejemplo: Tableros de control personalizados o servicios web API que brinden datos en tiempo real.

7.3.2.2. Enfoque orientado a la generación de valor

El objetivo principal de la arquitectura es transformar los datos en información útil y accionable para los grupos de interés. Para lograr esto:

Segmentación de públicos y necesidades:

- Identificar los diferentes públicos:
 - a. Internos: Áreas operativas, directivos y tomadores de decisiones.
 - b. Externos: Ciudadanos, concesionarios y entidades reguladoras.
- Comprender sus necesidades específicas:
 - a. Ejemplo: Los ciudadanos podrían requerir acceso a estadísticas de reciclaje, mientras que los tomadores de decisiones necesitan proyecciones de generación de residuos.

Diseño de servicios de información:

- Empaquetar la información en formatos y medios adaptados a cada público:

- a. Informes estratégicos: Resúmenes ejecutivos para directivos.
- b. Portales web o aplicaciones móviles: Visualizaciones accesibles para ciudadanos.
- c. Servicios API: Datos en tiempo real para integraciones con terceros.

Alineación con objetivos estratégicos:

- Asegurarse de que los servicios de información estén diseñados para apoyar la misión y visión de la UAESP, así como sus metas operativas y estratégicas.

7.3.2.3. Enfoque en producción, disponibilidad y calidad

Para que la información sea útil y confiable, la arquitectura debe garantizar:

Producción eficiente:

- Implementar flujos automatizados para recolectar datos de diversas fuentes (sensores IoT, bases de datos, aplicaciones).
- Establecer estándares claros para la captura de datos y su validación.

Disponibilidad oportuna:

- Diseñar una infraestructura que permita acceder a la información en tiempo real o según sea requerido:
 - a. Sistemas de alta disponibilidad (cloud computing o infraestructura híbrida).
 - b. Uso de herramientas de ETL (Extract, Transform, Load) para integrar y actualizar datos de manera eficiente.

Calidad de la información:

- Implementar procesos de monitoreo continuo para detectar y corregir errores en los datos.
- Establecer métricas como:
 - a. Exactitud: Que los datos reflejen la realidad.
 - b. Actualidad: Que la información esté siempre actualizada.
 - c. Relevancia: Que los datos correspondan a las necesidades del usuario.

7.3.2.4. Componentes técnicos de la arquitectura de información

Para que esta arquitectura sea funcional y escalable, es necesario incluir:

Modelo de datos:

- Diseñar un modelo lógico y físico que permita estructurar la información de manera coherente.
- Ejemplo: Bases de datos relacionales para datos transaccionales y sistemas NoSQL para análisis masivo.

Plataforma de integración:

- Implementar middleware o herramientas de integración que permitan consolidar datos de diferentes sistemas.
- Ejemplo: Talend, Apache Nifi.

Interfaz de acceso:

- Diseñar interfaces para que los usuarios puedan acceder fácilmente a la información:
 - a. Dashboards interactivos (Power BI, Tableau).
 - b. Portales web y aplicaciones móviles.

- c. APIs para desarrolladores externos.

Infraestructura de soporte:

- Implementar un entorno tecnológico escalable y seguro:
 - a. Almacenamiento en la nube para grandes volúmenes de datos.
 - b. Redes de entrega de contenido (CDN) para garantizar acceso rápido.

7.3.2.5. Estrategias de implementación

Para asegurar el éxito de la arquitectura de información, se deben seguir estas estrategias:

- Gobierno de datos:
 - a. Crear un comité que supervise la calidad, la seguridad y la alineación estratégica de la información.
- Capacitación de los usuarios:
 - a. Entrenar a los diferentes grupos de interés en el uso de las herramientas y servicios de información.
- Feedback constante:
 - a. Establecer canales para recoger retroalimentación de los usuarios y mejorar los servicios.

7.3.3. Diseño de componentes de información

- Desarrollo de una caracterización y estructuración formal de los componentes de información:

- a. Realizar un análisis detallado de los componentes de información existentes: Iniciar un proceso de identificación y clasificación de los activos de información a nivel institucional, considerando los procesos, servicios y trámites de la entidad. Este análisis debe incluir tanto los datos estructurados (bases de datos, hojas de cálculo) como los no estructurados (documentos, correos electrónicos, registros multimedia).
 - b. Diseñar una estructura estandarizada de los componentes de información: Crear una estructura clara y coherente que defina cómo se clasificarán y organizarán los diferentes tipos de información en la entidad. Esto incluirá la definición de metadatos, categorías de datos, accesibilidad y formatos para asegurar la interoperabilidad y el adecuado manejo de la información.
 - c. Establecer un marco de referencia basado en buenas prácticas: Utilizar estándares internacionales (como el Marco de Gestión de Información del MINTIC, ISO 8000, o similares) para definir los criterios que guiarán la estructuración de la información, asegurando la alineación con las mejores prácticas.
-
- Implementación de un proceso de diseño de componentes de información:
 - a. Desarrollar un documento técnico de diseño de componentes de información: Crear una guía o plantilla que describa los elementos necesarios para la estructuración de cada componente de información. Este documento debe abordar los aspectos técnicos (por ejemplo, bases de datos, integración de sistemas) y funcionales (por ejemplo, accesibilidad, seguridad, trazabilidad).
 - b. Definir roles y responsabilidades en el diseño: Establecer un equipo interdisciplinario que colabore en el diseño de los componentes, integrando a

expertos de áreas clave como la Oficina TIC, la Oficina de Planeación, y otras áreas con conocimiento en los flujos de información.

- Alineación con la Política de Gobernanza de Datos:
 - a. Integrar el diseño de componentes de información con la política de gobernanza de datos: Asegurarse de que cada componente diseñado esté alineado con las directrices de la política de gobernanza de datos, garantizando la calidad, seguridad, y transparencia de la información.
 - b. Establecer controles de calidad: Definir mecanismos para evaluar y asegurar la calidad de los componentes de información, incluidos los procedimientos para validar y auditar los datos periódicamente.
- Capacitación y sensibilización sobre la gestión de componentes de información:
 - a. Realizar talleres y entrenamientos sobre la importancia de la estructuración de la información y las buenas prácticas para el manejo de los componentes. Incluir a todos los responsables de la gestión de datos dentro de la entidad, asegurando que comprendan los nuevos diseños y estructuras implementadas.
- Monitoreo y mejora continua del diseño de componentes de información:
 - a. Establecer un proceso de retroalimentación continua: Monitorear de forma continua el diseño de los componentes de información, promoviendo la mejora y actualización de estos en función de la evolución de los procesos organizacionales y las necesidades de información.

- b. Realizar auditorías periódicas para asegurar la efectividad del diseño implementado y la alineación con los objetivos de gestión de información de la entidad.

7.3.4. Gestión de la calidad y seguridad de la información

Una vez desplegada la estrategia de información, se fortalecerá la gestión de calidad y seguridad de la información mediante la implementación de políticas robustas que respondan a las necesidades de los sistemas de información actuales y aquellos que se integrarán en el futuro. Estas políticas asegurarán el manejo de los datos con altos estándares de calidad —incluyendo criterios de completitud, precisión y ausencia de duplicidad— y garantizar la protección de la información a través de medidas de seguridad acordes con estándares como ISO 27001 y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI).

7.3.5. Análisis y aprovechamiento de la información

Se establecen algunas herramientas, metodologías y estrategias que permitan transformar los datos en conocimiento útil para la mejora de los servicios y la formulación de planes eficientes, el uso y aplicación de estas se llevara gradualmente dependiendo de los recursos y nivel de madurez de la entidad en todos los temas de gestión de la información. A continuación, se describen algunos de los componentes necesarios que podrán desarrollarse para la implementación de este enfoque:

7.3.5.1. Herramientas para el análisis y aprovechamiento de la información

Estas herramientas son clave para extraer valor de los datos mediante análisis avanzado:

Analítica descriptiva:

- Herramientas: Power BI, Tableau, QlikView.
- Objetivo: Presentar información histórica y en tiempo real de manera comprensible para identificar patrones y resultados previos.

Analítica predictiva:

- Herramientas: utilizar herramientas como o similares a IBM SPSS, RapidMiner, Google AI Platform, JASP, Jamovi, PSPP o utilizar bibliotecas especializadas en Python o R.
- Objetivo: Utilizar modelos estadísticos y de aprendizaje automático para prever tendencias y comportamientos futuros (por ejemplo, volumen de residuos sólidos por temporada).

Analítica prescriptiva:

- Herramientas: R, Python, Knime, PSPP.
- Objetivo: Proveer recomendaciones basadas en datos para la toma de decisiones óptimas.

Minería de datos:

- Herramientas: KNIME, Weka.
- Objetivo: Identificar correlaciones y patrones ocultos que puedan revelar áreas de mejora o innovación.

7.3.5.2. Metodologías para el análisis de tendencias, correlaciones y proyecciones

Metodologías estructuradas asegura el aprovechamiento efectivo de los datos:

- Análisis de tendencias:
 - a. Identificar patrones a lo largo del tiempo, como el aumento o disminución de residuos según el área o la estacionalidad.
 - b. Uso de series temporales y análisis de gráficos.
- Correlaciones:
 - a. Identificar relaciones entre variables (por ejemplo, correlación entre el crecimiento poblacional y el aumento en la generación de residuos).
 - b. Uso de análisis de regresión y coeficientes de correlación.
- Proyecciones:
 - a. Modelar escenarios futuros basados en datos históricos y variables clave.
 - b. Herramientas: Excel con análisis de sensibilidad, Python con bibliotecas como NumPy y Pandas.

7.3.5.3. Estrategias para fortalecer las áreas operativas mediante la información

El objetivo es traducir el análisis en acciones concretas:

- Optimización de procesos operativos:
 - a. Identificar con datos georreferenciados sitios de incidencias reportados por la ciudadanía (fallas en los servicios de iluminación, puntos de acumulación de residuos, drenajes tapados por residuos).
- Gestión proactiva:
 - a. Anticipar problemas operativos como desbordamientos en rellenos sanitarios o interrupciones en la recolección de residuos.
 - b. Ejemplo: Monitorización en tiempo real con alertas automáticas.

- Soporte a la planeación estratégica:
 - a. Diseñar políticas públicas más efectivas basadas en proyecciones (como la creación de estaciones de acopio donde se prevé mayor necesidad o control sobre las estaciones de clasificación y aprovechamiento ECA).

7.3.5.4. Estrategias para implementar el análisis y aprovechamiento de la información

Además de las herramientas y metodologías, se deben establecer estrategias transversales:

- Capacitación continua:
 - a. En análisis de datos, modelado y uso de las herramientas por parte de los funcionarios responsables.
- Establecimiento de KPIs específicos:
 - a. Monitorear indicadores clave como la tasa de aprovechamiento de residuos, eficiencia de rutas, y tiempos de respuesta ante incidencias.
- Colaboración interdepartamental:
 - a. Integrar áreas operativas, estratégicas y de TI para garantizar el flujo y el uso efectivo de la información.
- Alineación con el gobierno de datos:
 - a. Asegurar calidad, privacidad y seguridad en el manejo de la información.

7.3.6. Desarrollo de capacidades para el uso de la información

Para el desarrollo de capacidades para el uso de la información en la UAESP, se implementará un conjunto de herramientas y estrategias que permitan tanto el consumo como la apropiación de la información para la toma de decisiones gerenciales y estratégicas. Algunas de las alternativas de herramientas que se tendrán en cuenta para lograr este propósito son:

7.3.6.1. Herramientas para facilitar el consumo de la información

Estas herramientas están enfocadas en mejorar la accesibilidad, visualización y análisis de los datos:

- Plataformas de Inteligencia de Negocios (BI): utilizar herramientas como Power BI para la creación de dashboards interactivos y reportes personalizados para visualizar tendencias y tomar decisiones informadas.
- Bases de datos centralizadas y accesibles: Implementación de Data Warehouses o Data Lakes para consolidar información histórica y en tiempo real.
- Sistemas de Información Geográfica (GIS): fortalecer el uso de las herramientas disponibles en la entidad como ArcGIS y QGIS, por ejemplo, para la gestión espacial de datos relacionados con residuos sólidos, limpieza urbana y alumbrado público.
- Portales de autoservicio de datos: portales donde los usuarios pueden consultar, descargar y analizar datos específicos de la operación de la UAESP.

