

 UAECD Catastro Bogotá	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS
1.0	28/08/2024	Primera versión ajustada a nuevo plan estratégico UAECD.
1.1	02/09/2024	Versión ajustada por equipo de la Gerencia de Tecnología
1.2	04/09/2024	Versión complementada por el Gerente de tecnología.
1.3	10/09/2023	Versión revisada y complementada por la directora general.

AUTORES:
William Sandoval, Ronald Rentería, Diego Angarita, Ricardo Munévar Molano, Carmen Beatriz Quiñones G., Luis Albeiro Cortés y equipo de la Gerencia de Tecnología.

COMPLEMENTO, REVISIÓN Y APROBACIÓN:
Francisco Andrés Rodríguez Eraso – Gerente de Tecnología

COMPLEMENTO, REVISIÓN Y APROBACIÓN:
Olga Lucía López Morales – Directora de la UAECD.



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN..... 6

1. OBJETIVO GENERAL DEL PETI..... 7

2. ALCANCE 8

3. MARCO NORMATIVO 8

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL 10

 4.1 Dominio de Estrategia de TI..... 12

 4.2 Dominio de Gobierno de TI..... 16

 4.3 Dominio de Información y datos..... 20

 4.4 Dominio de Sistemas de Información 21

 4.5 Dominio de Infraestructura de TI y Conectividad 22

 4.6 Cultura digital y Apropiación de TI..... 24

 4.7 Seguridad digital 24

 4.8 Análisis para determinación de nueva estrategia tecnológica..... 27

5. DISEÑO DE LA SITUACIÓN OBJETIVO Y DESEADA (TO BE)..... 32

 5.1 Dominio Estrategia de TI..... 33

 5.2 Dominio de Negocio 38

 5.3 Dominio de Información y datos..... 43

 5.4 Dominio de Sistemas de Información 44

 5.4 Dominio de Infraestructura tecnológica y Conectividad..... 50

 5.5 Dominio de Seguridad digital 56

 5.6 Cultura digital y apropiación de TI 58

6. HALLAZGOS Y BRECHAS 59

7. DEFINICIÓN DEL MAPA DE RUTA 63

8. PRESUPUESTO..... 80

9. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI 2024-2027 83

10. SEGUIMIENTO AL PETI 2024-2027 84

11. CONCLUSIÓN..... 87



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Insumos Construcción del PETI	11
<i>Ilustración 2. Índices Gobierno Digital</i>	<i>12</i>
Ilustración 3: Brechas de seguridad de la Información	25
Ilustración 4: Objetivos estratégicos de la UAECDD.....	32
Ilustración 5: Modelo estratégico de TI	34
Ilustración 6: Objetivos estratégicos de TI.....	36
Ilustración 7: Arquitectura de referencia objetivo.....	38
Ilustración 8: Arquitectura de Negocio	39
Ilustración 9: Estructura de Gobierno de TI.....	43
Ilustración 10: Estrategias de cambio en sistemas de Información	44
Ilustración 11: Propuesta Modelo catastral unificado	46
Ilustración 12: Evolución modelo extendido.....	47
Ilustración 13: Modelo extendido.....	49
Ilustración 14: Estrategia de cambio de TI.....	51
Ilustración 15: Vista Nube híbrida UAECDD	52
Ilustración 16: Recuperación ante desastres	53
Ilustración 17 - Gráfico General del PETI, Fuente Elaboración propia	63
Ilustración 18: hoja de ruta Proyectos PETI 2024-2027	65
<i>Ilustración 19: Hoja de ruta Infraestructura de TI.....</i>	<i>68</i>
Ilustración 20: Hoja de ruta Seguridad de la Información	69



INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Marco Normativo8

Tabla 2: Alineación estratégica (Misión y visión)12

Tabla 3: Alineación estratégica: objetivos de TI13

Tabla 4: Indicadores de Planeación estratégica y de gestión15

Tabla 5: Medición de Capacidades de TI.....16

Tabla 6: Análisis de Capacidades de TI.....19

Tabla 7: Evaluación de controles25

Tabla 8: Análisis DOFA de la gestión de TI27

Tabla 9: Descripción objetivos de TI36

Tabla 10: Políticas de TI40

Tabla 11: Estrategias de SPSI a implementar56

Tabla 12: Brechas de TI59

Tabla 13: Plan de comunicaciones del PETI83

Tabla 14: Estructura del Indicador del PETI85

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
	2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

INTRODUCCIÓN

La Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), a través de la definición de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) para el periodo 2024-2027, busca liderar una transformación digital integral para modernizar sus servicios, optimizar procesos y fortalecer su rol estratégico en la gestión catastral del Distrito Capital.

Nuestra entidad ha adoptado un enfoque integral para transformar su sistema catastral alineándose con los principios de “Bogotá ciudad inteligente”; este proceso de transformación, implica no solo la digitalización de la información catastral, sino también la integración de esta información en un marco más amplio de gestión urbana, donde los datos son utilizados para múltiples fines, desde la planeación urbana hasta la toma de decisiones en tiempo real.

Con todo lo anterior, este Plan Estratégico de TI 2024-2027, permitirá establecer las bases para la implementación de un catastro inteligente, definiendo los objetivos, las prioridades y los recursos necesarios para su desarrollo. El Catastro inteligente es una evolución del catastro tradicional, que mediante la digitalización y la integración de datos ofrece una visión más completa y dinámica del territorio urbano, permite gestionar la propiedad, planificar el desarrollo urbano, administrar recursos y mejorar la prestación de servicios públicos. Adicionalmente, encontramos las siguientes ventajas:

1. Integración con plataformas tecnológicas. La UAECDD ha implementado sistemas que permiten la integración del catastro con otras plataformas tecnológicas de la ciudad, facilitando el intercambio seguro de datos entre entidades. Gracias a datos actualizados en tiempo real, las autoridades urbanas y los desarrolladores de Infraestructura pueden planificar y ejecutar proyectos urbanos de manera más eficiente y precisa.
2. Apoyo a la gobernanza digital. Un catastro inteligente facilita la gobernanza digital y permite que la UAECDD siga proporcionando una plataforma donde los ciudadanos pueden acceder a información sobre sus propiedades, realizar trámites en línea y participar en la gestión urbana, lo que refuerza la transparencia y la confianza en las instituciones públicas.
3. Datos abiertos y participación ciudadana. Uno de los aspectos clave de la UAECDD es su enfoque en la transparencia mediante la publicación de datos abiertos. Esto permite que tanto los ciudadanos como las empresas accedan fácilmente a información catastral y geoespacial, se fomente la innovación, el desarrollo de aplicaciones, desarrollo de servicios basados en datos y la participación ciudadana en la toma de decisiones.
4. Gestión Sostenible y Resiliencia Urbana. La información catastral precisa y actualizada es fundamental

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
	2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

para la gestión de recursos naturales y la planificación de la resiliencia urbana. La UAECDD utiliza datos geoespaciales para identificar zonas de riesgo, apoyar la planificación de infraestructuras resilientes y gestionar de manera equilibrada y sostenible el crecimiento urbano.

5. Impulso al Sector PropTech. El enfoque avanzado de la UAECDD en el catastro inteligente se alinea con la creciente tendencia global hacia el PropTech (Property Technology). Este sector, que se basa en la innovación tecnológica aplicada al sector inmobiliario, ha ganado terreno en los últimos años. Al proporcionar datos catastrales precisos y actualizados, la UAECDD facilita el desarrollo de soluciones PropTech que mejoran la transparencia, eficiencia y accesibilidad del mercado inmobiliario, potenciando así el crecimiento de este sector en Bogotá y en la región.

Con estos elementos, el PETI 2024-2027 permitirá a la UAECDD aprovechar al máximo las oportunidades que brinda la tecnología, optimizando sus procesos y mejorando su eficiencia. Este plan, define una hoja de ruta clara para alcanzar los objetivos estratégicos de la entidad y asegurar su competitividad en el largo plazo.

1. OBJETIVO GENERAL DEL PETI

Definir e implementar la hoja de ruta tecnológica 2024-2027 para la UAECDD, que incluya acciones para acelerar la transformación digital de la entidad, modernizar la infraestructura tecnológica existente, optimizar de procesos y adoptar nuevas tecnologías, con el propósito de mejorar la calidad y eficiencia de los servicios prestados a la ciudadanía, facilitar la toma de decisiones basadas en datos y posicionar a la UAECDD como una entidad líder en innovación tecnológica.

Objetivos específicos

Para dar cumplimiento al objetivo general del PETI se definen los siguientes objetivos específicos:

- 1. Impulsar la transformación digital a través de un portafolio de proyectos alineados con los objetivos y metas de la alta gerencia.
- 2. Optimizar, automatizar e incrementar la calidad y cantidad de los servicios en línea ofrecidos a los ciudadanos
- 3. Fortalecer el mejoramiento de la infraestructura de TI y de conectividad, para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la UAECDD, garantizando la seguridad y privacidad de la información, así como la continuidad del negocio para una prestación eficiente los servicios de TI.
- 4. Promover la cultura digital y el uso y apropiación de TI al interior de la entidad.



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
	2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

- Optimizar la toma de decisiones basadas en datos, al adoptar herramientas que proporcionen información oportuna y relevante, facilitando el desarrollo y mejora continua de la entidad.
- Implementar buenas prácticas de gestión de TI que permitan incorporar y aplicar estándares y prácticas reconocidas para la gestión efectiva de tecnologías de la información.

2. ALCANCE

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) 2024-2027 de la UAECD, se construye acorde a las fases propuestas en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v3.0), alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión, como son: Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad digital.

Este documento incluye análisis exhaustivo de la situación actual, la arquitectura de gestión de TI vigente y la arquitectura futura deseada, identificación de brechas, iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y la hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo. Finalmente, establece mecanismos e indicadores claros para el seguimiento del cumplimiento de la estrategia y la gestión de TI en la entidad.

3. MARCO NORMATIVO

Las leyes, decretos y demás desarrollos normativos que guían las acciones para implementar la Política de Gobierno Digital, el Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) y la estructuración de Planes Estratégicos de Tecnología, son las siguientes:

Tabla 1: Marco Normativo

ID	Tipo	Año	Descripción
N001	Acuerdo 368	2024	Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024-2027 Bogotá Camina Segura”.
N002	Ley 2294	2023	Por el cual se aprueba el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 “COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA”



		Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--	--

N003	Resolución 1951 de MINTIC	2023	Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales.
N004	Resolución 374 de	2023	Por medio de la cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y
ID	Tipo	Año	Descripción
	UAECD		Gestión y se crea el Comité de Gestión y Desempeño de la UAECD.
N005	Norma Técnica ISO 27001	2022	Norma técnica de Seguridad de la Información.
N006	Directiva Presidencial 002	2022	Reiteración de la Política pública en materia de seguridad digital.
N007	Decreto 767	2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
N008	Decreto 620	2022	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
N009	Decreto 088	2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los 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.
N010	Resolución 746 de MINTIC	2022	Por la 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.
N011	Resolución 460 de MINTIC	2022	Por la cual se expide el Plan Nacional de Infraestructuras 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.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI	
	2024-2027	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

N012	Resolución 448 de MINTIC	2022	Por la cual se actualiza la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital y Continuidad de la Operación del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se definen lineamientos frente al uso y manejo de la información y se deroga la Resolución 2256 de 2020.
N013	Directiva Presidencial 003	2021	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, Inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos.
N014	Resolución 932 de 2021	2021	Por la cual se adoptan los instrumentos para la gestión de la información pública, relacionados con el Registro de Activos de Información e Índice de Información Clasificada y Reservada contenidos en la Ley 1712 de 2014 y el Decreto Reglamentario 1081 de 2015.
N015	Resolución 1519 de MinTIC	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.
ID	Tipo	Año	Descripción
N016	Resolución 2160 de MinTIC	2020	Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos.
N017	Resolución 2893 de MinTIC	2020	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs1 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.
N018	Resolución 732 de UAECD	2020	Por la cual se adopta la Política de Seguridad y Privacidad de la Información de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital.
N019	Directiva Presidencial 002	2019	Simplificación de la interacción digital entre los Ciudadanos y el estado.