7.3.6.2. Herramientas para fomentar la apropiación de la información

Estas buscan que los usuarios comprendan, confíen y utilicen los datos en sus procesos:

- Capacitación en alfabetización de datos: cursos y talleres en análisis de datos, estadística y visualización de datos.

- Documentación clara y guías de usuario: manuales sobre cómo interpretar los reportes, los indicadores clave y las métricas específicas.
- Comunicación interna mediante storytelling con datos: uso de narrativas apoyadas en datos para explicar tendencias y resultados, haciendo más accesibles las implicaciones estratégicas.
- Creación de comunidades de práctica: espacios para compartir experiencias y lecciones aprendidas en el uso de datos.

7.3.6.3. Estrategias complementarias

Además de las herramientas tecnológicas, es importante considerar estrategias que habiliten su uso efectivo:

- Gestión del cambio organizacional: programas para fomentar la aceptación de las herramientas por parte del personal.
- Establecimiento de un gobierno de datos: Definir políticas y roles para garantizar la calidad, integridad y seguridad de los datos.
- Asesoría técnica y acompañamiento continuo: Contar con un equipo especializado que apoye a los actores en el uso de las herramientas y la interpretación de los datos.

7.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Con el ánimo de tener sistemas de información que soporten los procesos de la Entidad de manera efectiva, se requiere contar con una actualización permanente de acuerdo con los requerimientos funcionales y tecnológicos que permitan un soporte integral para la toma de decisiones y direccionamiento estratégico y misional de la UAESP, basados en el tratamiento de datos que se gestionan en los diferentes sistemas de información.

7.4.1. Catálogo de los sistemas de información

Tabla 61 Acciones de mejora sistemas de información SIGAB

Nombre aplicación	Sistema de Información de Gestión de Aseo de Bogotá	
Descripción Funcional	Administración de la información de la operación y gestión del servicio que prestan los concesionarios en cada área de servicio exclusivo asignada; información que es consolidada en el SIGAB por el EPISA (Ente Procesador de Información del Servicio de Aseo)	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste a funcionalidades existentes • Desarrollo de nuevas de acuerdo con las necesidades
Información que gestiona	Información de la gestión del servicio público de aseo Variables de contenedores sensorizados Facturación del servicio de aseo Datos abiertos	
Tipo de software	Desarrollo externo	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	Licencia de uso a perpetuidad	
Integraciones con otros sistemas	Sistemas de información de cada ASE SDQS	
Debilidades o hallazgos estructurales	Dificultad de actualización posterior a finalización de la	

	concesión en razón a que se cuenta solo con licencia de uso.	
--	--	--

Tabla 62 Acciones de mejora sistemas de información Si Capital

Nombre aplicación	Si Capital	
Descripción Funcional	Sistema que soporta la gestión financiera y de apoyo logístico de la UAESP	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de funcionalidades existentes. • Migración a entorno nube. • Evaluación de posibilidad de actualizar algunos módulos. • Viabilidad de adquisición de nuevo ERP
Información que gestiona	Nómina Documentos contables Pago a contratistas Presupuesto Activos e inventarios	
Tipo de software	Adquirido con modificaciones	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	Licencia de uso a perpetuidad	
Integraciones con otros sistemas	BogData	
Debilidades o hallazgos estructurales	Obsolescencia tecnológica	

Tabla 63 Acciones de mejora sistemas de información ORFEO

Nombre aplicación	ORFEO	
Descripción Funcional	Herramienta para la gestión documental de la UAESP	Acciones en el sistema
Información que gestiona	Radicación de correspondencia de entras y de salida	

	Tablas de retención documental Expedientes	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de funcionalidades existentes. • Desarrollo de nuevas funcionalidades de acuerdo con requerimientos UAESP. • Integración con sistemas externos y de la Entidad
Tipo de software	Adquirido con modificaciones Software Libre con desarrollos personalizados para la UAESP	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	Licencia GNU/GPL	
Integraciones con otros sistemas	SDQS VUC (En pruebas)	
Debilidades o hallazgos estructurales	Dependencia de terceros para desarrollo y actualización	

Tabla 64 Acciones de mejora sistemas de información SIRA

Nombre aplicación	Sistema de Información para los Registros de Aprovechamiento SIRA	
Descripción Funcional	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 ser registrados en el sistema RURO (Registro Único de Recicladores de Oficio)	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de funcionalidades existentes • Desarrollos de nuevos módulos de
Información que gestiona	Solicitudes de inclusión RURO	

	Proceso de verificación de inclusión Certificados de inclusión	registro y gestión (RURO, RUCA, ECA)
Tipo de software	Desarrollo interno	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 65 Acciones de mejora sistemas de información NFU

Nombre aplicación	Neumáticos Fuera de USO - NFU	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de funcionalidades existentes.
Descripción Funcional	Software de asignación de recorridos y levantamiento de datos en campo durante los procesos de recolección de Neumáticos Fuera de Uso - NFU en la ciudad	
Información que gestiona	Rutas de recolección NFU Tipo y cantidad de NFU recolectados Pagos a prestadores de servicio de recolección – Si aplica	
Tipo de software	Desarrollo interno	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	

Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 66 Acciones de mejora sistemas de información ODOO-PMI

Nombre aplicación	Planes de mejoramiento – ODOO PMI	
Descripción Funcional	Sistema de información para el manejo de Planes de Mejoramiento Interno por parte de la Oficina de Control Interno	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de funcionalidades existentes • Revisar la posibilidad de realizar una evolución de versiones de Python y de ODOO.
Información que gestiona	Planes de mejoramiento interno Acciones y evidencias de seguimiento	
Tipo de software	Adquirido con modificaciones	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 67 Acciones de mejora sistemas de información MOVILIA/IPSAP

Nombre aplicación	MOVILIA/IPSAP	
--------------------------	---------------	--

Descripción Funcional	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.	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de funcionalidades.
Información que gestiona	Luminarias dañadas/arregladas del servicio de alumbrado público	
Tipo de software	Desarrollo externo	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	Obsolescencia tecnológica	

Tabla 68 Acciones de mejora sistemas de información GLPI

Nombre aplicación	GLPI	
Descripción Funcional	Solución libre para la gestión de servicios de tecnología de la información. Es un sistema de seguimiento de incidencias y de solución service desk, así como la gestión del catálogo de equipos de	Acciones en el sistema

	cómputo de la Entidad y el respectivo software instalado.	<ul style="list-style-type: none"> Actualización de versiones y complementos. Activar nuevas funciones.
Información que gestiona	Incidencias en mesa de servicios Catálogo de equipos de cómputo y software instalado	
Tipo de software	Desarrollo externo	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	N/A	

Tabla 69 Acciones de mejora sistemas de información RUF

Nombre aplicación	Registro Único Funerario - RUF	
Descripción Funcional	Registro de prestadores de servicios funerarios	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de funcionalidades existentes
Información que gestiona	Información de los prestadores de servicios funerarios en el Distrito	
Tipo de software	Desarrollo interno	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	

Debilidades o hallazgos estructurales	N/A	
--	-----	--

Tabla 70 Acciones de mejora sistemas de información SUIF

Nombre aplicación	Sistema Único de Información Funeraria – SUIF	
Descripción Funcional	Sistema para proveer a la ciudadanía información los servicios funerarios disponibles en el Distrito en cuanto a: servicios, proveedores, tarifas, horarios, entre otros	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de funcionalidades existentes
Información que gestiona	Información de los prestadores de servicios funerarios en el Distrito para consulta por parte de la ciudadanía	
Tipo de software	Desarrollo interno	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	N/A	

Tabla 71 Acciones de mejora sistemas de información Composteras

Nombre aplicación	Composteras	
Descripción Funcional	Herramienta tecnológica para el seguimiento de la implementación de	Acciones en el sistema

	la metodología de tratamiento de residuos sólidos mediante composteras in situ, realizando la entrega de las autorizaciones y demás documentos legales para su funcionamiento, la cual pertenece a Aguas de Bogotá S.A. ESP	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de funcionalidades existentes
Información que gestiona	Gestión de composteras in situ	
Tipo de software	Desarrollo externo	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	N/A	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	N/A	

Tabla 72 Acciones de mejora sistemas de información Página web

Nombre aplicación	Página web	
Descripción Funcional	Sitio para la publicación de la información a los ciudadanos y contiene el detalle del MIPG	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar CMS
Información que gestiona	Información de la gestión de la UAESP e información de procesos y procedimientos internos.	
Tipo de software	Software Libre con desarrollos personalizados para la UAESP	

Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	Licencia GNU/GPL	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos estructurales	N/A	

Tabla 73 Acciones de mejora sistemas de información Intranet

Nombre aplicación	Intranet	
Descripción Funcional	Sitio para la publicación de la información para los funcionarios y contiene los enlaces de aplicaciones de la entidad.	Acciones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar CMS
Información que gestiona	Información de interés para los funcionarios de la UAESP.	
Tipo de software	Software Libre con desarrollos personalizados para la UAESP	
Estado	En producción	
Esquema de licenciamiento	Licencia GNU/GPL	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	

Debilidades hallazgos estructurales	o	N/A	
--	---	-----	--

7.4.2. Capacidades funcionales de los sistemas de información

A continuación, se presenta la matriz que relaciona las capacidades funcionales de cada una de las aplicaciones ayudando a identificar las aplicaciones que apoyan la gestión de la UAESP.

Tabla 74 Capacidades funcionales de los sistemas de información

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Compostera	Página WEB	Intranet
Monitoreo de la operación y gestión del servicio de aseo	X												
Gestión de la Ventanilla única del servicio público de aseo	X												
Gestión nómina		X											

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Compostera	Página WEB	Intranet
Gestión de presupuesto		X											
Gestión de cuentas por pagar		X											
Gestión documental			X										
Gestión de PQRS			X										
Gestión Registro Único de Recicladores de Oficinas RURO				X									
Gestión recolección neumáticos Fuera de uso					X								
Seguimiento a planes de						X							

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Compostera	Página WEB	Intranet
mejoramiento interno													
Gestión de información alumbrado público							X						
Gestión de mesa de servicios								X					
Gestión catálogo de equipos de TI y software instalado								X					
Registro de prestadores de servicios funerarios del Distrito									X				
Disponibilidad de información para										X			

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA	IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Compostera	Página WEB	Intranet
consulta de prestadores de servicios funerarios														
Gestión de composteras para residuos orgánicos												X		
Publicación de información para ciudadanía en general.													X	
Publicación de información de los sistemas de gestión.													X	
Publicación de información														X

Función	SIGAB	Si Capital	ORFEO	SIRA	NFU	PMI	MOVILIA	IPSAP	GLPI	RUF	SUIF	Compostera	Página WEB	Intranet
para funcionarios y colaboradores.														

7.4.3. Mapa de Integraciones de los Sistemas de Información

A continuación, se establece las integraciones objetivo para el intercambio de información entre los sistemas de información de la UAESP.

Tabla 75 Matriz de integraciones

Aplicación destino / Aplicación origen	ORFEO	SIGAB	SIRA	SDQS	VUC
SIGAB				Radicación de PQRS en el sistema Bogotá te escucha	
ORFEO		Remitar solicitudes a los	Información de radicados	Radicación de PQRS en el	Certificado de incorporación de la infraestructura al

Aplicación destino / Aplicación origen	ORFEO	SIGAB	SIRA	SDQS	VUC
		Operadores del Servicio de Aseo	de solicitudes RURO	sistema Bogotá te escucha	sistema de alumbrado público y aprobación de estudios fotométricos
SIRA	Solicitud de Información de radicados de solicitudes RURO				
SDQS	PQRS radicadas en Bogotá te escucha con destino a la UAESP				
VUC	Solicitudes de estudios fotométricos				

Convenciones

	Actualización
	Nueva

7.4.4. Arquitectura de Referencia de los sistemas de información

Con el fin de continuar con el fortalecimiento del desarrollo de software en la Entidad, se debe avanzar en el nivel de madurez del documento que establece los lineamientos para tener en cuenta en el proceso como lo es el GTI-MN-04 Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento Seguro de Software, realizado las adecuaciones de acuerdo con la evolución tecnológica y las necesidades de la UAESP. De igual manera, es pertinente que en la Entidad se elabore y documente una arquitectura de referencia de acuerdo con los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Ministerio TIC.