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI	
	2024-2027	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

N020	Decreto 2106	2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.
N021	Documento CONPES 3975	2019	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial.
N022	Norma Técnica ISO 22301	2019	Norma internacional para sistemas de gestión de la continuidad de negocio (SGCN) y proporciona un marco de buenas prácticas para ayudar a las organizaciones a gestionar eficazmente el impacto de una interrupción en su funcionamiento.
N023	Resolución 2341 de UAECD	2019	Por lo cual se adoptan algunos aplicativos utilizados en la gestión de la UAECD.
N024	Decreto 612	2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
N025	Documento CONPES 3854	2016	Política Nacional de Seguridad Digital.

Fuente: Elaboración propia

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La evolución constante de la sociedad y el avance del país hacia una economía digital caracterizada por factores como el conocimiento, la digitalización de la información, la interconexión y la innovación, hacen necesario el desarrollo de procesos de transformación digital que permitan contar con entidades públicas más proactivas e innovadoras para garantizar mejores condiciones de vida a los ciudadanos, así como, satisfacer necesidades y problemáticas a través del aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

Por lo anterior, es necesario garantizar la pertinencia del PETI y determinar necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés que permitan establecer un diagnóstico preciso y claro de la actual situación de TI de la entidad. Para dicho diagnóstico se han empleado los siguientes insumos:

- Resultados Furag 2023 y Autodiagnóstico de gobierno digital 2023, resultados de la implementación del PETI 2020-2023 y resultados de las encuestas de percepción con los grupos de valor de TI.
- Los lineamientos del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial v 3.0 (PGD): la aplicación de estas directrices permitirá generar las capacidades institucionales de TI que se requieren para una óptima prestación de los servicios de TI.
- Lineamientos de la Política de Gobierno Digital, establecida con el Decreto 767 del 16 de mayo de 2022 (<https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Manual-de-Gobierno-Digital/>).

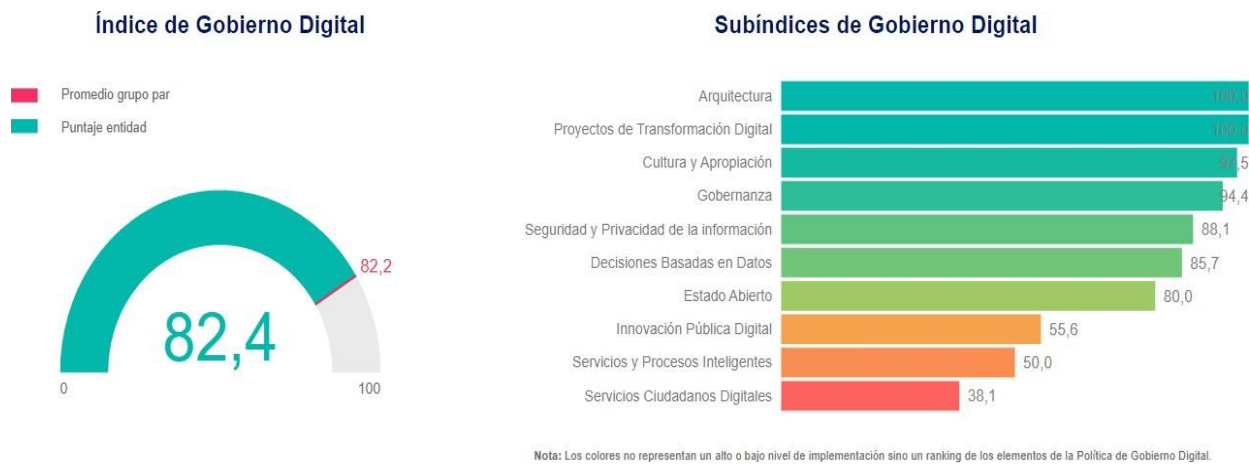
Ilustración 1: Insumos Construcción del PETI



Fuente: Elaboración propia

Los resultados del FURAG 2023 revelan un importante avance en la implementación de la Política de Gobierno Digital, alcanzando un cumplimiento del 82,4%. Destacamos los logros en arquitectura empresarial, transformación digital y gobernanza con índices superiores al 94%; también se han obtenido avances significativos en seguridad de la información y decisiones basadas en datos; sin embargo, es necesario fortalecer las áreas de innovación pública digital y servicios inteligentes, donde los índices se ubican entre el 38% y el 56%. Para mejorar estas cifras, proponemos la creación de equipos interdisciplinarios que impulsen planes de mejora alineados con la nueva estrategia institucional

Ilustración 2. Índices Gobierno Digital



Fuente: Elaboración propia

Si bien los resultados muestran avances importantes los últimos años, la UAECD aún enfrenta desafíos dentro del proceso de transformación digital catastral; para identificarlos analizamos cada uno de los dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, como se describe a continuación:

4.1 Dominio de Estrategia de TI

En el marco de la planeación estratégica realizada en el primer semestre de 2024, se alinearon la estrategia de la UAECD y la estrategia de TI, con el objetivo de robustecer el modelo de operación y gestión de Catastro Bogotá, así:

Tabla 2: Alineación estratégica (Misión y visión)

Misión UAECD	Misión TI – Gerencia de Tecnología
--------------	------------------------------------

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027
	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

Recopilar, integrar y disponer la información georreferenciada de la propiedad inmueble del Distrito Capital en sus aspectos físico, jurídico y económico, que contribuya a la planeación	Liderar la transformación digital y tecnológica, potenciando un ecosistema de información catastral robusto y dinámico que anticipe y responda a las necesidades de todos los grupos
Misión UAECB	Misión TI – Gerencia de Tecnología
económica, social y territorial del Distrito Capital permitiendo la satisfacción de los grupos de valor	de valor. A través de la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas, integradas y centradas en el ciudadano, garantizando un registro catastral preciso, actualizado y accesible, que permita la toma de decisiones estratégicas basadas en datos.
Visión UAECB	Visión TI – Gerencia de Tecnología
La Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECB en 2028, será reconocida por transformar y optimizar la gestión catastral mediante el uso de metodologías y tecnologías innovadoras, orientadas a generar y disponer información y conocimiento que faciliten la planeación y la toma de decisiones para el bienestar de la ciudadanía, con un talento humano competente y comprometido.	Para 2028, la Gerencia de TI de la UAECB será reconocida como un referente en innovación y eficiencia tecnológica en la gestión de información catastral y consolidando una plataforma digital de vanguardia que integra y analiza datos en línea, anticipándose a las necesidades urbanas y facilitando la toma de decisiones estratégicas, Además, será líder en ofrecer servicios catastrales centrados en el ciudadano, con procesos optimizados y personalizados que mejoren significativamente la experiencia del usuario

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los objetivos estratégicos de la UAECB y los definidos para la estrategia de TI, se articulan de la siguiente manera:

Tabla 3: Alineación estratégica: objetivos de TI

Objetivo Estratégico UAECB	Meta	Objetivo Estratégico de TI
OE1: Mantener un registro de información catastral oportuno y de calidad que se anticipe a las necesidades de información de la ciudad.	Mantener el 100% del censo inmobiliario de Bogotá actualizado.	Desarrollar e implementar soluciones tecnológicas avanzadas, integradas y centradas en los grupos de valor, que optimicen el proceso de gestión catastral y geoespacial brindando una mayor eficiencia operativa.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
	2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

Objetivo Estratégico UAECD	Meta	Objetivo Estratégico de TI
OE2: Fortalecer la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital, como herramienta que permita la integración, análisis y explotación de la información geográfica y catastral para la toma de decisiones.	Desarrollar el 100% de las acciones para disponer una plataforma tecnológica que integre la información geográfica y catastral de Bogotá.	Liderar la transformación tecnológica de la UAECD mediante el desarrollo de un ecosistema robusto y dinámico de sistemas de información de apoyo, optimizando la gestión catastral y geoespacial y anticipando y respondiendo proactivamente a las necesidades de todos los grupos de interés.
OE3: Mejorar la experiencia del servicio al ciudadano a través de la eficiencia, oportunidad y conocimiento en la atención de las necesidades de los grupos de valor.	Automatizar 5 trámites catastrales.	Garantizar la estabilidad operacional de la plataforma tecnológica y del equipo de tecnología, racionalizando las inversiones y reduciendo ineficiencias.
OE4: Implementar y consolidar un modelo de gestión institucional que permita el desarrollo de las competencias y conocimiento de su capital humano, la adopción de procesos automatizados y el uso de las tecnologías de la información para mejorar la satisfacción de las necesidades y expectativas de los grupos de valor.	Realizar el 100% de las acciones de fortalecimiento tecnológico e institucional orientados a una mejor prestación de los servicios a la ciudadanía.	Consolidar el modelo de gobierno y gestión de TI, estableciendo las estructuras, políticas, procesos y servicios de TI adecuados para alinear la estrategia de TI con la del negocio.

Fuente: Elaboración propia

La consecución de dichos objetivos dependerá de la correcta formulación y seguimiento de los indicadores que están bajo a responsabilidad y gobierno de la Gerencia de Tecnología; respecto a estos indicadores actualmente tenemos formulados los siguientes:

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

Tabla 4: Indicadores de Planeación estratégica y de gestión

Tipo Indic	Descripción indicador	Objetivo
Planeación estratégica	Plan de Seguridad y Privacidad de la Información cumplido.	Realizar seguimiento al avance en la ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información de la vigencia, de acuerdo con la programación establecida.
	Plan de Continuidad del Negocio implementado	Realizar el seguimiento al cumplimiento de las actividades propuestas en el Plan de Continuidad de Negocio de la UAEC.
	PETI implementado	Realizar el seguimiento al cumplimiento de las actividades propuestas para el cumplimiento del plan estratégico de tecnologías de la información PETI.
Indicadores de gestión	Nivel de disponibilidad de la Infraestructura tecnológica de la Unidad	Busca medir el nivel de disponibilidad de la infraestructura tecnológica de la Unidad, frente a la disponibilidad ofrecida en horas.
	Nivel de satisfacción de los usuarios en relación con la prestación de servicios de TI	Busca medir el nivel de satisfacción de los usuarios internos, por medio de la aplicación de encuestas de satisfacción del aplicativo de Mesa de Servicios.
	Nivel de Efectividad de la prestación del servicio de TI	Medir el nivel de efectividad en la prestación del servicio percibida por el usuario interno de la Unidad, teniendo en cuenta el número de las solicitudes cerradas contra las solicitudes con transición de servicio a no conforme justificadas.
	Nivel de oportunidad en la solución de solicitudes de los servicios de TI	Busca medir el porcentaje de solicitudes resueltas con oportunidad, respecto del total de las solicitudes solucionadas.
	Incidentes de Seguridad de la Información que impiden la prestación de Servicios de TI	Busca determinar el número de eventos e incidentes de seguridad de la información que impiden la prestación de alguno de los servicios de TI , con el fin de disminuir los incidentes que generan afectación.

Fuente: Elaboración propia



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

Las fichas de los indicadores se encuentran en la aplicación PANDORA desde donde se registran y gestionan los avances mensualmente, y pueden ser consultados en el siguiente link:

<https://pandora.idartes.gov.co/catastro/modadministrador/public/login>

4.2 Dominio de Gobierno de TI

El esquema de gobierno de TI de la Gerencia de Tecnología está alineado con la estrategia misional y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, y se implementa a través del modelo de operación y gestión por procesos acorde con la estructura organizacional de la entidad.

En el 2024 se ajustó la cadena de valor y como resultado la Gerencia de Tecnología tiene bajo su liderazgo dos procesos, uno estratégico denominado “Gestión Estratégica de Tecnología” y un proceso de apoyo denominado Gestión y operación de TI.

Desde 2023 se ha trabajado en la construcción de un marco de gobernanza para las tecnologías de la información, con el fin de ofrecer a los grupos de interés mayor certeza sobre su uso, gestión y gobierno. Este proceso ha sido fundamental para posicionar a la tecnología como un aliado estratégico en el fortalecimiento institucional y ha facilitado la definición concertada de las siguientes políticas:

- Políticas de seguridad y privacidad de la información
- Política de continuidad del negocio
- Políticas de gestión de recursos y servicios tecnológicos
- Políticas de gestión de software
- Política de gestión de proyectos con TI

Así mismo, y con el fin de dar cumplimiento al objetivo estratégico de TI “Consolidar el modelo de gobierno y gestión de TI”, se han establecido estructuras, políticas, procesos y servicios de TI adecuados para alinear la estrategia de TI con la estrategia de negocio, lo cual nos permite contar con las siguientes capacidades de TI:

Tabla 5: Medición de Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Se cuenta con la Capacidad	Nivel de Madurez
Estrategia	Gestión arquitectura empresarial	SI	Alto
	Visión estratégica	SI	Alto

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



 UAECD Catastro Bogotá 	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027		
	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024		

Categoría	Capacidad	Se cuenta con la Capacidad	Nivel de Madurez
	Automatización de procesos (Transformación Digital)	NO	Bajo
	Gestión presupuesto	SI	Alto
	Gestión de servicios de TI	SI	Medio
	Gestión de indicadores	SI	Medio
Gobierno	Gestión de políticas de TI	SI	Bajo
	Gestión talento humano	SI	Alto
	Habilidades de comunicación	SI	Medio
	Gestión proyectos de TI	SI	Alto
	Gestión de procesos de TI	SI	Medio
	Mesa de servicios TI	SI	Alto
	Gestión de contratación	SI	Alto
Información y datos	Gobernanza y buenas prácticas de gestión de datos	NO	Bajo
	Gestionar flujos de información	SI	Medio
	Análisis de datos e inteligencia de negocios (BI)	SI	Medio
	Arquitectura de datos	SI	Bajo
	Calidad y depuración de datos	SI	Medio
	Extracción y transformación de datos	SI	Alto
	Integración de datos	SI	Medio
	Visualización de datos (tableros de control y reportes)	SI	Alto
Sistemas de información	Desarrollo de software	SI	Alto
	Metodologías ágiles	NO	Bajo
	Arquitectura de software	NO	Bajo
	Pruebas de software	SI	Medio
	Seguridad en el desarrollo de software	SI	Medio

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027
	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

Categoría	Capacidad	Se cuenta con la Capacidad	Nivel de Madurez
	Documentación de software	SI	Medio
	Documentación de usuario final	SI	Medio
	Gestión de configuraciones y versiones	SI	Medio
	Gestión de requisitos	SI	Alto
	Optimización de rendimiento de software	SI	Bajo
Infraestructura (servicios TI) y Conectividad	Gestión de disponibilidad, continuidad del negocio y recuperación ante desastres	SI	Medio
	Control y monitoreo infraestructura tecnológica	SI	Medio
	Arquitectura de Infraestructura	NO	Bajo
	Documentación técnica	SI	Medio
	Diseño y gestión de redes y comunicaciones	SI	Alto
	Gestión de servicios (nube, híbridos, on premise)	SI	Medio
	Gestión de servidores	SI	Alto
	Gestión capa media	SI	Alto
	Gestión de almacenamiento de datos	SI	Alto
	Virtualización y contenerización	SI	Bajo
	Seguridad de la Infraestructura	SI	Alto
Seguridad digital	Gestión de seguridad y privacidad de la información	SI	Alto
	Gestión de accesos	SI	Medio
	Gestión de riesgos digitales	SI	Alto
	Capacitación y concientización	SI	Alto
	Políticas y procedimientos de seguridad	SI	Alto

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027		
	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024		

	Gestión del cambio	NO	Bajo
Categoría	Capacidad	Se cuenta con la Capacidad	Nivel de Madurez
Cultura digital y Apropiación TI	Cultura organizacional orientada a la tecnología	NO	Bajo
	Soporte y asistencia técnica a usuarios	SI	Alto
	Formación y capacitación habilidades blandas y duras	SI	Bajo
	Adopción de nuevas tecnologías	SI	Bajo
	Evaluación impacto tecnológico	NO	Bajo

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se desglosa el análisis de capacidades de la UAECD por cada categoría:

Tabla 6: Análisis de Capacidades de TI

Dominio	Habilitador	Inhibidor
Estrategia	La UAECD muestra fortalezas en la gestión de Arquitectura Empresarial, visión estratégica, y gestión de presupuesto, todas con un alto nivel de madurez. Esto sugiere una buena alineación estratégica y un enfoque sólido en la gestión de recursos financieros y empresariales.	La automatización de procesos tiene un nivel bajo de madurez, indicando una necesidad de avanzar en la Transformación Digital para automatizar y optimizar procesos internos.
Gobierno	Se destaca la gestión del Talento Humano y la gestión de proyectos de TI, ambas con un alto nivel de madurez, lo que refleja una buena capacidad para gestionar recursos humanos y proyectos tecnológicos	La gestión de Políticas de TI presenta un bajo nivel de madurez, lo cual puede afectar la cohesión y la implementación efectiva de políticas tecnológicas en toda la organización

 UAECD Catastro Bogotá  Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024		
Información y datos	La UAECD tiene un alto nivel de madurez en la visualización de datos y en su extracción y transformación, lo que indica una potencial capacidad para manejar grandes volúmenes de datos y presentarlos de manera efectiva	No obstante, la gobernanza de datos y la arquitectura de datos tienen un nivel bajo de madurez, sugiriendo la necesidad de fortalecer las buenas prácticas y estructuras para la gestión de datos, lo cual es crítico para una gestión catastral eficiente
Dominio	Habilitador	Inhibidor
Sistemas de Información	El desarrollo de software y la gestión de requisitos tienen un alto nivel de madurez, lo que es positivo para el desarrollo de aplicaciones y servicios alineados con las necesidades del usuario	Por otra parte, las metodologías ágiles y la arquitectura de software tienen un bajo nivel de madurez, lo cual puede limitar la capacidad de la UAECD para adaptarse rápidamente a los cambios y mejorar la flexibilidad y escalabilidad de sus sistemas de software
Infraestructura (Servicios TI) y Conectividad	La infraestructura ha evolucionado significativamente, con un despliegue avanzado de servicios en la nube y sólidas garantías de seguridad, lo que demuestra su robustez.	Lo relacionado con la Arquitectura de Infraestructura se presenta un bajo nivel de madurez, señalando una posible falta de planificación en la infraestructura tecnológica que podría afectar la capacidad de expansión y la eficiencia operativa.
Seguridad digital	La gestión de seguridad y privacidad de la información y la gestión de riesgos digitales tienen un alto nivel de madurez, lo cual es esencial para proteger los datos sensibles y mitigar riesgos cibernéticos	Dado que la mayoría de las capacidades de seguridad son altas, se requiere garantizar las acciones necesarias para mantener su nivel de madurez.
Cultura digital y Apropiación TI	El soporte y la asistencia técnica a usuarios tiene un alto nivel de madurez, lo que sugiere un buen servicio de soporte para los usuarios finales.	La gestión del cambio y la cultura organizacional orientada a la tecnología tienen un bajo nivel de madurez, lo cual puede obstaculizar la adopción de nuevas tecnologías y la transformación digital dentro de la organización.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027
	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

4.3 Dominio de Información y datos

Con el fin de lograr los objetivos estratégicos de TI relacionados con la integración, análisis y explotación de datos e información a la fecha la Gerencia de Tecnología ha definido dos modelos:

- Gobierno de datos abiertos de la UAEC
- Gobierno de datos de la UAEC

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

Actualmente, se dispone de un documento que describe el estado de Gobierno de Datos en la UAECD, donde se plasman los avances del ejercicio de arquitectura para los dominios de Arquitectura Institucional, Sistemas de Información, Datos y Tecnología alineados al nuevo marco de arquitectura empresarial de MinTIC; adicionalmente, se realizó análisis y diagnóstico de la efectividad de los procedimientos de calidad de datos que se incluyeron en el documento de AS-IS de gobierno de datos, sobre el proceso de actualización y conservación con enfoque multipropósito. En ese sentido, se debe planear la revisión y actualización de los documentos mencionados en conjunto con las diferentes áreas de la UAECD, alineados a la nueva estrategia de la UAECD y de la Gerencia de Tecnología.

Es importante tener en cuenta que los datos transaccionales de la entidad poseen un buen nivel de calidad, debido a los procesos manuales, técnicas y bases de datos relacionales que son usadas para gestionarlos, así mismo, el nivel del procesamiento geográfico es muy alto y técnico, el uso de herramientas de índoles estadística y geográfica aportan muchas alternativas de solución a problemas de la entidad. Pero a pesar de ello, se requiere una estrategia de gobierno de datos que articule la Infraestructura de Datos Espaciales (IDECA) junto a los demás procesos de la entidad, a fin de asegurar la coherencia y la calidad de la información compartida. Esta estrategia permitirá optimizar la gestión de los datos, mejorar la eficiencia operativa y facilitar el acceso a la información relevante para la toma de decisiones basadas en datos.

4.4 Dominio de Sistemas de Información

Con el fin de lograr los objetivos estratégicos de TI que permitan la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas, integradas y centradas en los grupos de valor, así como la transformación tecnológica de la UAECD a través de un ecosistema de aplicaciones robusto y dinámico, la Gerencia de Tecnología, se encuentra en un proceso de revisión, actualización y rediseño de los sistemas de información y/o aplicaciones que soportan la operación de la UAECD, teniendo en cuenta que:

- Las versiones de los aplicativos misionales de la UAECD se encuentran en versiones de software Oracle que ya no cuentan con soporte por parte del proveedor. Es necesario actualizar las versiones del software base, a unas que cuenten con soporte actualizado por parte de Oracle. Adicionalmente, se debe realizar los desarrollos y pruebas necesarias para desplegar los códigos fuentes en estos servidores y asegurar su funcionamiento.
- Los aplicativos de Go- Catastral se encuentran licenciados con software Oracle, tales como su base de datos y su generador de reportes usando FORMS and Reports.
- Se disponen de dos aplicativos para la gestión de documentos: WCC (Web Content Center) e INFODOC.
- Todos los aplicativos administrativos de la UAECD se encuentran desplegados con el software que de la Secretaría de Hacienda (SICAPITAL). Dicha aplicación ha experimentado desafíos adicionales



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	---

debido a la obsolescencia de su versión actual; en este contexto, se hace necesario evaluar la viabilidad de nuevos desarrollos sobre la versión existente de SI CAPITAL u optar por la adquisición de un nuevo software administrativo. Esta decisión reviste gran importancia, considerando que la presencia de versiones obsoletas limita el respaldo y soporte por parte de los proveedores de software y puede afectar la eficiencia y seguridad de los procesos administrativos. Es fundamental abordar este tema con la debida diligencia y anticipación, permitiendo así una transición fluida hacia soluciones más modernas y eficaces para la entidad de catastro

- Se implementó un procedimiento para realizar pruebas de vulnerabilidad sobre nuevos desarrollos y poder determinar posibles fallas de seguridad.
- En cuanto a Interoperabilidad, se están desarrollando algunas iniciativas en conjunto con la Agencia Nacional Digital a través de XROAD, plataforma en la cual se tienen dos servicios implementados a la fecha: uno con Superintendencia de Notariado y Registro (SNR) y otro con Caja de Vivienda Popular (CVP).