Con el fin de simplificar el proceso de despliegue, optimizar recursos y facilidad de escalamiento de componentes de una aplicación, es pertinente definir un modelo de contenerización, toda vez que, dentro del desarrollo de software moderno, ésta se ha convertido en una práctica esencial para mejorar la portabilidad, escalabilidad y eficiencia de las aplicaciones. Al utilizar contenedores, es posible encapsular el código y todas sus dependencias en un entorno aislado y consistente, lo que garantiza que las aplicaciones se ejecuten de la misma manera en cualquier entorno, ya sea en desarrollo, pruebas o producción. Por lo tanto, la inclusión de contenerización en la arquitectura de referencia asegura un enfoque más ágil y flexible, que puede responder rápidamente a los cambios en las necesidades del negocio y mejorar la eficiencia operativa en entornos de TI cada vez más complejos.

7.4.5. Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

Tabla 76 Ciclo de vida de sistemas de información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Fase 1: levantamiento de información y definición de casos de uso, requisitos funcionales y no funcionales	Optimizado		
Fase 1: Definición de ambientes para el proyecto	Optimizado	Escases de recursos en la infraestructura de TI de la Entidad para aprovisionamiento de ambientes	Mejoramiento en la infraestructura de TI de la Entidad para aprovisionamiento de ambientes
Fase 1: Definición de requisitos de seguridad, autenticación y log de auditoría, gestión de sesiones	Informal	Falta de definición precisa del alcance de componentes de seguridad y su aplicación	Definir alcance de componentes de seguridad y su aplicación

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Fase 1: Requisitos de interoperabilidad	Informal	Falta de definición de alcance y métodos adoptados para interoperabilidad	Definir documento de alcance y métodos adoptados para interoperabilidad
Fase 1: Diseño de interfaz y base de datos	Optimizado		
Fase 2: Codificación	Optimizado		
Fase 2: Actualización del sistema de control de versiones	Implementado	Versión desactualizada de la herramienta del control de versiones	Actualizar la versión del sistema de control de versiones a la última versión estable liberada
Fase 2: Ejecución de pruebas funcionales, de seguridad y de carga	Implementado	Falta de definición precisa para ejecución de pruebas de carga	Definir implementación para la ejecución de pruebas de carga
Fase 3: Despliegue para	Implementado	Falta de verificación final para verificar disponibilidad de	Elaboración lista de chequeo para verificar

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
puesta en producción		recursos para salida a producción	disponibilidad de recursos para salida a producción
Fase 3: Gestión de cambio	Optimizado	Falta de apropiación efectiva en el uso de los nuevos sistemas de información o sus funcionalidades	Profundización en la capacitación a usuarios finales en el uso del respectivo sistema de información.
Fase 3: Mantenimiento	Implementado	Dado que los desarrollos internos son relativamente recientes, se han realizado ajustes a las funcionalidades y desarrollos de nuevas utilidades	Continuidad en el desarrollo de nuevas funcionalidades de los sistemas de información y mantenimiento a las existentes.

7.4.6. Mantenimiento de los Sistemas de Información

A continuación, se definen los tipos de mantenimientos de software que se realizan en la UAESP, así mismo, se identifican hallazgos u oportunidades de mejora que puedan tener cada uno de los procedimientos de mantenimiento.

Tabla 77 Matriz de Mantenimientos de SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Mantenimientos correctivos	Implementado	Fallas en módulos o funcionalidades desarrolladas en los sistemas de información	
Mantenimientos Adaptativos	Informal	No se han definido planes de actualización de complementos, herramientas y utilidades necesarias para la ejecución funcional y segura del sistema de información	Realizar las actividades de mantenimiento adaptativo de acuerdo con las necesidades de la Entidad.
Mantenimientos evolutivos	Implementado	No se ha definido el futuro de sistemas de información que están operativos, pero que tienen alto grado de obsolescencia	Los mantenimientos evolutivos se dan de acuerdo con las necesidades que van surgiendo de los procesos y procedimientos internos.

7.4.7. Soporte de los Sistemas de Información

Tabla 78 Soporte de los sistemas de información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Soporte nivel 1	Implementado	Falta de disponibilidad de personal para atención rápida de soporte a aplicaciones	Vinculación de personal para la atención oportuna de incidencias en aplicaciones o evaluar posibilidad de soporte externo de las aplicaciones.
Soporte nivel 2	Implementado	Falta de disponibilidad de personal para atención rápida de soporte a aplicaciones	Vinculación de personal para la atención oportuna de incidencias en aplicaciones o evaluar posibilidad de soporte externo de las aplicaciones.
Soporte nivel 3	Implementado	Este tipo de soporte aplica para aplicaciones adquiridas por la Entidad y que requieren soporte a través de la mesa ayuda del proveedor o fabricante	

7.5. INFRAESTRUCTURA TI

Con el objetivo de garantizar arquitecturas, servicios y sistemas de información eficientes, se hace necesario contar una estrategia de infraestructura de TI que garantice

la disponibilidad y operación continua de estos servicios de forma óptima e ininterrumpida. Esta estrategia se enfoca en la prestación de servicios, asegurando el uso eficiente y seguro de los sistemas de información a través de un modelo de servicios integral. Además, incorporar tecnologías de información y comunicación de vanguardia, enfocada en la operación continua, soporte a los usuarios, administración y mantenimiento, e implementando las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas a nivel internacional basadas en los criterios de arquitectura de servicios relacionados a continuación:

Arquitectura de Servicios Tecnológicos: Establecer un diseño de una arquitectura flexible, escalable y adaptativa para satisfacer las demandas actuales y futuras de la UAESP.

Operación de Servicios Tecnológicos: Definir y ejecutar actividades de mantenimiento de la infraestructura para asegurar una operación ininterrumpida de los sistemas y la entrega de servicios funcionales.

Soporte de Servicios Tecnológicos: Realizar la prestación de servicios de un soporte robusto y efectivo para todos los usuarios de la entidad, facilitando el acceso y resolución de incidencias a asociadas a todos los componentes de la infraestructura de TI de la compañía.

Gestión de la Calidad y Seguridad de Servicios Tecnológicos: Seguimiento a la implementación de normas y estándares de calidad y seguridad para proteger la integridad y disponibilidad de los servicios, así como la confidencialidad de la información.

7.5.1. Arquitectura de infraestructura tecnológica

Con base en la arquitectura de servicios de TI descrita a continuación, se definen y estructuran las actividades necesarias para garantizar la optimización de los procesos y servicios de la entidad. Estas actividades están orientadas a integrar y maximizar el uso eficiente de los componentes tecnológicos, promoviendo la mejora continua en la gestión institucional. Asimismo, se busca fortalecer la operación de la entidad a través de herramientas y soluciones de TI, que actúe como soporte estratégico para alcanzar los objetivos organizacionales y responder de manera ágil y efectiva a los requerimientos.

La siguiente gráfica proporciona una vista a nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea de base.

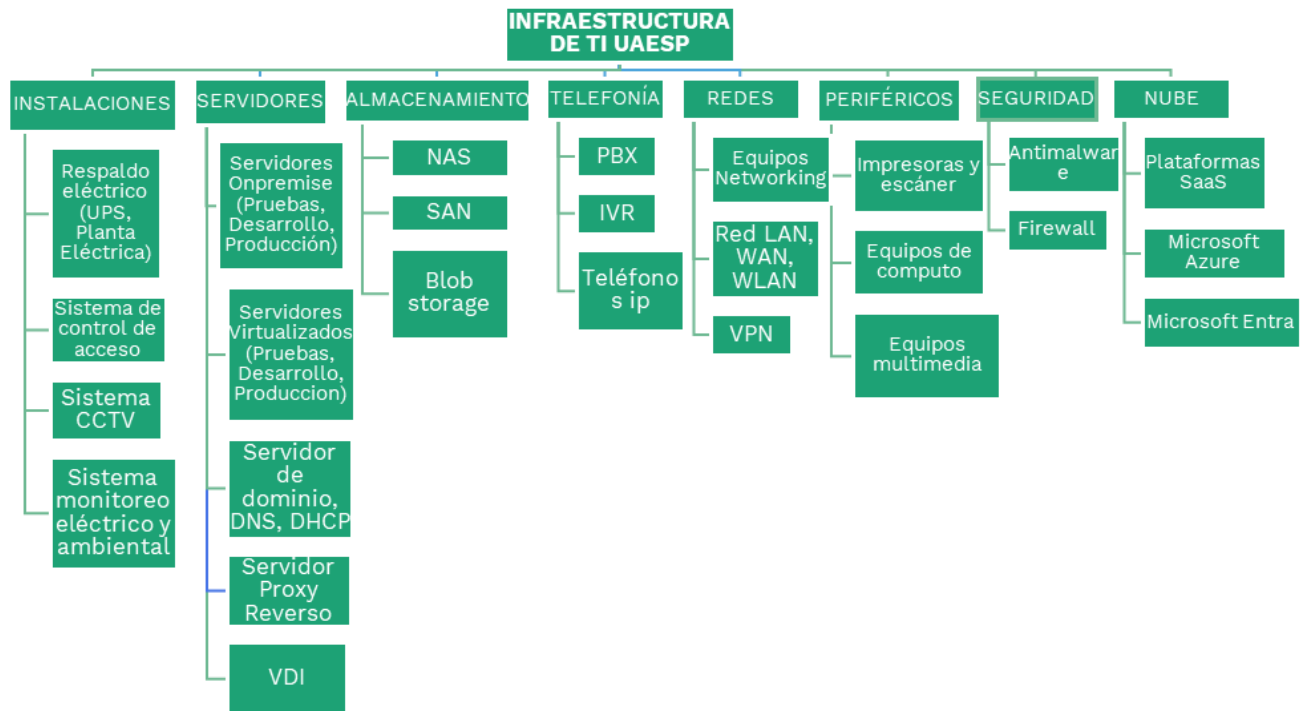


Ilustración 8 Nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea de base.

- **Servicios de infraestructura**

Tabla 79 Servicios de Infraestructura de TI

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
<p>Infraestructura en Nube</p>	<p>Servicio de nube pública donde se aloja infraestructura de servidores y almacenamiento que soportan aplicaciones misionales y portales web de cara a la ciudadanía. También se encuentran configurados servicios de respaldo de servicios e información crítica para la entidad.</p>	<p>-Realizar el redimensionamiento y depuración de máquinas virtuales, recursos de almacenamiento, servicios de backup y de red , para optimizar el rendimiento y costos de los servicios en la nube y garantizar que se adapten de forma más eficiente a las necesidades de carga de trabajo de la entidad. -Estructurar una estrategia de buenas prácticas y hoja de ruta para la implementación de nuevas cargas de trabajo, servicios e</p>

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
		infraestructura en nube con un enfoque de gestión de seguridad, gobernanza y costo eficiente para así, generar un mejor rendimiento de los recursos e inversión a corto, mediano y largo plazo
Redes y conectividad	Servicio de red WAN, LAN, WLAN y conectividad que permite la interconexión de las distintas sedes, el acceso a los usuarios a servicios de internet mediante red cableada y WIFI y el acceso a recursos, información y sistemas misionales de la entidad.	Establecer mecanismos para la optimización del rendimiento, seguridad y escalabilidad de la infraestructura de red a través de la implementación de nuevas tecnologías SD-WAN, la implementación de alta disponibilidad de servicios de conectividad, la actualización y optimización de dispositivos de networking, el rediseño y segmentación eficiente de la red , la implementación de sistemas de gestión y monitoreo centralizados, el control de acceso y la definición de estrategias de continuidad del negocio que permitan garantizar

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
		la correcta operación y prestación de servicios de red en la entidad.
Control de acceso perimetral	Servicios de seguridad perimetral asociados al control de acceso a las diferentes instalaciones mediante dispositivos biométricos, tarjetas de proximidad, calves de acceso y monitoreo permanente mediante CCTV.	Realizar la actualización de dispositivos y sistemas de control de acceso físico (biométricos, CCTV), gestores de claves físicas y digitales, automatización de alertas y alarmas que permitan realizar un monitoreo y control eficiente de accesos a las diferentes instalaciones críticas de TI
Seguridad	Servicio de los activos de información mediante el uso y apropiación de herramientas antimalware y firewall perimetral que permiten detectar, bloquear y eliminar software malicioso (malware) en dispositivos y redes y controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet.	Realizar la ampliación de cobertura a dispositivos móviles y seguridad de entornos en nube, implementar módulos anti ransomware, cuarentena automática. Optimización de dispositivos firewall de última generación, implementación de políticas basadas en el principio de confianza cero. Configuración de entornos seguros (sandboxing) para la ejecución de

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
		<p>archivos y detención de amenazas potenciales de seguridad. Estructurar el Plan de recuperación ante desastres para garantizar que los sistemas y servicios puedan restaurarse rápidamente en caso de ataques exitosos.</p>
<p>Servidores</p>	<p>Servicio de infraestructura de hardware On-Premises, Virtuales y en Nube Publica para el alojamiento y gestión de aplicaciones y servicios de TI de cara a los usuarios internos y la ciudadanía.</p>	<p>-Realizar la actualización y optimización de infraestructura de servidores, realizando la migración a tecnologías hyperconvergentes que integren capacidades de cómputo, almacenamiento y red en alta disponibilidad y que garanticen el funcionamiento continuo de servicios críticos ante un fallo.</p> <p>-Implementar soluciones basadas en contenedores (Docker) para facilitar la portabilidad e interoperabilidad con la infraestructura en nube.</p> <p>-Adoptar soluciones tecnológicas que permitan escalar recursos automáticamente en función de la</p>

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
		<p>demanda de las aplicaciones, realizar configuraciones, actualizaciones y parches a los diferentes sistemas operativos.</p> <p>-Implementar procesos de autenticación centralizada (Single Sign-On) para simplificar el acceso de los usuarios internos a aplicaciones alojadas en distintos entornos.</p>
<p>Almacenamiento y respaldo</p>	<p>Servicio de infraestructura para el almacenamiento de información crítica, de backup e histórica de la entidad de acuerdo con las políticas de retención establecidas.</p>	<p>-Realizar la depuración, ampliación y modernización de capacidades y repositorios de almacenamiento.</p> <p>-Realizar el diseño e implementación del plan de recuperación ante desastres (DRP).</p> <p>-Optimización de los procesos y recursos para el almacenamiento de datos históricos, procesos de archivado, clasificación y retención de información.</p> <p>-Automatizar el proceso de generación de Snapshots y/o copias de seguridad frecuentes</p>

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
		para garantizar la recuperación rápida ante fallos o ciberataques.
Telefonía	Servicio centralizado de comunicaciones telefónicas e IVR para la gestión de comunicaciones internas y externas a través de números para la atención a la ciudadanía y extensiones telefónicas internas.	<p>-Realizar la migración a plataformas de telecomunicaciones en nube (Microsoft Teams), que garanticen mayor interoperabilidad, acceso y funcionalidades.</p> <p>-Rediseñar el flujo de IVR y sus funcionalidades que permitan optimizar, categorizar, clasificar y realizar el seguimiento a canales telefónicos de cara a la ciudadanía, además de realizar el seguimiento y análisis de datos y KPIs.</p>
Instalaciones	Servicios asociados al centro de cómputo necesarios para garantizar la disponibilidad de los servicios y aplicaciones de TI requeridas por la entidad	-Recuperar los servicios de redundancia energética y de red, mediante la implementación de sistemas UPS, generadores eléctricos y balanceadores de cargas de servicios de datos y

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
	<p>para el desarrollo de su misionalidad dentro de estos se destaca la infraestructura energética, sistemas de aire acondicionado, refrigeración y ventilación, controles de acceso, sistemas de monitoreo y gestión, espacio físico y diseño.</p>	<p>conectividad, para evitar interrupciones por cortes eléctricos y servicios de conectividad con fallas.</p> <p>-Optimizar y monitorear los sistemas de refrigeración, aire acondicionado y ventilación para garantizar una temperatura óptima para los equipos de cómputo, un control automático de temperatura que reduzca el riesgo de sobrecalentamiento y daño de equipos críticos de la compañía.</p> <p>-Optimización de espacios físicos.</p>
<p>Periféricos</p>	<p>Servicios asociados a los elementos con componentes tecnológicos dispuestos para los usuarios, necesarios para el desarrollo de la gestión institucional.</p>	<p>-Realizar la renovación y optimización de equipos de conformidad con sus características técnicas y tiempos de uso para responder a las necesidades de los usuarios, garantizando la estandarización del hardware y software que facilite su gestión,</p>

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
		mantenimiento, soporte técnico y movilidad. -Realizar la actualización e implementación de sistemas de gestión de inventarios y rastreo de activos con componentes de TI.
Control ambiental	Servicios asociados al control de condiciones ambientales, de temperatura, humedad, monitoreo de eficiencia energética, fugas e incendios, reducción de ruidos y alarmas.	-Gestionar la adquisición y puesta en funcionamiento de sistemas de climatización avanzados (Climatización de precisión, Zonificación térmica, Sensores inteligentes), que permitan la identificación temprana de humedad, humo, fuego y fugas de agua. -Implementar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de forma periódica

7.5.2. Catálogo de Elementos de Infraestructura

Tabla 80 Catálogo de Elementos de Infraestructura

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
----	-----------------------------	------	---	-----------------------------

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT01	Servidor para la gestión de respaldos de servidores	Instalado en sitio	Servicio para la generación de copias de respaldo de infraestructura de servidores, bases de datos y repositorios de almacenamiento.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar el sistema de respaldo en la nube para optimizar la ejecución de trabajos de respaldo en los repositorios locales y en nube. -Optimizar el almacenamiento de respaldos para mejorar la eficiencia y reducir costos.
IT02	Servidor para la gestión de respaldos de repositorios de Office 365	Instalado en sitio	Servicio para la generación de copias de respaldo de cuantas de correo electrónico Outlook, Sitios SharePoint y OneDrive.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar el sistema de respaldo en la nube para optimizar la ejecución de trabajos de respaldo en los repositorios locales. -Optimizar el almacenamiento de respaldos para mejorar la eficiencia y reducir costos. -Establecer alertas de fallos en los procesos de respaldo.
IT03	Servidor Proxy Reverso	Infraestructura como servicio	Servicio de enrutamiento de solicitudes y gestión de tráfico entrante de los clientes hacia los servidores de	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar un sistema de balanceo de carga para mejorar la distribución del tráfico y evitar la sobrecarga de los servidores. -Monitorear el rendimiento del servidor proxy para identificar

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
			aplicaciones de la entidad.	cuellos de botella y optimizar el tiempo de respuesta. -Realizar la migración del servidor a versiones actualizadas.
IT04	Repositorio de almacenamiento SAN-NAS	Instalado en sitio	Servicio de almacenamiento asociado a infraestructura de respaldos, virtualización de infraestructura y almacenamiento de información.	-Implementar un sistema de monitoreo para la salud del almacenamiento y alertas tempranas ante posibles fallos de hardware. -Optimizar el rendimiento del almacenamiento configurando adecuadamente los niveles de RAID y realizando mantenimiento preventivo. -Aumentar la capacidad de almacenamiento de manera escalable para soportar el crecimiento de datos en el futuro. Implementar un sistema de copias de seguridad automáticas y verificación de la integridad de los datos. -Realizar la actualización de la

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				infraestructura de almacenamiento.
IT05	Servidor de aplicaciones Nube	de infraestructura como servicio	Servidores de aplicaciones en nube encargados de soportar la operación de sistemas críticos de cara a la ciudadanía.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar una estrategia de escalabilidad automática para garantizar el rendimiento durante picos de demanda. -Asegurar la disponibilidad mediante el uso de soluciones de alta disponibilidad en la nube, como la replicación de datos y balanceo de carga entre regiones. -Realizar copias de seguridad regulares y pruebas de recuperación ante desastres. -Optimizar los costos mediante la revisión periódica de los recursos utilizados y la adaptación a las necesidades reales.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT06	Servidor de virtualización Hyper -V	Instalado en sitio	Servicio de virtualización desarrollado por Microsoft que permite crear y gestionar máquinas virtuales (VM) en entornos de servidores y escritorios	<ul style="list-style-type: none"> -Optimizar el uso de recursos de máquinas virtuales mediante el ajuste de capacidades de CPU, en memoria RAM y almacenamiento. -Realizar la actualización y optimización del hardware y software de virtualización en una arquitectura Híbrida. -Realizar un monitoreo continuo del rendimiento de las máquinas virtuales y la infraestructura de virtualización. -Implementar respaldos regulares de las máquinas virtuales y de las configuraciones del hipervisor para evitar pérdidas de datos. -Realizar el monitoreo permanente del uso de almacenamiento configurar sistemas de almacenamiento en red (SAN) para mejorar la gestión de datos.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT07	Servidor de virtualización XenServer	Instalado en sitio	Servicio de virtualización encargado de gestionar un entorno centralizado para controlar y monitorear máquinas virtuales (VM), hosts de XenServer y otros componentes asociados con la infraestructura de virtualización de Xen	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar la migración de máquinas virtuales a una infraestructura actualizada. -Monitorear el rendimiento de las máquinas virtuales y los hosts, configurando alertas para identificar posibles problemas de recursos (CPU, RAM, almacenamiento). -Realizar actualizaciones pendientes del servicio XenServer y sus componentes para aplicar correcciones de seguridad y mejoras de rendimiento.
IT08	Servidor de base de datos PostgreSQL	Instalado en sitio	Servidor que soporta la solución de base de datos de código abierto relacionales PostgreSQL para diferentes aplicaciones de la unidad.	<ul style="list-style-type: none"> -Optimizar las consultas y el rendimiento de la base de datos mediante el uso adecuado de índices, particionamiento de tablas y análisis de planos de ejecución. -Configure un sistema de copias de seguridad automáticas y pruebas de

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				<p>restauración periódicas para asegurar la integridad de los datos.</p> <p>-Implementar un monitoreo automático del rendimiento de la base de datos mediante herramientas de análisis para detectar cuellos de botella, y ajustar parámetros como la configuración de la memoria y el almacenamiento.</p>
IT09	Servidor de base de datos MariaDB	Instalado en sitio	Servidor que soporta la solución de base de datos de código abierto relacionales MariaDB para diferentes aplicaciones de la unidad.	<p>-Optimizar las consultas y el rendimiento de la base de datos mediante el uso adecuado de índices, particionamiento de tablas y análisis de planos de ejecución.</p> <p>-Configure un sistema de copias de seguridad automáticas y pruebas de restauración periódicas para asegurar la integridad de los datos.</p> <p>-Implementar un monitoreo automático del rendimiento de</p>

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				<p>la base de datos mediante herramientas de análisis para detectar cuellos de botella, y ajustar parámetros como la configuración de la memoria y el almacenamiento.</p>
IT10	Servidor de base de datos ODA (Oracle Database Appliance)	Instalado en sitio	solución de hardware y software preconfigurada diseñada para simplificar y acelerar el despliegue de bases de datos Oracle.	<ul style="list-style-type: none"> -Optimizar la configuración de la base de datos para maximizar el rendimiento mediante el ajuste de parámetros como el tamaño de los buffers, la gestión de conexiones y la asignación de recursos. -Poner en operación el servicio de alta disponibilidad utilizando Oracle Data Guard. -Realizar la automatización de respaldos regulares y pruebas de restauración para asegurar la integridad de los datos y reducir el riesgo de pérdida de información. -Realizar la migración del servidor a infraestructura en