Actualmente, el enfoque en Bogotá ha sido principalmente la actualización de datos catastrales y la digitalización de procesos, pero aún falta un enfoque más amplio en la integración de estos datos con otras plataformas y sistemas; implementar un sistema X-Road transversal en Bogotá permitiría una conectividad eficiente entre diferentes registros y bases de datos, lo que no solo mejoraría la precisión y la actualización de los datos catastrales, sino que también facilitaría un uso más efectivo de la información en la planificación y gestión urbana.

- Se debe mitigar la latencia, realizar actualizaciones urgentes en las versiones de los aplicativos para obtener nuevas y mejoradas funcionalidades, y, lo más crucial, garantizar el respaldo y soporte continuo por parte de los proveedores de software. La presencia de versiones obsoletas de aplicativos conlleva la carencia de soporte por parte de las casas de software, lo cual representa un riesgo significativo.

4.5 Dominio de Infraestructura de TI y Conectividad

En la actual infraestructura se pueden identificar los siguientes desafíos:

- A nivel de centro de datos, la UAECD aloja sus equipos de cómputo principales en un centro de datos administrado por la Secretaría Distrital de Hacienda. Este centro de datos fue diseñado para que varias entidades del nivel distrital pudieran alojar sus propios equipos de cómputo permitiéndoles contar con un sitio confiable que cumpliera con todas las características de un centro de datos de nivel III, no obstante, la administración actual de la Secretaria Distrital de Hacienda ha manifestado la no factibilidad económica de dar continuidad a este servicio dados los altos costos de mantenimiento y/o renovación tecnológica por lo que en el término de corto plazo

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024
---	--

la UAECDD deberá realizar el traslado de sus capacidades de cómputo ya sea a servicios tercerizados de centro de datos o a servicios de cómputo en una nube pública

- Hay un alto grado de obsolescencia de la infraestructura On premise y baja inversión en el soporte de esta, que se observa al comienzo de este año y en vigencias anteriores. No obstante, se adelantó una serie de acciones que permitió dar continuidad a los servicios gobernados y gestionados por la Gerencia de Tecnología, a la fecha, se cuenta con soporte y mantenimiento de diversos componentes a través de contratos con terceros, los cuales deben ser renovados periódicamente.
- Actualmente la PCA se utiliza solo para mantener el Backup del File Server y el WCC, por lo anterior se plantea una alternativa enfocada en proveer continuidad a los servicios que requiere actualmente la entidad en el ambiente On premise, esa propuesta va orientada a adquirir una nueva solución con menores capacidades para virtualización de algunos servicios, almacenamiento y librería de backups que permita contar con una plataforma tecnológica de última generación que garantice el óptimo funcionamiento y respaldo de los servicios. Esto implica invertir en la adquisición, implementación y soporte técnico de dicha solución.
- En lo referente a la estrategia de servicios en Nube se migraron el 100% de las aplicaciones misionales, administrativos y de apoyo; se tiene un esquema de nube híbrida con herramientas y servicios provistos por Microsoft Azure y OCI (Oracle Cloud Infrastructure); principalmente se usan servicios de infraestructura como servicio (IAAS), plataforma como servicio (PAAS) y software como servicio (SAAS). Dado lo anterior, es necesario mantener los servicios en nube enunciados con sus niveles de seguridad, confiabilidad y disponibilidad establecidos en los ANS del Acuerdo Marco de Conectividad IV y para ello se debe gestionar siempre una correcta asignación presupuestal que garantice de manera oportuna los contratos de servicios de nube y la inversión necesaria para el fortalecimiento de la infraestructura On-Premise; esto es lo que se conoce como un proceso de planeación de capacidades tecnológicas.
- La infraestructura tecnológica de la UAECDD cuenta con un esquema de redundancia y alta disponibilidad a nivel de los componentes que soportan los principales servicios de la Unidad. Adicionalmente, los servicios críticos se soportan, sobre más de un servidor virtualizado, generando un único servidor virtual para la prestación del servicio a través del balanceador de cargas, esta configuración proporciona un esquema de redundancia a nivel de las aplicaciones, permitiendo continuar con la prestación de un servicio a pesar de que exista alguna falla o mantenimiento en uno de los componentes que lo integran.
- La UAECDD cuenta con mecanismos de recuperación de la infraestructura de TI a través de un PLAN DE RECUPERACION ANTE DESASTRES (DRP) mediante un Centro Alterno de Procesamiento el cual está disponible en la NUBE mediante un contrato con la firma ORACLE. Igualmente cuenta con un plan de copias de respaldo cuya ejecución está de acuerdo con la periodicidad identificada por los dueños de los datos y de los administradores de plataforma y se dispone de un proveedor (tercero) que facilita el almacenamiento y transporte seguro de las copias de respaldo a un sitio externo de



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
	2024-2027 Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

la entidad.

- Actualmente, la entidad no cuenta con un contrato vigente de sistema de copias de respaldo que permita respaldar la información crítica de la entidad en cintas magnéticas; esto podría materializar el riesgo de pérdida de la información, ante la presencia de eventos inesperados como son los daños en la infraestructura tecnológica, o incidentes de seguridad, afectando la disponibilidad de la información y por ende la continuidad operativa.

4.6 Cultura digital y Apropiación de TI

Para dar cumplimiento a los lineamientos de este dominio, se adelantaron las siguientes acciones:

- Se formuló una estrategia de uso y apropiación de TI, con el fin de promover que los recursos de TI sean apropiados, usados e incorporados en las prácticas cotidianas de los funcionarios y colaboradores.
- Se formuló e implementó un plan de comunicaciones para las iniciativas de TI, el cual está inmerso en la estrategia de uso y apropiación de TI.
- Se emplearon diferentes canales de comunicación para sensibilizar a funcionarios y colaboradores sobre la apropiación y uso adecuado de las herramientas y recursos de TI que están a su disposición.
- Se divulgó el portafolio de servicios de TI y las políticas de Gestión de TI a los colaboradores de la Unidad Administrativa Especial de Catastro.
- Se comunicaron iniciativas o proyectos estratégicos de TI del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información a través de su publicación en el Portal institucional y en el sitio de la Gerencia de tecnología.
- Se incorporaron cursos en el PIC que permitieran el desarrollo de competencias requeridas por los profesionales de TI y de los funcionarios de la entidad para el desarrollo de sus funciones y hacer un uso adecuado de los servicios de TI.
- Se divulgó en las jornadas de inducción de la entidad la estrategia de TI y su importancia para la transformación digital de la entidad.
- Se realizaron mediciones de la apropiación del sitio de la gerencia de tecnología y los lineamientos de seguridad y privacidad de la información.

4.7 Seguridad digital

Con el fin de establecer el estado actual de seguridad de la información de la Unidad, se tomó como referencia el último instrumento (vigencia junio 2024) para la identificación de la línea base de seguridad de la Unidad. En la siguiente tabla y gráfica se indica el estado actual de implementación de seguridad en



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027
	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024

la Unidad.

Tabla 7: Evaluación de controles

No.	Evaluación de Efectividad de controles			
	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	EVALUACIÓN
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100	100	OPTIMIZADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	91	100	OPTIMIZADO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	88	100	OPTIMIZADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	98	100	OPTIMIZADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	90	100	OPTIMIZADO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	90	100	OPTIMIZADO
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	84	100	OPTIMIZADO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	90	100	OPTIMIZADO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	88	100	OPTIMIZADO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	83	100	OPTIMIZADO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	80	100	GESTIONADO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	97	100	OPTIMIZADO
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	80	100	GESTIONADO
A.18	CUMPLIMIENTO	89	100	OPTIMIZADO

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECB-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2024-2027		
	Fecha de aprobación por el CIGD: Octubre 2024		
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		89	100
			OPTIMIZADO

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3: Brechas de seguridad de la Información

BRECHA ANEXO A ISO 27001:2013



Fuente: Elaboración propia

Acorde con la tabla anterior, los controles de los dominios relacionados con proveedores y seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio (14% de los dominios) se encuentran en un nivel gestionado, lo que indica que a los controles implementados se realiza monitoreo y medición constante.

Por otra parte, el 86% de los dominios (12), que corresponden a las políticas de seguridad de la información, organización de la seguridad, seguridad de los recursos humanos, gestión de activos, control de acceso, criptografía, seguridad física y del entorno, de las operaciones, de las comunicaciones, así como adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información y gestión de incidentes, se encuentran en un nivel optimizado, que indica que las buenas prácticas se siguen y automatizan.

Finalmente, y como resultado de la evaluación de la efectividad de los controles, la Unidad se encuentra actualmente en un nivel de madurez general optimizado con un porcentaje del 89%, el cual corresponde de acuerdo con las métricas definidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a que se mantiene un proceso de mejoramiento continuo, retroalimentando cualitativamente el modelo.

4.8 Análisis para determinación de nueva estrategia tecnológica

Basados en lo expuesto anteriormente para cada uno de los dominios del MRAE, y teniendo en cuenta los resultados de Furag, Autoevaluación de PGD, entre otros, se ha identificado a través del siguiente análisis DOFA, aspectos clave que pueden afectar el éxito de la nueva estrategia tecnológica:

Tabla 8: Análisis DOFA de la gestión de TI

CONTEXTO EXTERNO	
Factores del contexto	
A - AMENAZAS (factores negativos externos)	O - OPORTUNIDADES (factores positivos externos)
Pueden ser: Económicos, sociales y culturales, tecnológicos, políticos, legales y reglamentarios, medio ambientales, de comunicación externa	
A1. Demoras, baja calidad o incumplimientos en la entrega de información o requerimientos por parte de otras entidades o terceros.	O1. Aprovechar el alto interés por las Infraestructuras de Datos y Conocimiento geográfico.
	O2. Convenios o articulación con organismos de cooperación o asociaciones público-privadas para financiamiento de proyectos.
A2. Cambios normativos o de lineamientos/regulación o prioridades de Gobierno. Vacíos normativos o de regulación.	O3. Capacidad de generar estudios que permitan mejorar el proceso catastral
A3. Alto grado de complejidad técnica y regulatoria de la prestación del servicio público catastral	O4. Capacidad de generar estudios que permitan mejorar el proceso catastral
A4. Insuficiente capacidad de las entidades para el uso y aprovechamiento de los recursos geográficos- Bogotá y territorio.	O5. Exploración y generación interoperabilidad con software libre y/o licenciado.
	O6. Innovación en los sistemas de recolección de información y métodos de valoración.
	O7. Herramientas de analítica de datos, tecnología e innovación que permita la generación de nuevos servicios/o productos y su uso por parte de los diferentes sectores y actores.
	O8. Identificar factores que permitan evaluar la madurez de las entidades productoras de datos para su mejoramiento continuo.