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				nube.
IT11	Servidor de control ambiental	Instalado en Sitio	Servicio de monitoreo y gestión de TI en materia de control ambiental, eléctrico, acceso y de comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar el mantenimiento correctivo de dispositivos en falla y mantenimientos preventivos periódicos de los sensores y equipos de monitoreo para asegurar su precisión y confiabilidad. -Actualizar o establecer procedimientos de respuesta ante fallos y garantizar la capacitación del personal en la gestión de incidentes relacionados con el entorno físico.
IT12	Antivirus	Software por suscripción	Servicio antimalware y DLP	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar la implementación de herramientas integradas en la solución de antivirus para gestionar la seguridad de los diferentes servicios que forman parte de la infraestructura de TI. -Implementar herramientas de detección y prevención de

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				intrusiones (IDS/IPS) -Configurar políticas de protección avanzadas para filtrar y bloquear amenazas en tiempo real.
IT13	Servidor OAS (Oracle Application Server)	Instalado en sitio	Infraestructura que facilita la creación, implementación y gestión de sistemas de información en Oracle	-Realizar la migración del software a una infraestructura en nube, optimizando su configuración y rendimiento. -Realizar las mejoras de funcionalidades para mejorar el rendimiento de las aplicaciones desplegadas.
IT14	Firewall	Instalado en sitio	Servicio de acceso red interna. Políticas de navegación, Servicio de DMZ, balanceador de carga.	Realizar la actualización del dispositivo, depurando y optimizando las políticas de seguridad establecidas y la configuración en alta disponibilidad de los servicios de conectividad y transferencia de datos.
IT15	Servidor de archivos (File Server)	Instalado en sitio	Servicio de almacenamiento y gestión de archivos y datos	-Implementar una solución de respaldo automático para proteger los datos corporativos contra pérdida o corrupción.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
			corporativos.	<ul style="list-style-type: none"> -Configurar políticas de acceso basadas en roles (RBAC) para garantizar la seguridad de los archivos sensibles. -Optimizar los repositorios de almacenamiento mediante la duplicación y compresión de datos. Monitorear el uso del espacio y realizar una limpieza periódica de archivos innecesarios para evitar la saturación.
IT16	Servidor de certificados de seguridad	de Instalado de en sitio	Infraestructura para la generación y administración de certificados SSL.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar mecanismos de respaldo y recuperación para garantizar la disponibilidad de los certificados en caso de fallos. -Configurar alertas automáticas para la renovación oportuna de certificados próximos a expirar. -Integrar el servidor con sistemas de monitoreo para detectar y responder a posibles problemas en tiempo real.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT17	Software de monitoreo de infraestructura de TI.	Instalado en sitio	Servicio de monitoreo de rendimiento y capacidades de la infraestructura de TI.	<ul style="list-style-type: none"> -Actualizar la plataforma de monitoreo para garantizar la compatibilidad con las últimas tecnologías. -Optimizar la configuración de los parámetros de monitoreo para priorizar los componentes críticos de la infraestructura. -Establecer las métricas monitoreadas para alinearlas con las necesidades del negocio. -Configurar alertas proactivas para identificar posibles problemas antes de que afecten el rendimiento. -Establecer informes y personalizados y automatizados para el análisis de tendencias y capacidades.
IT18	Software para la gestión y automatización de procesos administrativos.	Software como servicio	Herramienta de automatización de procesos y solicitudes de creación,	<ul style="list-style-type: none"> -Configurar flujos de trabajo personalizados para adaptarse a las necesidades específicas de la compañía. -Implementar análisis de datos

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
			inactivación, habilitación y retiro de usuarios de la compañía.	para identificar cuellos de botella y mejorar la eficiencia de los flujos y procesos.
IT19	Software de inteligencia Empresarial	Software por suscripción	herramienta de inteligencia empresarial (BI) que permite a la organización visualizar y analizar datos de manera interactiva y comprensible mediante la generación de informes y paneles (dashboards) que transforman datos complejos en información visualmente atractiva y fácil de interpretar.	<p>-Mejorar y estandarizar la integración de datos provenientes de diversas fuentes para obtener un análisis más completo y preciso.</p> <p>-Capacitar a los usuarios clave para maximizar el uso de la herramienta y aprovechar todas sus funcionalidades.</p> <p>-Realizar la centralización de información y repositorios de la entidad en un único sistema para el procesamiento y análisis de los datos.</p>

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT20	Equipos de cómputo de usuario final	Instalado en sitio	Equipos de cómputo para el desarrollo de la gestión de los usuarios de la entidad.	-Realice un inventario y evaluación regular de los equipos para identificar necesidades de actualización o reemplazo. -Establecer un programa de mantenimiento preventivo para optimizar el rendimiento de los equipos y prolongar su vida útil. -Capacitar a los usuarios en el uso eficiente de los equipos y las herramientas disponibles. -Establecer un manual de mantenimiento preventivo eficiente para prevenir problemas de hardware y software de manera adecuada.
IT21	Dispositivos de red	Instalado en sitio	Servicio de conectividad y gestión de red utilizado para gestionar, conectar y optimizar las redes de comunicación en	-Realizar la renovación de los dispositivos de red para la optimización del servicio, funcionalidades y gestión. -Realizar el monitoreo proactivo de la red para identificar posibles cuellos de botella y mejorar el rendimiento.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
			de la entidad, dentro de los cuales se encuentran: routers, switches y puntos de acceso.	-Implementar políticas de calidad de servicio (QoS) para priorizar el tráfico crítico y garantizar la estabilidad de la red.
IT22	Instalación Física de datacenter	Instalado en sitio	infraestructura física necesaria para alojar equipos de tecnología, redes, servidores y almacenamiento.	-Realizar el análisis y evaluación de la capacidad del datacenter para asegurarse de que pueda soportar el crecimiento futuro de la infraestructura. -Implementar sistemas de control ambiental de precisión de (temperatura, humedad) para asegurar condiciones óptimas de funcionamiento. -Asegurar la reparación de fuentes de energía redundantes para minimizar el riesgo de daño por fallos eléctricos. -Revisar y actualizar las normativas de seguridad y cumplimiento en función de

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				nuevas regulaciones en materia de instalaciones físicas de datacenter.
IT23	Servidor de Telefonía	del Instalado en sitio	PBX centralizado para comunicaciones externas e internas de la entidad.	Realizar la actualización de la plataforma de telefonía para garantizar la integración de la plataforma con las herramientas de trabajo colaborativo implementados en la entidad.
IT24	Servidor impresión	del Instalado en sitio	Servicio de gestión de dispositivos de impresión de la entidad.	-Realizar la migración y optimización del servidor de impresión para que permita el monitoreo de recursos, el estado de los dispositivos, la actualización de los controladores de impresión para garantizar la compatibilidad con nuevos dispositivos y sistemas operativos. -Establecer documentos restringidos de impresión para proteger la sensibilidad y mejorar la seguridad.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				<p>-Automatizar tareas repetitivas, como la asignación de cuotas de impresión por usuario o departamento.</p>
IT25	Servidor de escritorios virtuales (VDI)	de Instalado en sitio	Servidor de escritorios remotos para el acceso infraestructura de TI y a los sistemas informáticos de la compañía.	<p>-Implementar herramientas de monitoreo para evaluar el rendimiento de los escritorios virtuales. Optimizar la asignación de recursos (CPU, memoria, almacenamiento) para garantizar un rendimiento adecuado. Realizar pruebas de carga periódicas para garantizar la escalabilidad en momentos de alta demanda.</p> <p>-Actualice el software y los controladores periódicamente para mejorar la seguridad y la compatibilidad.</p> <p>-Realizar la recuperación de servidores y herramientas necesarias para garantizar el funcionamiento de la arquitectura definida del servicio.</p>

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT26	Software de gestión de dispositivos de red.	Software de como servicio	Plataforma en nube para la gestión de dispositivos y redes empresariales.	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar la optimización y parametrización de las diferentes herramientas incluidas en la plataforma de gestión de dispositivos de red. -Realizar la parametrización de la plataforma que permita la optimización de la experiencia del usuario de servicios de red.
IT27	Dispositivos de Impresión multifuncional	de Instalado en sitio	Servicios de impresión corporativa.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar un sistema de gestión centralizada para monitorear el uso de los dispositivos de impresión y controlar el acceso. -Habilitar la impresión segura con autenticación para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan imprimir documentos confidenciales. -Evaluar la integración con un sistema de gestión de documentos para mejorar la organización y el flujo de trabajo de impresión.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT28	Escáner	Instalado en sitio	Servicio de digitalización de documentos.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar un sistema de gestión de documentos que permita almacenar, organizar y acceder fácilmente a los documentos digitalizados. -Evaluar la posibilidad de usar escaneado a través de aplicaciones móviles para facilitar la digitalización desde cualquier lugar de trabajo.
IT29	Software de diseño arquitectónico	Software por Suscripción	software de diseño asistido por computadora utilizado para diseño y definición de áreas de cobertura de intervención de los servicios de la entidad.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar formación continua para los usuarios en nuevas funcionalidades y actualizaciones del software para optimizar su uso. -Utilizar herramientas de nube para permitir el acceso remoto y la colaboración entre los equipos de diseño. -Optimizar el rendimiento del software con hardware adecuado para evitar posibles cuellos de botella en el diseño de áreas complejas.

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT30	Software de diseño Multimedia	Software de por Suscripción.	Software de apoyo a la gestión de la oficina de comunicaciones utilizado para la creación y edición de contenido multimedia	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar formación continua para los usuarios en nuevas funcionalidades y actualizaciones del software de diseño multimedia. -Utilizar herramientas de nube para permitir el acceso remoto y la colaboración entre los equipos de diseño. -Optimizar el rendimiento del software con hardware adecuado para evitar posibles cuellos de botella en el diseño de áreas complejas.
IT31	Software de gestión información geográfica.	Software de por Suscripción.	Software para la gestión de información geográfica que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar formación continua para los usuarios en nuevas funcionalidades y actualizaciones del software de información geográfica. -Utilizar herramientas de nube para permitir el acceso remoto y la colaboración entre los equipos de diseño. -Optimizar el rendimiento del software con hardware

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
			procesada por la entidad.	adecuado para evitar posibles cuellos de botella en el diseño de áreas complejas.
IT32	Microsoft 365	Software por Suscripción.	plataforma de productividad con tecnología de nube utilizada para gestionar el trabajo colaborativo, la comunicación corporativa, el seguimiento de proyectos y la gestión y respaldo de información en nube.	<p>-Optimizar la capacitación para los usuarios en el uso avanzado de las herramientas de Microsoft 365, como Teams, SharePoint y OneDrive, para maximizar la colaboración.</p> <p>-Asegurar la integración de Microsoft 365 con otras aplicaciones corporativas críticas (como CRM o ERP) para mejorar la eficiencia operativa.</p> <p>-Automatizar flujos de trabajo en Microsoft 365 con Power Automate para mejorar la eficiencia de los procesos empresariales repetitivos y reducir la carga administrativa.</p>

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT33	Software de comunicación de por encuestas y presentaciones.	Software de Suscripción.	Software de comunicación digital que permite crear presentaciones interactivas, encuestas, cuestionarios, y diapositivas.	<p>-Optimizar la integración con plataformas de gestión de proyectos para un mejor seguimiento de los resultados de encuestas y presentaciones.</p> <p>-Mejorar la accesibilidad y usabilidad del software en dispositivos móviles, asegurando que los usuarios puedan interactuar sin restricciones desde cualquier lugar.</p> <p>-Automatizar la generación de informes y resúmenes de las encuestas y presentaciones, lo que puede mejorar la eficiencia en el análisis de los resultados y toma de decisiones.</p> <p>-Asegurar la integración con otras herramientas de colaboración (como Microsoft 365, Google Workspace) para un trabajo colaborativo más eficiente al diseñar y compartir presentaciones y encuestas.</p>