CONTEXTO EXTERNO	
Factores del contexto	
A5. Fragmentación o desintegración de datos e información de la ciudad, datos por entidades o sectores que genera duplicidad e ineficiencias en la gestión de la información.	O9. Exploración y generación interoperabilidad con software libre y/o licenciado. O10. Interoperabilidad y cooperación con instituciones y entidades para intercambio de datos e información e iniciativas para la mejora de la gestión y del servicio.
A6. Cambios, fallas, afectaciones tecnológicas de sistemas de externos.	O11. Innovación en los sistemas de recolección de información y métodos de valoración.
A7. Cambios de la tasa representativa del mercado TRM que afectan la adquisición y renovación tecnológica.	O12. Convenios o articulación con organismos de cooperación o asociaciones público-privadas para financiamiento de proyectos.
A8. Rápidos avances tecnológicos, crecimiento acelerado de plataformas o la aparición de nuevas herramientas y desarrollos que generan obsolescencia tecnológica o rezago institucional.	O13. Diseño y generación de nuevo productos y/o servicios
A9. Ataques cibernéticos a la infraestructura tecnológica de la entidad.	O14. Arquitectura orientada a servicios para la implementación de Servicios Web que soporten el proceso de gestión y conocimiento de datos en especial explotación, analítica, producción de SmartCities, Modelo LADM COL, etc.
A10. Desconocimiento por parte de los ciudadanos y partes interesadas de la misionalidad de la Unidad., así como de las herramientas tecnológicas dispuestas para los trámites y servicios.	O15. Nuevas tecnologías y transformación digital para la automatización de trámites, implementando acciones para el Uso y apropiación de medios virtuales, mejorando la Participación y experiencia de usuario.
	O16. Capacitaciones, socializaciones, entrenamientos, oferta de capacidades disponibles en temas de interés:
CONTEXTO INTERNO	
Factores del contexto	
D - DEBILIDADES (factores negativos internos)	F - FORTALEZAS (factores positivos internos)

CONTEXTO EXTERNO	
Factores del contexto	
Pueden estar asociados a: Funciones y responsabilidades - políticas, objetivos y estrategias, Personas, Tecnología, Estructura organizacional, Financieros, Relación con las partes involucradas, Cultura organizacional	
D1. Capacidad operativa menor a la demanda lo que genera inoportunidad en la respuesta a la totalidad de los trámites y algunos productos comerciales (avalúos comerciales).	F1. Existencia de variedad de canales y herramientas para la atención al ciudadano: Canal presencial, escrito, telefónico (chat), virtual (Catastro en Línea, Agenda a un clic, Tienda virtual), Tienda catastral y Plano teca.
D2. Obsolescencia tecnológica de algunos sistemas y/o componentes de la Infraestructura tecnológica, fallas o limitaciones en los servicios (misional y de apoyo).	F2. Capital intelectual debido a la gran cantidad de funcionarios con gran Conocimiento técnico, experticia, destrezas, capacidad, profesionalismo, compromiso, valores de sus funcionarios.
D3. Deficiencias en el presupuesto y la financiación de proyectos	F3. Sistemas de información propios con diseños en casa y/o implementados-mejorados con la experiencia.
D4. Alta rotación de personal a partir del retiro de funcionarios con experiencia y conocimiento técnico y la generación de una curva de aprendizaje.	F4. Experiencia y reconocimiento en la gestión catastral, manejo de los recursos geográficos y gestión de datos en Bogotá.
D5. Falta de capacidad para la implementación de gestión del conocimiento.	F5: Se están adelantando acciones para fomentar la cultura de aprendizaje, colaboración e intercambio de conocimientos
D6. Desconocimiento detallado de la implementación de algunos temas y/o necesidad de capacitación o entrenamiento	F6: Se dispone de un sitio web con la trazabilidad y soportes documentales sobre la gestión de los proyectos del PETI
D7. Limitaciones de los actuales sistemas tecnológicos frente a nuevas necesidades, retos, requerimiento de interoperabilidad de algunos sistemas y demandas de la gestión.	F7: La alta dirección está comprometida con la consecución de los recursos que permitan una mayor inversión en Tecnología

CONTEXTO EXTERNO	
Factores del contexto	
D8. Dependencia de terceros en la gestión de recursos o herramientas tecnológicas	F9. En el marco del Plan de Capacitación se adelantan actividades para desarrollar conocimientos y habilidades en TI que redunden en una mejora significativa del servicio que se presta desde Tecnología

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los factores identificados en el DOFA anterior podríamos concluir lo siguiente:

i) **Análisis de Posibles Riesgos:**

- **Dependencia de la Tecnología y Cambios Normativos:** Un riesgo significativo es la dependencia de la tecnología y la rapidez con la que esta cambia, lo cual puede llevar a la obsolescencia de los sistemas desarrollados si no se gestionan correctamente. Además, los cambios normativos continuos pueden requerir ajustes frecuentes en los sistemas, aumentando la carga de trabajo y los costos de mantenimiento; alineada a la dependencia tecnológica se encuentra la gestión económica de los proyectos, ya que un costo altamente significativo en el presupuesto actual corresponde a modelo de servicios y funcionamiento transversal, modelo adquirido al ser una entidad en la que la mayor parte de la infraestructura se sustenta en Nubes públicas.
- **Integración y Fragmentación de Datos:** La fragmentación o desintegración de datos entre entidades y sistemas puede dificultar la interoperabilidad, lo cual es fundamental para la eficiencia de los nuevos módulos. Los riesgos asociados incluyen la duplicidad de información, ineficiencias en la gestión de datos, y posibles errores en la toma de decisiones basadas en datos no actualizados; gran parte del proyecto de Captura Terreno busca que la entidad cuente con datos de mayor calidad desde la misma creación y captura de los datos.
- **Riesgos de Seguridad:** Con la creciente digitalización y los ataques cibernéticos frecuentes, existe un riesgo inherente en la protección de datos sensibles y en la garantía de la continuidad de los servicios. La UAECD deberá invertir en sistemas robustos de ciberseguridad y en la capacitación continua del personal en prácticas de seguridad, se debe evolucionar el modelo arquitectónico de seguridad actual, para permitir una administración transversal y multinube.
- **Riesgos de Protección de datos:** Los nuevos sistemas de información de la UAECD prestaran y están dispuestos para un mayor número de personas, entidades y máquinas, por lo que la protección de los datos reservados y personales que conservará la entidad debe garantizarse de una forma adecuada administrados en

ii) **Comparación con Otras Entidades del Gobierno Colombiano:**

En comparación con otras entidades gubernamentales en Colombia, como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), que también están avanzando en sus procesos de digitalización y adopción de tecnologías de datos geoespaciales, la UAECD muestra un enfoque proactivo en la adopción de nuevas tecnologías. Sin embargo, mientras que entidades como el DANE han avanzado significativamente en la implementación de tecnologías de analítica de datos y Big data, la UAECD todavía se encuentra en las etapas iniciales de automatización y modernización de sus sistemas.

iii) Retos Frente a la Tecnología Cambiante:

- **Adaptación Continua:** El ritmo acelerado de los avances tecnológicos exige que la UAECD se mantenga constantemente actualizada y sea capaz de adaptar sus sistemas a las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial y el machine learning para la predicción y análisis avanzado de datos catastrales.
- **Interoperabilidad y Estándares Abiertos:** La integración de nuevas herramientas tecnológicas con las existentes es un desafío clave. Es necesario adoptar estándares abiertos que faciliten la interoperabilidad y eviten la dependencia de proveedores específicos que puedan limitar la flexibilidad a futuro.

iv) Costos y Talento Humano de Tecnología Necesario:

- **Costos de Implementación y Mantenimiento:** Los proyectos incluidos en el PETI implican un alto costo inicial de desarrollo e implementación, además de costos continuos de mantenimiento, actualización y soporte técnico. Se requiere un análisis detallado de retorno sobre la inversión (ROI) para justificar estas inversiones.
- **Talento Humano:** Existe una necesidad crítica de talento especializado en desarrollo de software, gestión de proyectos de tecnología, ciberseguridad, y analítica de datos. La UAECD deberá invertir en la capacitación de su personal actual y posiblemente contratar nuevos profesionales con habilidades específicas para cumplir con las exigencias tecnológicas del plan estratégico.

v) Posibles Inversiones:

- **Infraestructura Tecnológica:** Inversiones en infraestructura tecnológica, incluyendo servidores, redes seguras, y almacenamiento en la nube, serán esenciales para soportar los nuevos desarrollos de software y la creciente carga de datos.
- **Ciberseguridad:** Invertir en tecnologías de ciberseguridad avanzadas, como firewalls de última generación, sistemas de monitoreo en tiempo real, y programas de respuesta ante incidentes, será crucial para proteger la infraestructura tecnológica y los datos sensibles.
- **Capacitación y Desarrollo de Talento:** Se debe invertir en programas de capacitación continua para el personal existente, así como en la atracción de nuevo talento con habilidades en las tecnologías

emergentes necesarias para la implementación del PETI.

Con amplia trayectoria y una sólida base técnica, la UAECD posee las capacidades necesarias para enfrentar y superar estos desafíos, comparado con otras entidades gubernamentales, la UAECD tiene la oportunidad de posicionarse como líder en la innovación catastral si se superan las brechas relacionadas con Infraestructura tecnológica, integración de datos, talento humano, entre otras. Estas inversiones serán fundamentales para alcanzar los objetivos del plan y asegurar un sistema catastral robusto, eficiente y resiliente frente a los cambios tecnológicos y normativos.

El apoyo estratégico y la exploración de nuevas colaboraciones serán catalizadores para alcanzar sus objetivos y consolidarse como un referente en el sector.

5. DISEÑO DE LA SITUACIÓN OBJETIVO Y DESEADA (TO BE)

La UAECD es la entidad responsable de recopilar, integrar y disponer la información georreferenciada de la propiedad inmueble del Distrito Capital, y para cumplir con su misión, requiere de una adecuada infraestructura tecnológica que le permita ofrecer servicios eficientes, confiables y seguros a sus usuarios internos y externos. Así mismo, la entidad debe estar preparada para afrontar los cambios y retos que implica la transformación digital del sector público y la implementación de nuevas normativas y estándares en materia de gestión de la información geográfica.

La siguiente ilustración detalla los objetivos estratégicos de la UAECD y sus respectivas metas; para alcanzarlos, se ha diseñado este Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI 2024-2027), el cual define las acciones necesarias para fortalecer las capacidades institucionales y tecnológicas

Ilustración 4: Objetivos estratégicos de la UAECD



Fuente: Elaboración propia

Basado en un análisis detallado de la situación actual de TI, el PETI 2024-2027 establece una visión estratégica que busca cerrar/disminuir las brechas de TI existentes, mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades para impulsar la transformación digital de la UAECDD.

Para alcanzar esa situación deseada (TO BE) se propone un portafolio de proyectos bajo el gobierno de la Gerencia de Tecnología alineado a los objetivos estratégicos de la UAECDD y acorde con los dominios: arquitectura de negocio, arquitectura de datos, arquitectura de aplicaciones y arquitectura de infraestructura. Cada una de estas dimensiones contiene una serie de elementos o componentes que se detallan a continuación, junto con los beneficios esperados y los indicadores de seguimiento y control.

5.1 Dominio Estrategia de TI

Uno de los componentes centrales en la actualización del PETI 2024-2027 es el componente de estrategia de TI, el cual establece la hoja de ruta que, tanto la UAECDD como la Gerencia de tecnología, deben seguir de cara al despliegue de las capacidades tecnológicas requeridas para la transformación de la entidad. El escenario futuro de esta estrategia se estructura a partir del componente motivacional, de objetivos y de

ejecución. Este último se aborda desde los dos tipos de acciones estratégicas: las decisiones estratégicas de TI, y las acciones de transformación (estas últimas se detallan en la hoja de ruta).

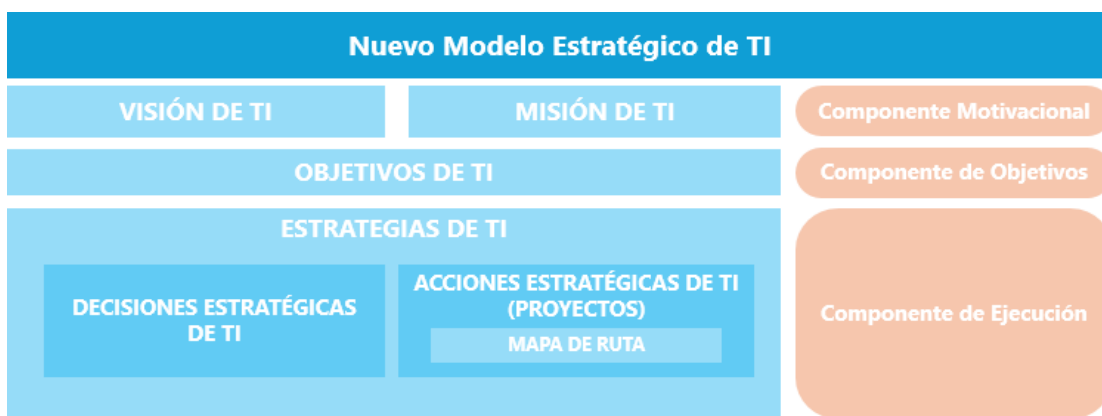
Adicionalmente, se deben tener en cuenta que la práctica de AE debe alinearse con la estrategia empresarial y ser impulsada por toda la organización, actualmente la arquitectura misional no cuenta con brechas propias por consiguiente se debe iniciar el modelamiento de los procesos de negocio en Archimate y sus relaciones con los motivadores, las capacidades, los sistemas de información, la infraestructura y los datos de la UAECD.