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
IT34	Software administrativo y contable.	Software por Suscripción.	Herramienta en nube que apoya los servicios administrativos y contables de la entidad.	<p>Integrar con otros sistemas empresariales (como ERP, CRM o sistemas de recursos humanos) para mejorar la eficiencia en los procesos administrativos.</p> <p>-Optimizar la experiencia del usuario mediante una interfaz intuitiva y fácil de usar, mejorando la capacitación y reducción de errores operativos.</p> <p>-Mejorar la escalabilidad del software para adaptarse al crecimiento de la entidad, permitiendo la expansión de usuarios, transacciones y funcionalidades conforme sea necesario.</p>
IT35	Sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV)	Instalado en sitio	Servicio de videovigilancia.	<p>-Mejorar el dispositivo DVR y la resolución y calidad de las cámaras para una mayor precisión en la identificación de eventos o personas.</p> <p>-Integrar el sistema de CCTV</p>

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Posibles acciones de mejora
				<p>con otros sistemas de seguridad (como alarmas o control de acceso), creando una red de seguridad más eficiente que permita respuestas más rápidas ante incidentes.</p>
IT36	Sistema de control de acceso	Instalado en sitio	Servicio para la gestión y control de acceso físico a instalaciones.	<p>-Mejorar la integración con otros sistemas de seguridad (como CCTV o alarmas) para automatizar la respuesta ante incidentes.</p> <p>-Actualizar el sistema con tecnología de control de acceso móvil mediante el uso de smartphones o dispositivos personales, eliminando la necesidad de tarjetas físicas.</p> <p>-Ampliar la cobertura de dispositivos de acceso a las distintas áreas de la compañía.</p>

7.5.3. Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

Tabla 81 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

Elemento	Estrategia	Mecanismos	Mejoras
Instalaciones	Implementación de planes de mantenimiento preventivo y correctivo para infraestructura física.	Contratación de servicios mantenimiento preventivo correctivo y bolsa de repuestos de infraestructura física de TI.	Generar el manual de mantenimiento preventivo para la entidad.
	Gestión de sistemas control y monitoreo ambiental temperatura, humedad y energía.	Implementación y operación de sistemas de control de temperatura y humedad, sensores de temperatura y eléctricos, alertas automáticas y sistemas de respaldo de energía (UPS y planta eléctrica)	-Realizar la reparación del banco de baterías para la puesta en operación de la UPS en mal funcionamiento. -Realizar la instalación de aire acondicionado de precisión.

Elemento	Estrategia	Mecanismos	Mejoras
	Establecer controles de acceso físico y lógico a las instalaciones críticas de TI	Control de acceso biométrico en áreas críticas. Registro de visitas y monitoreo mediante CCTV	Ampliar la cobertura de dispositivos de control de acceso integrados con sistemas de autenticación multifactor (MFA) para vincular acceso físico con autenticación lógica.
	Implementación de planes de respuesta ante emergencias para proteger las instalaciones físicas y al personal en caso de incidentes críticos.	Documentación y pruebas del plan de continuidad operativa (BCP). Adquisición de pólizas de seguro para las instalaciones y dispositivos críticos.	Realizar auditorías periódicas de las instalaciones para identificar riesgos y oportunidades de mejora.
Infraestructura de Centro de Cómputo - Nube)	Optimización de la infraestructura local y en nube.	Análisis y optimización de capacidades de infraestructura.	-Implementar la automatización y orquestación para
		Depuración de máquinas, recursos de almacenamiento, memoria y procesamiento.	gestionar de manera eficiente los recursos físicos y en la nube. -Realizar el diseño e

Elemento	Estrategia	Mecanismos	Mejoras
		Migración de infraestructura y sistemas de información críticos a nube.	implementación de la arquitectura para la disponibilidad y recuperación ante desastres (DRP).
	Optimización de recursos de almacenamiento y gestión de datos	Depuración de información histórica de respaldos.	Realizar la optimización del proceso para la generación de respaldos y la realización de pruebas de recuperación.
	Optimización de políticas, métodos y frecuencias para la generación de respaldos	Identificación de activos de información críticos.	
		Reconfiguración y automatización de procesos para la generación de respaldos.	
	Ampliación de cobertura de herramientas de seguridad antimalware.	Instalación y actualización y parametrización de herramientas antimalware.	-Realizar la parametrización e implementación de las funcionalidades de DLP. -Realizar la centralización de las diferentes consolas que integran la herramienta antimalware.

Elemento	Estrategia	Mecanismos	Mejoras
Hardware y Software de Oficina	Definición de procesos de renovación tecnológica y de licenciamiento.	Realización de estudios de obsolescencia tecnológica.	-Generación de la Políticas de obsolescencia y sustitución tecnológica. -Establecer el plan de renovación para infraestructura crítica de TI. -Realizar la actualización de infraestructura crítica de TI en una arquitectura Híbrida.
		Definición y ejecución del plan de renovación tecnológica.	-Realizar la implementación de una herramienta que permita la gestión de licenciamiento centralizado.
	Levantamiento y depuración de licenciamiento de software de TI.	Consolidación del catálogo de licenciamiento de software.	Implementar herramientas de depuración y control de software autorizado para la compañía.
	Centralización del Inventario de equipos con componentes tecnológicos.	Optimización del Sistema de Gestión de Inventarios.	Actualización de la Políticas de Gestión de Activos de información de la entidad

Elemento	Estrategia	Mecanismos	Mejoras
Conectividad	Garantizar la redundancia y alta disponibilidad de los servicios de conectividad.	Configuración de enlaces redundantes en los dispositivos de red.	Realizar la renovación de dispositivos tipo Firewall para la configuración de políticas de gestión de tráfico y balanceo de cargas.
	Gestión y monitoreo continuo de la red	Monitoreo centralizado del tráfico y funcionamiento de canales de conectividad.	Realizar la adquisición y parametrización de herramienta de monitoreo de red.
	Optimización de canales de comunicación	Optimización de contratos de prestación de servicios de canales de conectividad.	Realizar la migración de servicios de conectividad por MPLS a servicios SD-WAN
Red LAN y WLAN	Optimizar la cobertura y rendimiento.	Análisis de uso y cobertura de la red LAN y WLAN.	Realizar la implementación de portal cautivo.
	Optimización de políticas de seguridad.	Parametrización de políticas de firewall de acceso a la red.	Realizar la optimización de configuraciones de seguridad de dispositivos tipo AP
	Optimización de infraestructura de red	Estudios de obsolescencia tecnológica y planes de renovación.	Realizar la renovación paulatina de dispositivos de red fuera de su vida útil.

Elemento	Estrategia	Mecanismos	Mejoras
IPv6	Adopción Gradual de IPv6	Migración de la infraestructura IPV4 a IPV6 en arquitectura Dual Stack.	Planificación de la segunda fase de adopción de IPv6
		Asignación y gestión de direccionamiento IPv6.	Asignación y Gestión Eficiente de Direccionamiento IPv6
	Implementación de medidas de seguridad Protección de la Red IPv6.	Gestión de políticas de firewall asociadas a seguridad específicas para IPv6	Realizar la configuración de políticas asociadas a IPV6 para garantizar el correcto funcionamiento del protocolo
Continuidad y disponibilidad	Diseño del plan de recuperación ante desastres (DRP).	Evaluación de riesgos y análisis de Impacto en el negocio	Automatización de Procesos de Recuperación (Plataformas de Orquestación de Recuperación Ante Desastres)
		Actualización de procedimientos de recuperación y restauración	Realizar el diseño e implementación de un nuevo DRP sistemas críticos de la entidad.
Gestión de ANS (Acuerdos de	Definición y monitoreo de indicadores clave	Generación de informes de cumplimiento.	Generar la automatización de

Elemento	Estrategia	Mecanismos	Mejoras
Nivel de Servicio)	de rendimiento (KPI) con informes bimensuales.		reportes y cuadros de control.
		Seguimiento y monitoreo al cumplimiento de ANS con proveedores.	Realizar la automatización de alertas de incumplimiento d ANS de prestación de servicios de TI.

7.5.4. Administración de la operación

La operación de servicios tecnológicos la entidad busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos por medio de procesos, procedimientos, actividades y herramientas.

Tabla 82 Operación de los Servicios Tecnológicos

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. actuales Este plan involucra los componentes de infraestructura física	X	

Identificador	Descripción	Sí	No
	deservidores, repositorios del almacenamiento, servicios de conectividad, almacenamiento, telefonía, parque informático, software.		
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos.	X	

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

Tabla 83 Matriz de Mantenimientos

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento. Se consolidará la información de los diferentes acuerdos de niveles de servicios para que sea información que pueda ser consultada por los diferentes miembros del equipo de la oficina TIC.	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 correctivo sobre toda la infraestructura de TI.	X	

Tabla 84 Fases de implementación IPV6

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	

Se realizará la optimización de configuraciones de políticas de direccionamiento y seguridad de IPV6 en dispositivos de red, e infraestructura crítica, la ampliación de cobertura de dispositivos compatibles con la tecnología pendientes por configurar y la optimización de dispositivos que por sus características técnicas no soportan el protocolo. Por último, se realizará la evaluación del estado de implementación del protocolo IPV6 con el fin de realizar un plan de migración de dispositivos y servicios que se encuentren aun utilizando el protocolo IPV4.

7.6. USO Y APROPIACIÓN DE TI

Se busca que las TI sean integradas de manera efectiva en todos los procesos y servicios de la entidad para fortalecer las competencias de funcionarios y contratistas, promoviendo una cultura de innovación y mejora continua.

Además, se pretende fomentar un entorno colaborativo donde la información fluya de manera transparente y eficiente, permitiendo una toma de decisiones más ágil y

fundamentada. La apropiación de las TI no solo debe ser técnica, sino también cultural, promoviendo un cambio de mentalidad que valore la digitalización como un medio para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y la eficiencia de la entidad.

En resumen, la situación deseada en el PETI es la de una entidad que utiliza las Tecnologías de la Información de manera integral, inclusiva y efectiva, beneficiando tanto a los ciudadanos como a los funcionarios y contratistas, y contribuyendo al desarrollo sostenible de la comunidad.

7.6.1. Estrategia de uso y apropiación de TI

El PETI busca desarrollar e implementar un marco integral para capacitar a funcionarios y contratistas en nuevas tecnologías, fomentar la adopción de herramientas colaborativas, monitorear el uso de TI, crear una cultura digital, gestionar la experiencia del usuario final, realizar encuestas de satisfacción y facilitar la transformación digital, con el objetivo de:

- Incrementar la adopción y uso efectivo de TI
- Mejorar la satisfacción del usuario final
- Facilitar la transformación digital

7.7. SEGURIDAD DIGITAL

Situación deseada de los componentes de seguridad es el siguiente:

Tabla 85 Calificación objetivo por dominio

No.	DOMINIO	Calificación Objetivo
A.5	Políticas de seguridad de la información	100
A.6	Organización de la seguridad de la información	100
A.7	Seguridad de los recursos humanos	100
A.8	Gestión de activos	100
A.9	Control de acceso	100
A.10	Criptografía	100
A.11	Seguridad física y del entorno	100
A.12	Seguridad de las operaciones	100
A.13	Seguridad de las comunicaciones	100
A.14	Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas	100
A.15	Relaciones con los proveedores	100
A.16	Gestión de incidentes de seguridad de la información	100

No.	DOMINIO	Calificación Objetivo
A.17	Aspectos de seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio	100
A.18	Cumplimiento	100

8. PORTAFOLIO O PROGRAMAS Y PROYECTOS

El portafolio o programa de proyectos del Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) comprende un conjunto de iniciativas orientadas a fortalecer las capacidades tecnológicas de la entidad mediante la implementación de soluciones innovadoras, la actualización de infraestructuras tecnológicas y la modernización de sistemas de información clave, asegurando su alineación con las necesidades operativas y estratégicas de la organización.

Además, se busca optimizar los procesos internos a través de la automatización, la integración de plataformas y la digitalización de procedimientos, con el objetivo de mejorar la eficiencia, reducir costos operativos y ofrecer servicios más ágiles y efectivos a los usuarios internos y externos. Asimismo, estas iniciativas fomentan la promoción de la innovación como un eje transversal, impulsando la adopción de tecnologías emergentes, el diseño de soluciones disruptivas y la generación de valor agregado en todas las áreas de la entidad, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos y fortaleciendo su posicionamiento en un entorno cada vez más dinámico y exigente.

Todo esto acompañado del componente de seguridad digital que busca garantizar la protección de los datos, sistemas y plataformas frente a riesgos como ciberataques, accesos no autorizados y vulnerabilidades. Esto incluye el desarrollo y fortalecimiento de políticas de ciberseguridad, la implementación de herramientas avanzadas de monitoreo y respuesta ante incidentes, así como la capacitación del personal para promover una cultura organizacional orientada a la gestión segura de la información.

Es importante destacar que este portafolio es dinámico y puede ajustarse en función de la evolución de las necesidades organizacionales, los recursos económicos, humanos y tecnológicos disponibles, así como otros factores relevantes. Esto incluye la posibilidad



UAESP



de incorporar nuevas iniciativas, modificar o eliminar actividades inicialmente previstas, y adaptarse a los cambios que surjan en el entorno operativo o regulatorio, asegurando así una gestión eficiente y alineada con las prioridades institucionales.

El detalle del portafolio se encuentra disponible como documento adjunto a este Plan (Ver anexo 1).

9. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL PETI

La estrategia de comunicación del PETI 2024-2028 busca asegurar la difusión efectiva de las iniciativas tecnológicas de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) y garantizar el compromiso y participación de todos los grupos de interés, tanto internos como externos. Esta estrategia se alinea con los objetivos institucionales y contribuye a la transformación digital de la entidad.

9.1. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

- Informar: Difundir las metas, avances y beneficios del PETI a todos los actores relevantes.
- Sensibilizar: Generar conciencia sobre la importancia de las TIC para el cumplimiento de la misión de la UAESP.
- Involucrar: Promover la participación activa de empleados, operadores y ciudadanos en las iniciativas del PETI.
- Fortalecer la imagen institucional: Posicionar a la UAESP como una entidad líder en la implementación de tecnologías innovadoras y sostenibles.

9.2. AUDIENCIAS CLAVE

- Internas:
 - a. Funcionarios y contratistas de la UAESP.
 - b. Directivos y líderes de área.
 - c. Equipo de la OTIC.
- Externas:
 - a. Operadores de servicios públicos.
 - b. Ciudadanía en general.
 - c. Entidades gubernamentales relacionadas.

- d. Proveedores de tecnología y consultores.
- e. Comunidad académica y actores del sector TIC.

9.3. MENSAJES CLAVE

- Para audiencias internas: “El PETI es nuestra herramienta para transformar la gestión institucional mediante tecnología de vanguardia y colaboración.”
- Para audiencias externas: “Con el PETI, la UAESP fortalece los servicios públicos y mejora la calidad de vida en Bogotá.”
- General: “Transformación digital para un servicio público más eficiente y sostenible.”

9.4. CANALES DE COMUNICACIÓN

- Digitales:
 - a. Página web institucional.
 - b. Intranet corporativa.
 - c. Boletines y correos electrónicos.
- Presenciales:
 - a. Capacitaciones y talleres.
 - b. Reuniones informativas con grupos clave.
- Materiales impresos:
 - a. Infografías.
 - b. Folletos.

9.5. PLAN DE ACCIONES

- Lanzamiento del PETI:
 - a. Evento oficial de presentación a nivel interno y externo.
 - b. Publicación de un resumen ejecutivo en la página web y boletines internos.



UAESP



- Campaña de sensibilización:
 - a. Talleres y capacitaciones dirigidas a empleados de la UAESP.
 - b. Publicación de testimonios de usuarios que beneficien de los proyectos TIC.
- Difusión de avances y resultados:
 - a. Informes trimestrales de progreso compartidos en medios internos y externos.
 - b. Sesiones públicas de rendición de cuentas.
- Promoción del uso de nuevas tecnologías:
 - a. Tutoriales y guías prácticas para la apropiación de los sistemas desarrollados.
 - b. Espacios interactivos en redes sociales para resolver dudas.

10. PRESUPUESTO Y RECURSOS

A continuación, se presenta el presupuesto general estimado para la ejecución de las iniciativas y proyectos que hacen parte del portafolio de iniciativas y proyectos del Plan Estratégico de Tecnologías de Información en los años 2025 a 2028. Este incluye recursos humanos, tecnología, infraestructura, y otros gastos operativos requeridos para cumplir con los objetivos del plan. Es importante aclarar que los valores indicados son de carácter orientativo y están sujetos a variaciones según las condiciones específicas del mercado, así como a los resultados de los procesos de contratación y adquisición que se realicen durante el período de implementación.

Asimismo, dichos valores pueden ajustarse en función de la evolución de las necesidades organizacionales, lo que incluye la incorporación de nuevas iniciativas, la modificación o eliminación de actividades previstas, y la adaptación a cambios en el entorno operativo o regulatorio. Estas proyecciones buscan garantizar la flexibilidad necesaria para una gestión eficiente y acorde con las prioridades estratégicas de la entidad.

Tabla 86 Presupuesto general estimado

Elemento	Descripción	Valor 2025	Valor 2026	Valor 2027	Valor 2028	Valor total
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Ingenieros de soporte y mantenimiento de aplicaciones. Ingeniero de seguridad de la información. 	\$1.200	\$1.177	\$1.297	\$1.425	\$5.099

Elemento	Descripción	Valor 2025	Valor 2026	Valor 2027	Valor 2028	Valor total
	<ul style="list-style-type: none">• Profesional especializado Oficina TIC.• Profesional especialista en arquitectura empresarial y gestión de proyectos.• Profesional Especializado en gestión de información y gobierno de datos.• Profesionales de Infraestructura de la Oficina TIC.• Profesional de Gobierno de TI.• Profesionales de Talento Humano.					

Elemento	Descripción	Valor 2025	Valor 2026	Valor 2027	Valor 2028	Valor total
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de software DLP. • Adquisición de servidores y equipos para datacenter. • Herramientas de cifrado de datos. • Adquisición, soporte y actualización del firewall. • Adquisición, soporte y actualización de herramienta antimalware. • Correlacionador de eventos. • Adquisición del ERP. 	\$2.020	\$2.460	\$500	\$540	\$5.520
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de créditos en la nube. 	\$453	\$513	\$573	\$633	\$2.172

Elemento	Descripción	Valor 2025	Valor 2026	Valor 2027	Valor 2028	Valor total
Otros Gastos	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y consultorías. • consultoría en seguridad de la información. • Consultoría para el diseño, construcción y puesta en funcionamiento sistema UAESP. 	\$688	\$560	\$62	\$64	\$1.374
Presupuesto	Recursos estimados por la entidad para cubrir los costos de todos los elementos requeridos para las iniciativas y proyectos.	\$4.361	\$4.710	\$2.432	\$2.662	\$14.165

Valores en millones.

Glosario

Ambiente de desarrollo

Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de Tecnologías de la Información.

Ambiente de pruebas

Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite probar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de Tecnologías de la Información.

Ambiente de producción

Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite ejecutar todos los elementos

Arquitectura de datos

Una descripción de la estructura y la interacción de los principales tipos y fuentes de datos, activos de datos lógicos, activos de datos físicos y recursos de gestión de datos.

Arquitectura empresarial - AE

Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su situación actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad.

Arquitectura de Información

Disciplina encargada del estudio, análisis, organización, disposición y estructuración de la información.

Arquitectura de Tecnología

También es conocida como Arquitectura de servicios tecnológicos. Incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, software de seguridad, entre otros).

Arquitectura de Servicios Tecnológicos

También es conocida como Arquitectura de infraestructura. Incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, software de seguridad, entre otros).

Arquitectura de sistemas de información

Describe cada sistema de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. Las relaciones entre los sistemas de información se detallan en una Arquitectura de Integración, que muestra la manera en que los sistemas comparten información y se sincronizan entre ellos. Esta arquitectura debe mostrar también la manera como los sistemas de información se relacionan con el software de integración (buses de servicios), de sincronización (motores de procesos), de datos (manejadores de bases de datos) y de interacción (portales), software de seguridad, entre otros.

Arquitectura de software

Describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. Cada componente de software se describe según sus características funcionales y no funcionales. Las relaciones se expresan a través de conectores que reflejan el flujo de datos, de control y de sincronización. La arquitectura de software debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad, comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.

Arquitectura de Tecnologías de la Información

Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización. Se descompone en arquitectura de información, arquitectura de sistemas de información y arquitectura de los servicios de tecnología. Incluye además las arquitecturas de referencia y los elementos estructurales de la estrategia de TI (visión de arquitectura, principios de arquitectura, lineamientos y objetivos estratégicos).

Administración de la continuidad de negocios

Proceso holístico gerencial que identifica las amenazas potenciales en la organización y el impacto de dichas amenazas en las operaciones si se llegasen a dar. Persigue mejorar la resiliencia para establecer la capacidad de la entidad para construir la capacidad de una respuesta efectiva a la salvaguarda de los intereses de las partes involucradas, reputación, marca y actividades para crear valor.

Análisis de datos

Consiste en cuestionar los datos para encontrar información útil.

Analítica de datos

Refiere a un examen sistemático de datos que incluye las tareas asociadas, como: recopilar o cargar datos; clasificarlos en formas estructuradas o no estructuradas; almacenarlos y gestionarlos en bases de datos, lagos de datos y/o almacenes de datos;

transformarlos y analizarlos para extraer patrones, tendencias y conocimientos; y compartirlos con usuarios o partes interesadas, mediante un panel de control o con despliegue específico.

Analítica de datos avanzada

Manera de utilizar datos que no habían sido explotados previamente, tanto de fuentes cualitativas como cuantitativas, de forma independiente, o junto con datos existentes, para extraer nuevos conocimientos que permitan mejorar y agilizar la toma de decisiones. Se basa en instrumentos que facilitan el análisis estadístico, favoreciendo la utilización de distintos tipos de modelos de predicción y prescripción. Si bien no existe una frontera específica que marque la diferencia entre la analítica tradicional y la avanzada, esta última se distingue por la utilización de herramientas estadísticas más complejas, minería de datos, procesos estocásticos y algoritmos matemáticos.

Capacidades de TI

Son un subconjunto de las capacidades institucionales operativas que tienen como propósito asegurar el adecuado aprovisionamiento del talento humano, los recursos y los procesos que se necesitan para ofrecer los servicios de TI definidos en su catálogo.

Capacitación

Cuando se refiere a los conocimientos específicos requeridos. Ejemplo: En la implementación de una herramienta para hacer videoconferencias, se requiere una capacitación para conocer las funcionalidades que ofrece la herramienta.

Catálogo de servicios de TI

Es una herramienta o guía que permite orientar y detallar a la Dirección de TI, sobre todos los servicios de TI vigentes en una entidad. El catálogo de servicios de tecnología

es el subconjunto de este catálogo. Este catálogo debe estar dirigido al usuario final, es decir, a los usuarios fuera del área de tecnología.

Catálogo de servicios tecnológicos

Es un inventario detallado y documentado de los servicios tecnológicos que provee la Dirección de TI a la institución.

Catálogo de sistemas de información

Es un inventario detallado y documentado que contiene las fichas técnicas de los sistemas de información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de información.

Ciberseguridad

Protección de activos de información, mediante el tratamiento de las amenazas que ponen en riesgo la información que se procesa, almacena y transporta mediante los sistemas de información que se encuentran interconectados. (ISACA)

Ciclo de vida de la información

Es la misma descripción que para el ciclo de vida del dato, que define el conjunto de estados en los que puede estar un componente de información desde su creación hasta su eliminación.

Componente de Arquitectura Empresarial

Es una de las partes en las que está compuesta la Arquitectura, la suma de las partes conforman la Arquitectura

Componente de la arquitectura de información

Término agrupador que se utiliza para referirse al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos de información.

Componente de TI

Hace referencia a cualquier elemento de TI (software, hardware o componente de información) de una institución, lo mismo que a sus procesos, capacidades y servicios.

Computación en la nube

Un modelo para permitir el acceso a la red bajo demanda a un grupo compartido de recursos informáticos configurables que pueden ser provistos rápidamente con un mínimo esfuerzo de gestión o interacción con el proveedor.