Luego del análisis de la estrategia actual y entendiendo las condiciones del entorno y de negocio a los que se enfrenta la UAECD y la Gerencia de Tecnología, la estrategia de TI debe responder a 2 retos claves:

- **Estabilidad Operacional:** De la plataforma tecnológica y del equipo de tecnología, racionalizando las inversiones y reduciendo ineficiencias.
- **Actualización tecnológica catastral:** Para optimizar el proceso de gestión catastral y brindar mayor eficiencia operativa.

El modelo estratégico de TI se estructura a partir de los siguientes componentes:

Ilustración 5: Modelo estratégico de TI



Fuente: Elaboración propia

Componente motivacional de TI

El componente motivacional de TI aborda dos elementos de cara a la actualización del PETI: la visión y la misión de TI. De acuerdo con la situación actual encontrada, ajustada a partir de los motivadores y hallazgos, la visión y la misión de TI para el PETI 2024-2027 se definen de la siguiente manera:

Misión de TI

- La Gerencia de Tecnologías de la Información de la UAECD tiene como misión liderar la transformación digital y tecnológica, potenciando un ecosistema de información catastral robusto y dinámico que anticipe y responda a las necesidades de todos los grupos de valor. A través de la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas, integradas y centradas en el ciudadano, garantizando un registro catastral preciso, actualizado y accesible, que permita la toma de decisiones estratégicas basadas en datos.

Visión de TI

- Para 2028, la Gerencia de TI de la UAECD será reconocida como un referente en innovación y eficiencia tecnológica en la gestión de información catastral y consolidando una plataforma digital de vanguardia que integra y analiza datos en línea, anticipándose a las necesidades urbanas y facilitando la toma de decisiones estratégicas. Además, será líder en ofrecer servicios catastrales centrados en el ciudadano, con procesos optimizados y personalizados que mejoren significativamente la experiencia del usuario.

Componente Objetivos de TI

se propone alcanzar para mejorar la eficiencia, la seguridad y la capacidad de respuesta tecnológica de una empresa. Estos objetivos están estrechamente vinculados a los objetivos generales de negocio y deben ser medibles y alcanzables.

Por lo anterior y en línea con los objetivos estratégicos de la UAECD, se presenta los objetivos estratégicos de TI en la siguiente ilustración:

Ilustración 6: Objetivos estratégicos de TI



Fuente: Elaboración propia

Estos objetivos estratégicos de TI orientan el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas innovadoras, eficientes y centradas en el ciudadano, que apoyen la transformación digital y el mejoramiento continuo de los procesos y servicios catastrales. Así mismo, estos objetivos facilitan la medición y evaluación de la gestión de TI y la generación de valor para la entidad y ciudadanía en general.

Tabla 9: Descripción objetivos de TI

	Objetivo de TI	Descripción
OETI1	<i>Desarrollar e implementar soluciones tecnológicas avanzadas, integradas y centradas en los grupos de valor, que optimicen el proceso de gestión catastral y geoespacial brindando una mayor eficiencia operativa:</i>	La Gerencia de Tecnología ha definido este objetivo como estratégico, pues busca potenciar la capacidad de la UAECB para responder a las demandas de sus grupos de valor. A través de soluciones tecnológicas innovadoras, se facilitará el acceso, la actualización y el análisis de datos catastrales y geoespaciales, optimizando procesos, mejorando la calidad de los servicios y fomentando una toma de decisiones más ágil y oportuna. Todo lo anterior

		redundará en la consolidación de la transformación digital de la entidad y a una mejor experiencia ciudadana
OETI2	<i>Liderar la transformación tecnológica de la UAEC D mediante el desarrollo de un ecosistema robusto y dinámico de sistemas de información de apoyo, optimizando la gestión catastral y geoespacial y anticipando y respondiendo proactivamente a las necesidades de todos los grupos de interés</i>	<i>Con este objetivo se espera consolidar un ecosistema de aplicaciones y sistemas de información de apoyo a la gestión catastral y geoespacial robusto y dinámico que anticipe y responda a las necesidades de todos los grupos de valor, es de gran relevancia para la entidad y el país. De esta forma, la gerencia de tecnología contribuye al fortalecimiento del sistema catastral multipropósito y al desarrollo territorial sostenible y a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.</i>
OETI3	<i>Garantizar la estabilidad operacional de la plataforma tecnológica y del equipo de tecnología, racionalizando las inversiones y reduciendo ineficiencias:</i>	Al garantizar la estabilidad operacional de la plataforma tecnológica y del equipo de tecnología, se logra mejorar la calidad, la seguridad y la disponibilidad de la información y los servicios que se ofrecen a los grupos de valor. Además, al racionalizar las inversiones y reducir ineficiencias, se optimiza el uso de los recursos financieros y técnicos, generando mayor valor y beneficio para la entidad y la sociedad.
OETI4	<i>Consolidar el modelo de gobierno y gestión de TI, estableciendo las estructuras, políticas, procesos y servicios de TI adecuados para alinear la estrategia de TI con la del negocio.</i>	Con esta articulación se garantiza que las soluciones tecnológicas respondan a las necesidades, expectativas y objetivos institucionales. Además, se establecen las estructuras, políticas, procesos y servicios de TI adecuados para gestionar los recursos, riesgos, proyectos y proveedores de TI, así como para medir y mejorar el desempeño y la generación de valor de TI para la entidad y la sociedad

Componente ejecución de TI

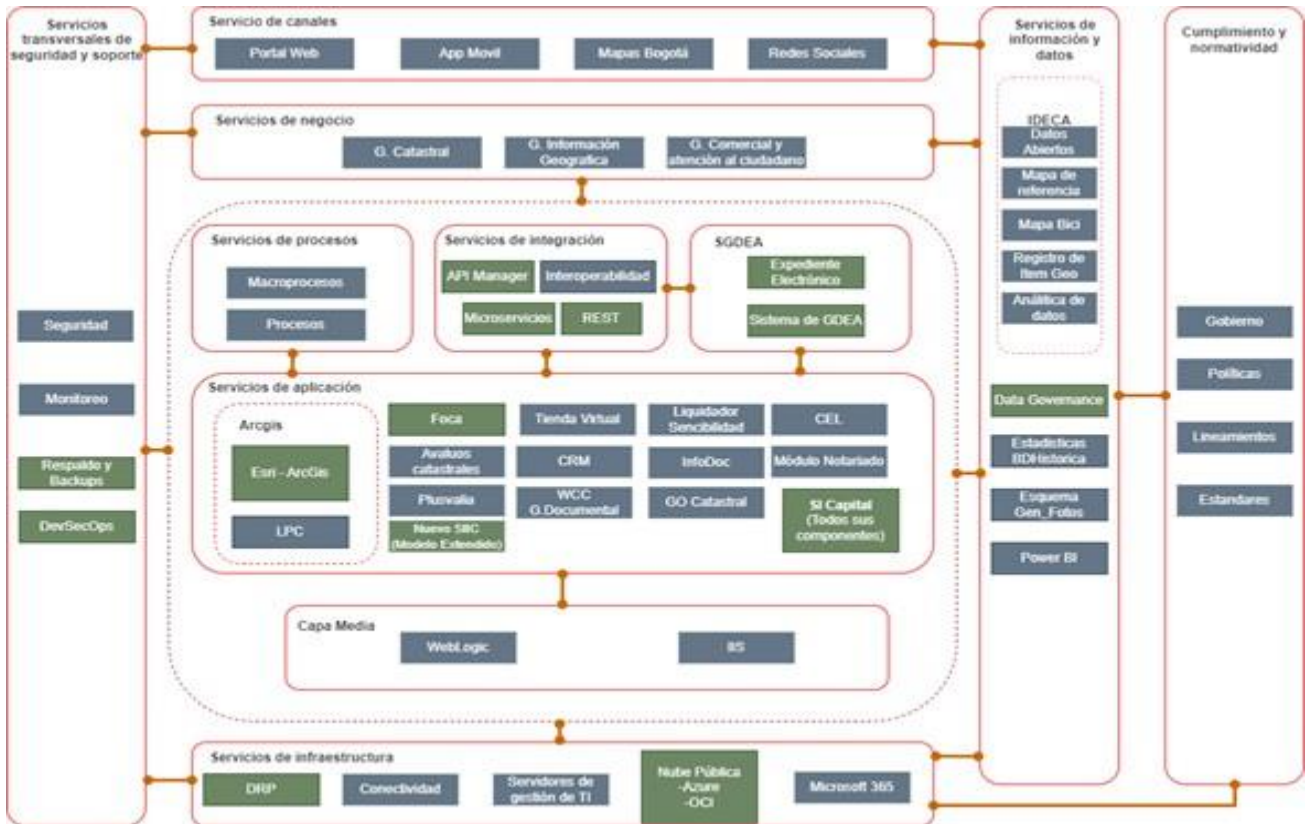
La actualización del componente de ejecución de la estrategia de TI se basa en dos definiciones clave: las decisiones estratégicas de TI y las acciones estratégicas de transformación, estas últimas corresponden a las estrategias de cambio definidas en cada uno de los dominios las cuales conforman el mapa de ruta.

Por otro lado, las decisiones estratégicas de TI representan acciones permanentes que sustentan la propuesta de valor de la gerencia de TI y de manera indirecta, contribuyen al logro de los objetivos de la

entidad. Estas decisiones reflejan estrategias que la gerencia de TI ha implementado consistentemente, permitiendo así aumentar el valor generado a través de la tecnología.

En el contexto de este Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), las decisiones estratégicas establecidas se representan en la arquitectura de referencia y cada decisión se vincula con un propósito específico que refleja la razón de su implementación.

Ilustración 7: Arquitectura de referencia objetivo



Fuente: Elaboración propia

5.2 Dominio de Negocio

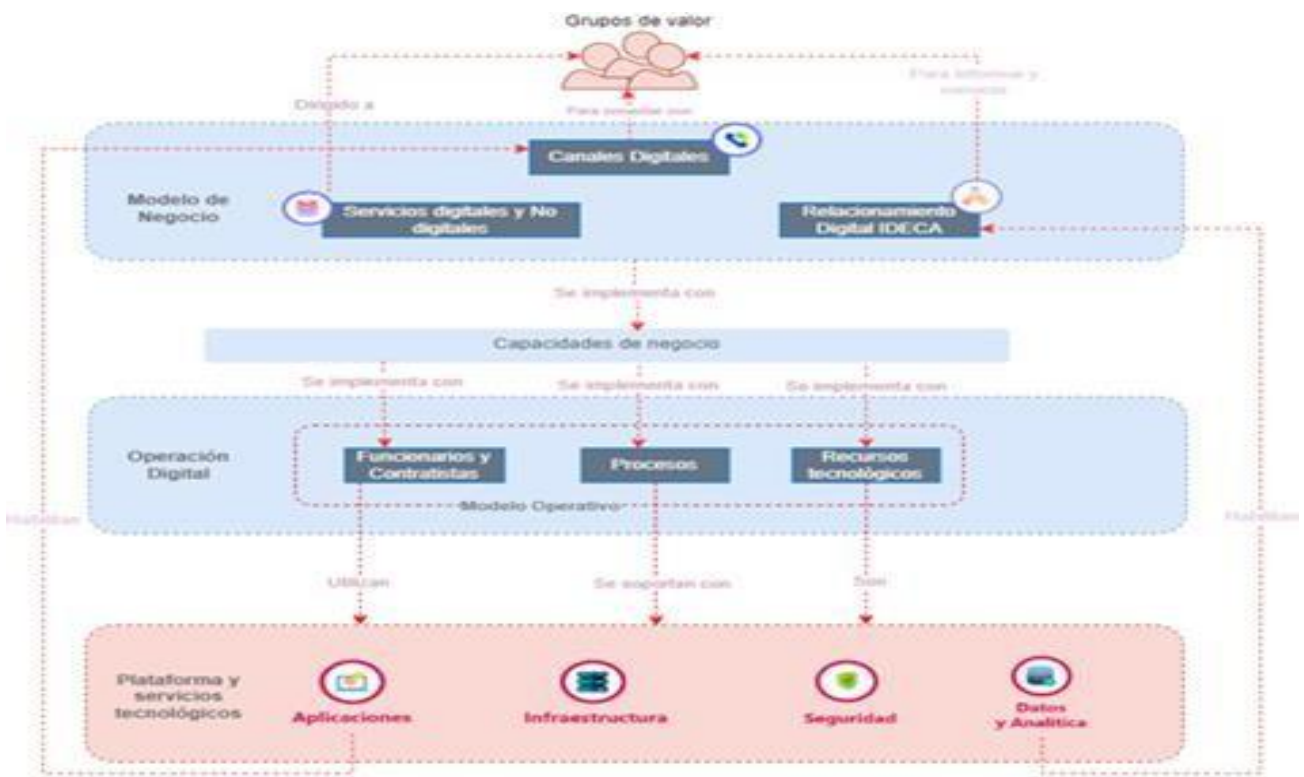
El alcance del PETI no incluye una transformación completa del negocio, pero si se contemplan actuales tendencias en transformación digital para entidades catastrales y la gestión de datos geoespaciales; estas acciones se centrarán en dos elementos clave: el modelo de negocio y la operación digital. La interacción entre el negocio y la tecnología en este contexto se detalla en la siguiente ilustración.

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAEC D-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311

Ilustración 8: Arquitectura de Negocio



Fuente: Elaboración propia

La habilitación de la tecnología también se corresponde con las definiciones estratégicas de la UAECD, a nivel institucional (PEI) y digital. Estas estrategias además de definir objetivos a nivel de negocio cuyo logro se puede apalancar con tecnología, también definen componentes nuevos y modificados en el modelo de negocio y en la operación digital. En ese sentido, desde la plataforma y los servicios tecnológicos se debe garantizar el soporte a las definiciones estratégicas y a los cambios que se den a nivel de arquitectura.

Para lograr lo anterior, es necesario que el negocio apoye con recursos económicos suficientes y oportunos, pues esta es la base para soportar la ejecución de los objetivos de negocio. La inversión en tecnología debe estar alineada con las prioridades estratégicas y los beneficios esperados, así como con los principios de austeridad y sostenibilidad financiera. De esta forma, se garantiza que la plataforma tecnológica pueda responder a las necesidades actuales y futuras del negocio, ofreciendo soluciones innovadoras, escalables y de calidad.



UAECD
Catastro Bogotá

Gobierno de TI

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-
Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



El modelo de gobierno de TI busca garantizar la entrega de valor al negocio a partir de la tecnología. En el marco del gobierno corporativo, el gobierno de TI vela por la toma de decisiones sobre tecnología propendiendo por maximizar el beneficio de las inversiones realizadas, optimizar los recursos y disminuir riesgos.

El modelo de gobierno y gestión de TI se configura para responder de manera ágil a las demandas de la transformación digital, asegurando la continuidad de las operaciones y la evolución de los diferentes proyectos de TI, incluye la definición de las políticas de TI, el modelo de procesos y la estructura organizacional del área de tecnología. Así mismo, el modelo de gestión y gobierno de TI, da una mirada al portafolio de servicios de TI considerando su importancia de cara a la comunicación con el negocio.

▪ Políticas y lineamientos

En el gobierno de TI es importante establecer políticas claras que delinee tanto las oportunidades como las restricciones en la administración de tecnología, la utilización de recursos tecnológicos y las expectativas de servicio para los grupos de valor.

A continuación, se presentan sugerencias de políticas de TI que pueden ser adoptadas para cumplir con los requisitos específicos de la UAECD. Estas políticas abordan aspectos como el acceso a la información, los entornos de desarrollo, producción y pruebas, los mecanismos para satisfacer las necesidades de las partes interesadas, los niveles esperados de disponibilidad y rendimiento y la continuidad de las operaciones de TI, entre otros.

Tabla 10: Políticas de TI

Política	Objetivo	Lineamientos
Política de Entornos de Desarrollo, Producción y Pruebas	Definir los procedimientos para el desarrollo, prueba y despliegue de aplicaciones y	Entorno de Desarrollo: El desarrollo de software se realizará en un entorno separado y aislado del entorno de producción para evitar interrupciones no planificadas.
		Entorno de Pruebas: Antes del despliegue en producción, todas las aplicaciones se someterán a pruebas exhaustivas en un entorno de pruebas para garantizar su funcionamiento correcto.

	sistemas de TI en los entornos correspondientes.	Entorno de Producción: Las aplicaciones y sistemas solo se implementarán en el entorno de producción después de pasar satisfactoriamente las pruebas en el entorno de pruebas.
Política	Objetivo	Lineamientos
Política de Satisfacción de las Necesidades de los Grupos de valor	Establecer un proceso para recopilar y atender las necesidades de los diferentes grupos de valor relacionados con los sistemas de TI.	Identificación de Grupos de valor: Se identificarán y se mantendrá una lista de todos los grupos de interés, incluyendo usuarios, ciudadanos y partes interesadas internas.
		Recopilación de Requisitos: Se establecerán mecanismos para recopilar los requisitos y las expectativas de cada grupo de valor.
		Priorización y Atención: Los requisitos y expectativas se priorizarán y se incorporarán en la planificación de proyectos y mejoras de TI.
Política de Disponibilidad y Desempeño TI	Definir los niveles de disponibilidad y desempeño esperados para los sistemas de TI y los servicios asociados.	Monitorización Proactiva: Implementar sistemas de monitorización continua para identificar problemas de rendimiento y disponibilidad antes de que afecten a los usuarios. Las alertas deben generarse automáticamente cuando se excedan los umbrales definidos.
		Gestión de Incidentes: Mantener un proceso claro y eficiente para la gestión de incidentes que incluya la notificación oportuna a los usuarios afectados y un registro detallado de acciones tomadas.
		Comunicación Transparente: Comunicar de manera proactiva cualquier mantenimiento programado o interrupción no planificada a los usuarios y partes interesadas.
	Establecer un plan	Plan de Continuidad de TI: Se mantendrá un plan de continuidad de TI documentado que incluya

Política de Continuidad de TI	integral	estrategias de respaldo y recuperación de desastres.
	par	
	a	
	garantizar	Documentación de Incidentes: Mantener la documentación detallada de incidentes de continuidad y acciones tomadas para su resolución, con el fin de mejorar los procedimientos futuros.
	la	
	continuidad de las operaciones de TI en situaciones	
	d	Respaldo de Datos: Implementar una estrategia de respaldo y recuperación de datos que garantice la disponibilidad de información esencial y que permita su restauración rápida.
	e	
	interrupción o desastres.	
Política de Adopción y Compra de Tecnologías de Información (TI)	Establecer un proceso para la evaluación, adopción y compra de nuevas tecnologías de información.	Evaluación de Tecnologías: Se llevará a cabo una evaluación rigurosa de las nuevas tecnologías antes de considerar su adopción.
		Requisitos de Compra: Todas las compras de tecnología de información deberán seguir un proceso de aprobación y cumplir con los requisitos de adquisición.
Política	Objetivo	Lineamientos
Política de Infraestructura	Definir estándares y pautas para la gestión y mantenimiento de la infraestructura de TI.	Implementar medidas de seguridad de TI robustas para proteger la infraestructura contra amenazas internas y externas, incluyendo firewalls, sistemas de detección de intrusiones y políticas de acceso.
		Gestión de Activos: Implementar un sistema de gestión de activos de TI que incluya inventario, seguimiento y mantenimiento de hardware y software.
		Escalabilidad: Diseñar la infraestructura para que sea escalable y capaz de manejar el crecimiento futuro de las operaciones de TI.
		Documentación y Capacitación: Mantener documentación completa y actualizada de la infraestructura y proporcionar capacitación al

		personal para garantizar la comprensión y el uso efectivo de los recursos de TI.
Política de Gestión de TI	Establecer un marco de gobernanza y gestión eficiente de todos los activos y recursos de TI.	Gobernanza de TI: Se definirán roles y responsabilidades para la toma de decisiones relacionadas con TI.
		Gestión de Proyectos: Se establecerán estándares para la gestión de proyectos de TI, incluyendo planificación, seguimiento y control.

Fuente: Elaboración propia

Es esencial que estas políticas se documenten acorde con lo definido por el Sistema de Gestión de Calidad de la UAECB y se difundan eficazmente entre los usuarios, impulsando su aplicación en todos los niveles de la organización.

▪ **Modelo de procesos de TI**

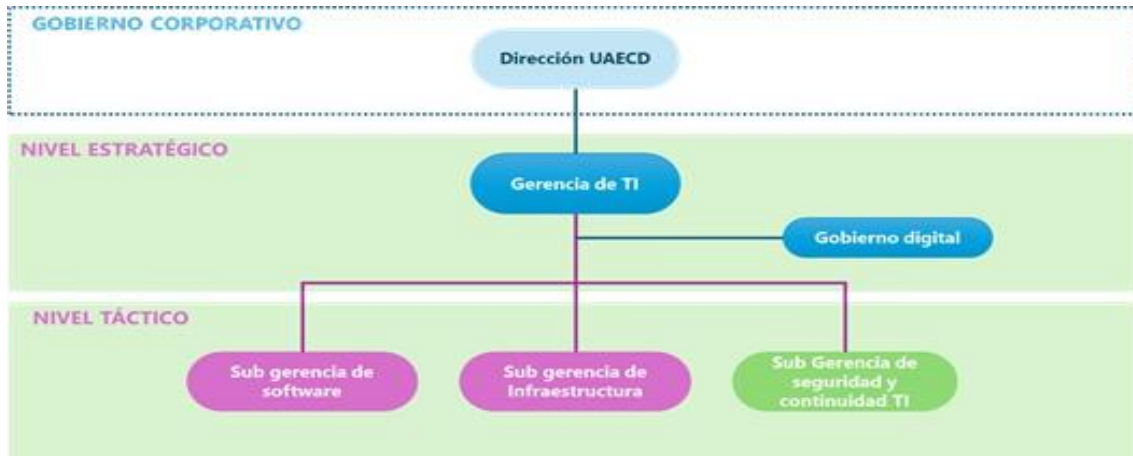
Impulsados por nuestro modelo de gobierno de TI, hemos adoptado un modelo operativo centralizado que busca implementar adecuadamente las iniciativas tecnológicas en toda la organización. La Gerencia de Tecnología, como propietaria de estos procesos, coordina tanto los recursos internos como externos para garantizar una eficiente gestión de TI; esta implementación se lleva a cabo con un equipo multidisciplinario compuesto por el personal de TI y diversos proveedores, lo que exige una estrecha coordinación entre ellos.

▪ **Estructura Organizacional**

La estructura organizacional del gobierno de TI describe las áreas encargadas de tomar decisiones tanto a nivel estratégico como a nivel táctico y operativo. Si bien la gerencia de TI ya cuenta con algunas instancias de gobierno, en el estado futuro propuesto se busca consolidar esa estructura a partir de la definición de

puntos de control y algunos comités.

Ilustración 9: Estructura de Gobierno de TI



Fuente: Elaboración propia

Si bien se ha propuesto la creación de una subgerencia de Seguridad y Continuidad, según las normativas de MINTIC y las últimas recomendaciones de la Consejería Distrital de TI, ésta debería ser transversal a la entidad y no tener una dependencia directa de tecnología, por lo cual se plantea que pueda ser articulado directamente desde la Dirección General o la Gerencia Corporativa.