Confiabilidad

Define la capacidad de un sistema de mantener su nivel de servicio bajo condiciones definidas por periodos específicos de tiempo.

Continuidad de Negocios

Capacidad de la organización para continuar desarrollando los productos o servicios en un nivel aceptable predefinido, posterior a un incidente.

Dato

Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y transmiten usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información.

Datos Abiertos

Son todos aquellos datos primarios (sin procesar) que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos. Las principales características de los datos abiertos son:

- * **Completos:** Los datos públicos no deben estar sujetos a privacidad u otras limitaciones. Además, deben estar electrónicamente almacenados.
- * **Primarios:** Significa que debe haber una disponibilidad de la fuente primaria, sin procesamientos y sin formas agregadas.
- * **Oportunos:** Ello para preservar su valor.
- * **Accesibles:** La disponibilidad debe ser lo más amplia posible para los usuarios y para propósitos diversos.
- * **Procesables:** Deben estar razonablemente estructurados para permitir su automatización por diversas herramientas.
- * **Acceso indiscriminado:** Implica su disponibilidad para cualquier usuario, sin necesidad de su registro.
- * **No-propietarios:** Deben estar disponibles en un formato donde nadie deba tener la exclusividad de su control.
- * **Libres de licencias:** No deben estar sujetos a copyright, patentes, o regulaciones secretas. Una razonable privacidad, seguridad y restricciones puede ser aplicada por el gobierno u otros estamentos.

Datos Abiertos corresponde a una filosofía y práctica que persigue que determinados datos de los Gobiernos estén disponibles de forma libre a todo el mundo, sin restricciones de copyright, patentes u otros mecanismos de control, permitiendo el impulso del crecimiento económico, salvaguardar los derechos de ciudadanos y empresas, así como, delimitar las obligaciones de las administraciones.

(Fuente: Glosario MinTIC)

Datos espaciales

Permiten representar la ubicación física y las características geométricas de un elemento o grupo de ellos dentro de un modelo.

Datos personales

Cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables.

Datos Personales Públicos

Es el dato que no sea semiprivado, privado o sensible. Son considerados datos públicos, entre otros, los datos relativos al estado civil de las personas, a su profesión u oficio y a su calidad de comerciante o de servidor público. Por su naturaleza, los datos públicos pueden estar contenidos, entre otros, en registros públicos, documentos públicos, gacetas y boletines oficiales y sentencias judiciales debidamente ejecutoriadas que no estén sometidas a reserva.

Dominio

Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la segunda capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.

Datos abiertos

Información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento. En Colombia, la Ley 1712 de 2014 sobre Transparencia y Acceso a la Información Pública, define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Datos maestros

Datos sobre las entidades del mundo real (personas, organizaciones, lugares u objetos) que proporcionan contexto para los registros administrativos, transacciones y análisis que realiza la institución y, por ende, que comparte toda la entidad. Por su naturaleza prácticamente nunca son datos transaccionales.

Disponibilidad

Proporción del tiempo que el sistema está en ejecución.

La capacidad de un servicio de TI u otro elemento de configuración para realizar su función acordada cuando sea necesario.

Dominios

Son los componentes que conforman la estructura del MGGTI. Los dominios son las dimensiones que agrupan y organizan los lineamientos del Modelo.

Estrategia TI

Es el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.

Firewall

Un firewall es una aplicación de seguridad diseñada para bloquear las conexiones en determinados puertos del sistema, independientemente de si el tráfico es benigno o maligno. Un firewall debería formar parte de una estrategia de seguridad estándar de múltiples niveles. (Fuente: Glosario MinTIC)

Gestión de incidentes de seguridad de la información

Procesos para detectar, reportar, evaluar, responder, tratar y aprender de los incidentes de seguridad de la información.

Gestión de proyectos

La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del proyecto. La gestión de proyectos se refiere a guiar el trabajo del proyecto para obtener los resultados esperados. Los equipos de proyecto pueden lograr los resultados utilizando una amplia gama de enfoques (por ejemplo, predictivo, híbrido y adaptativo) (PMI, 2021).

Gestión de Servicio

Es un conjunto de capacidades institucionales especializadas para entregar valor en forma de servicios.

Gestión documental

Es el conjunto de actividades técnicas y administrativas orientadas al procesamiento, manejo y organización de los documentos de todo tipo que fluyen en una organización.

Gobernanza de Datos

Conjunto de normas, políticas y roles que aseguran la calidad, integridad y uso responsable de los datos en la entidad.

Grupo de interés

De acuerdo con la identificación de grupos de interés definidos en la matriz de interesados en el alcance del ejercicio. Un mensaje puede estar dirigido a distintos grupos de interés.

Indicador

Un indicador es una medida de logro de algún objetivo planteado.

Información

Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto. La información sirve como evidencia de las actuaciones de las entidades. Un documento se considera información y debe ser gestionado como tal.

Inteligencia de negocios - BI

Tipo de análisis de datos destinado a comprender las actividades y oportunidades de las entidades. Los resultados de dicho análisis se utilizan para mejorar el éxito de las entidades.

Integración de datos

La integración de datos cubre la extracción, transformación y carga (ETL), la virtualización de datos y otras técnicas para obtener datos en una forma y ubicación comunes (DAMA International, 2017).

Integridad

Propiedad de salvaguardar la exactitud de la información y sus métodos de procesamiento deben ser exactos. (Fuente: Glosario MinTIC)

Interfaz

Se utiliza para nombrar a la conexión funcional o física entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que permite una comunicación de distintos niveles permitiendo el intercambio de información.

IPv6

El Protocolo de Internet versión 6, es la versión del Protocolo de Internet (IP por sus siglas en inglés) que fue diseñada para suceder al Protocolo versión 4. Ipv6 ha sido desarrollado por la Internet Engineering Task Force (IETF -www.ietf.org), para hacer frente al agotamiento de las direcciones Ipv4, y se describe en el documento estándar de Internet RFC 2460, publicado en diciembre de 1998. Aunque Ipv4 de 32 bits permite una dirección de Protocolo de Internet, y por lo tanto puede soportar 2³² direcciones, Ipv6 utiliza direcciones de 128 bits, por lo que el nuevo espacio de direcciones compatible con 2¹²⁸. Esta expansión permite muchos más dispositivos y usuarios en Internet, así como una mayor flexibilidad en la asignación de direcciones y la eficiencia para el direccionamiento de tráfico. (Fuente: Glosario MinTIC)

Incidente

Una interrupción no planificada de un servicio o una reducción en la calidad de este.

Interesado

Un individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado o percibirse a sí mismo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto, programa o portafolio.

Interoperabilidad

Habilidad de transferir y utilizar información de manera uniforme y eficiente entre varias organizaciones y sistemas de información. (Gobierno de Australia). Habilidad de dos o más sistemas (computadoras, medios de comunicación, redes, software y otros componentes de tecnología de la información) de interactuar y de intercambiar datos de acuerdo con un método definido, con el fin de obtener los resultados esperados. (ISO). El ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades. (Marco de Interoperabilidad para el Gobierno en línea, Versión 2010). (Fuente: Glosario MinTIC)

Mapa de ruta

Un mapa de ruta es un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia. Un mapa de ruta está expresado en términos de programas o proyectos, que son agrupadores de las acciones, y tiene asociados estimaciones de tiempo, costos y riesgos.

Mapa de procesos

Contiene todos los procesos de una institución (misionales, estratégicos y operativos), descritos, clasificados y relacionados, de manera que se haga explícito el modo como en conjunto implementan la misión.

Marco Estratégico

Se define como el marco de referencia que orienta a la Institución hacia el cumplimiento de su misión, el alcance de su visión y el cumplimiento de sus objetivos globales

Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial - MRAE

Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de sus arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El Marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza una ruta de implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información. El propósito final de este Marco es habilitar la política de Gobierno Digital del país.

Mesa de servicio

Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. La mesa puede ser un punto único de contacto para los usuarios de los servicios de TI. Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.

Modelo de Arquitectura Empresarial - MAE

Es un instrumento para implementar el habilitador de Arquitectura de la PGD del Estado Colombiano que establece el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Modelo integrado de planeación y gestión - MIPG

Es un modelo que articula el quehacer institucional, mediante el establecimiento de cinco políticas de desarrollo administrativo, el monitoreo, evaluación de los avances en la gestión institucional y sectorial, el talento humano y los recursos administrativos, tecnológicos y financieros se convierten en el soporte para el cumplimiento de las metas institucionales y de gobierno.

Modelo de Gestión y Gobierno de TI - MGGTI

Es un modelo que orienta a las entidades públicas a generar las capacidades de gestión y gobierno de TI que les permitan responder a las necesidades que demandan los escenarios de economía digital.

Normatividad

Leyes, decretos y demás desarrollos normativos, que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de AE para la gestión de TI.

Nube

Término usado para referirse a la computación en la nube (cloud computing). Trata de los servicios en la web que proveen características básicas y avanzadas de procesamiento y almacenamiento.

Partes interesadas (Stakeholder)

Persona u organización que puede afectar a, ser afectada por o percibirse a sí misma como afectada por una decisión o actividad.

Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - PETI

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, los principios, los indicadores, el mapa de ruta, el plan de comunicación y la descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

Plan de comunicación de la Estrategia de TI

Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.

Plan de Continuidad de Negocio - PCN o BCP

Procedimientos documentados que guían orientan a las organizaciones para responder, recuperar, reanudar y restaurar la operación a un nivel predefinido de operación debido una vez presentada tras la interrupción.

NOTA: Típicamente, esto incluye los recursos, servicios y actividades necesarios para garantizar la continuidad de las funciones críticas del negocio.

Política de TI

Es una directriz u orientación que tiene el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI. Las políticas son usadas para dirigir las decisiones, para asegurar la consistencia y el apropiado desarrollo e implementación de los procesos, estándares, roles, actividades y servicios de TI.

Proyecto de TI

Es el proceso de planear, organizar y delimitar la responsabilidad de la realización de las metas específicas de TI de una organización. Incluye la supervisión de los proyectos de desarrollo de software, instalaciones de hardware, actualizaciones de red, despliegues de computación en nube y virtualización, proyectos de gestión de datos y análisis de negocios, y la implementación de servicios de TI.

Plan de recuperación de desastres de ICT LAS TIC - (ICT DRP)

Plan claramente definido y documentado el cual permite recuperar las capacidades de tecnología y Telecomunicaciones LAS TIC cuando se presenta una interrupción.

Plan de continuidad de negocios - BCP

Procedimiento documentado que guía a la organización para responder, recuperar y restaurar a un nivel predefinido los niveles de la operación de la compañía tras una interrupción de la operación.

Políticas

Directrices que codifican los principios y la intención de la dirección en normas fundamentales que rigen la creación, adquisición, integridad, seguridad, calidad y uso de los datos y la información.

Seguridad de la información

Preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información en cualquier medio: impreso o digital.

Seguridad digital

Preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información que se encuentra en medios digitales.

Servicio de TI

Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.

Servicio de Tecnología

Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

Servicio institucional

Es un servicio ofrecido a los usuarios de la institución en cumplimiento de su misión y objetivos.

Sistema de Gestión Documental (SGD)

Se refiere a un repositorio de documentos de una entidad, este repositorio cuenta con índices e información que permite el uso, localización y almacenamiento de los documentos. (Fuente: Glosario MinTIC)

Solicitud de servicios

Una solicitud de un usuario o de un representante autorizado que inicia una acción de servicio que ha sido acordada.

Tecnologías de la información - TI

Es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos, con frecuencia utilizado en el contexto de los negocios u otras empresas. El término se utiliza como sinónimo para los computadores y las redes de computadoras, pero también abarca otras tecnologías de distribución de información, tales como la televisión y los teléfonos. Múltiples industrias están asociadas con las tecnologías de la información: hardware y software de computadoras, electrónica, semiconductores, internet, equipos de telecomunicación, el comercio electrónico y los servicios computacionales.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009). (Fuente: Glosario MinTIC)



UAESP