5.3 Dominio de Información y datos

En la búsqueda de una transformación integral y eficaz, la UAECD se plantea la evolución de su dominio de información y datos hacia un modelo TO-BE robusto y adaptado a las necesidades actuales. Dicha transformación busca alinear de manera más efectiva los recursos tecnológicos con los procesos de negocio y las demandas internas y externas de la entidad.

La arquitectura de información y datos TO-BE de la UAECD permitirá no solo la integración y unificación de la información geoespacial y alfanumérica, sino también la optimización de los procesos de gestión y valoración, facilitando la actualización catastral y mejorando los servicios en línea ofrecidos a los ciudadanos y otras entidades.

La implementación de esta arquitectura incluye la adopción de estrategias que promuevan la innovación, la escalabilidad y la reutilización de componentes tecnológicos, preparando a la UAECD para adaptarse a futuros cambios y desafíos. A través de esta evolución, se busca construir un entorno de información y

datos que respalde los objetivos estratégicos de la entidad, potencie su capacidad operativa y eleve la satisfacción de los usuarios.

Con este enfoque, la UAECD se posicionará como una entidad líder en la gestión catastral y geoespacial, capaz de ofrecer servicios de alto valor y responder ágilmente a las necesidades de sus stakeholders. Los dominios que se expondrán a continuación detallarán las capacidades tecnológicas y organizacionales necesarias para alcanzar estos objetivos, así como las estrategias específicas que guiarán este proceso de transformación.

>>

5.4 Dominio de Sistemas de Información

La implementación adecuada de la tecnología requiere una arquitectura de sistemas de información que responda a las necesidades de la UAECD, esta arquitectura contempla principios, reglas y estándares que guían el diseño, desarrollo, integración y mantenimiento de los sistemas de información de la organización. La arquitectura de sistemas de información permite alinear los objetivos estratégicos, los procesos de negocio, la información y la tecnología, asegurando la coherencia, la calidad, la eficiencia y la seguridad de los sistemas de información. Además, facilita la adaptación al cambio, la innovación, la escalabilidad y la reutilización de los componentes de software.

Considerando los objetivos que se presentan en la siguiente ilustración, se definen estrategias de cambio para evolucionar el ecosistema de aplicaciones, encaminadas a conseguir un escenario futuro de la arquitectura de aplicaciones, en el que se articule adecuadamente con los procesos de negocio, mejorando su eficiencia y la satisfacción de usuarios, internos y externos.

Ilustración 10: Estrategias de cambio en sistemas de Información



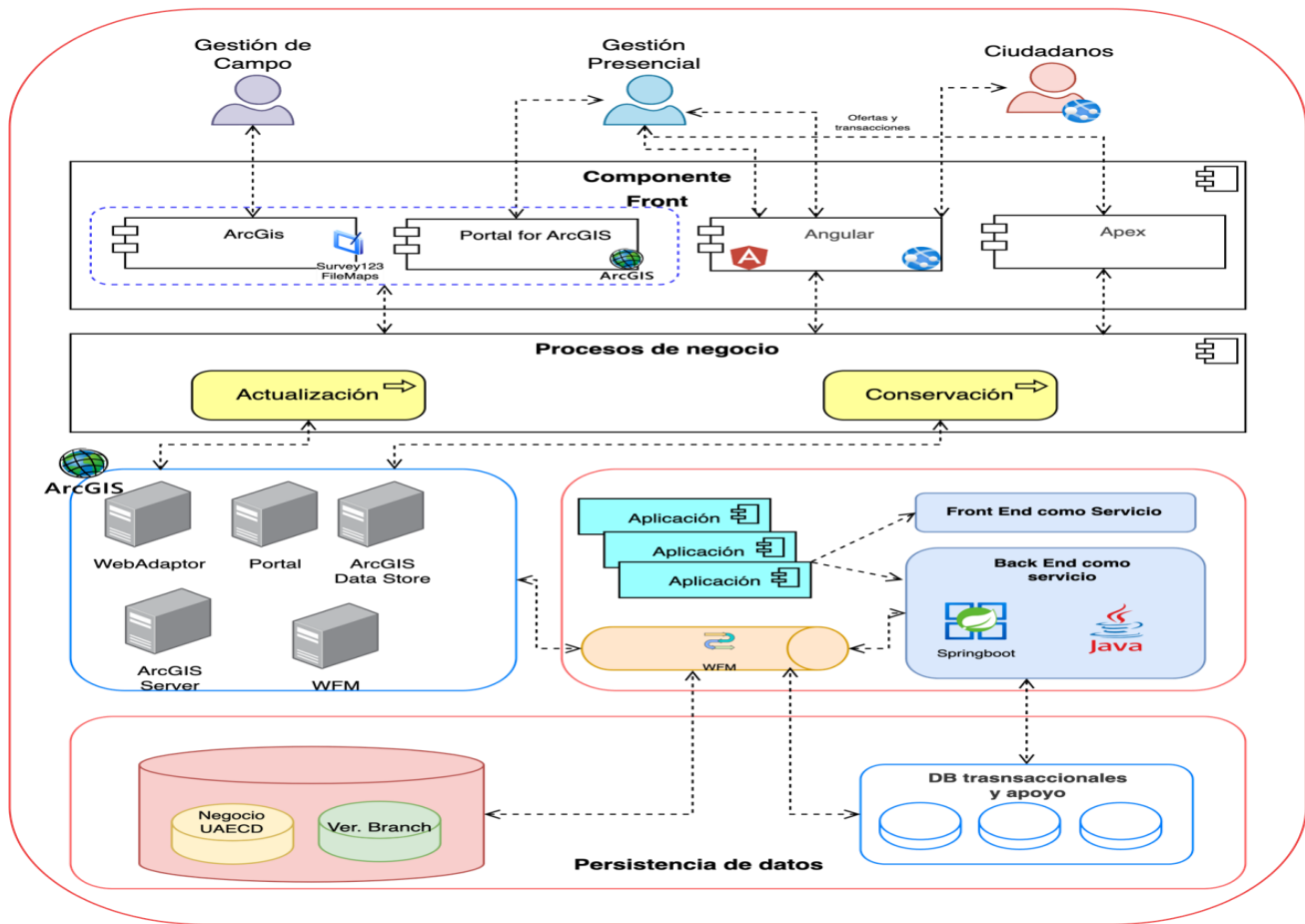
Fuente: Elaboración propia

Evolucionar hacia un sistema de información catastral y geoespacial unificado

La propuesta consiste en desarrollar una arquitectura de información que integre el modelo catastral georreferenciado con los datos alfanuméricos existentes. Esta integración permitirá optimizar los procesos de gestión catastral, mejorar la precisión de las valoraciones y habilitar nuevos servicios en línea basados en datos e información confiable. La siguiente ilustración presenta la arquitectura objetivo para apoyar esta evolución, la cual se apalanca en el uso de la plataforma de ArcGIS y los componentes de solución que se tienen en el licenciamiento con ESRI.

Ilustración 11: Propuesta Modelo catastral unificado

Modelo Unificado To-Be



Fuente: Elaboración propia

Para este componente estratégico, es necesario que los siguientes aplicativos sean intervenidos:

- Foca
- SIIC (Atención al usuario, Conservación catastral, Revisión de avalúos, Censo Inmobiliario)
- SI-Capital
- (LPC) Línea de Producción Cartográfica
- CT (Captura de Terreno)

La intervención de los sistemas mencionados requiere el planteamiento de una nueva arquitectura de

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311

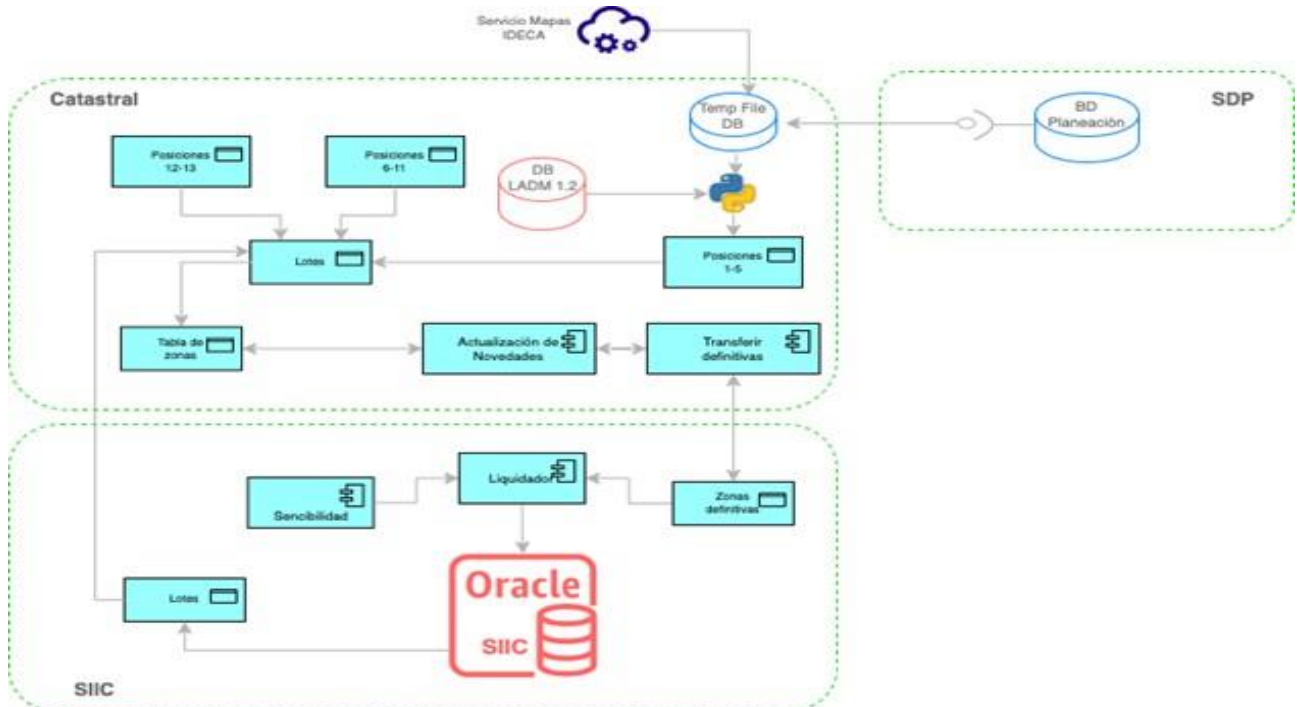
solución que se oriente a servicios, lo cual permitirá:

- Aumentar la reusabilidad y la interoperabilidad de los componentes de software.
- Facilitar el mantenimiento y la evolución de los sistemas.
- Mejorar el rendimiento y la escalabilidad de las aplicaciones.
- Reducir los costos y los riesgos asociados al desarrollo y la integración de los sistemas.

Esto también significa que se debe replantear el modelo de datos actual para que se ajuste a las nuevas necesidades de la entidad y de los grupos de valor y como resultado de este ejercicio es posible que algunos sistemas de información actuales se marchiten en el proceso y tengan que dejar de operar (eventualmente).

Dentro de este dominio es importante recalcar que el proceso de actualización, gestionado mediante el CENSO inmobiliario de Bogotá (CIB) sigue siendo una prioridad dentro de nuestro mapa de ruta; para este ejercicio la gerencia ha establecido una primera versión de la arquitectura propuesta para la evolución hacia el modelo extendido. La siguiente ilustración presenta dicha vista:

Ilustración 12: Evolución modelo extendido



Fuente: Elaboración propia

En el anterior modelo, los sistemas de información Legados, como SIIC y algunos sistemas satélites, continuaran operando transicionalmente en integración con el nuevo sistema de información Catastral, aplicando patrones de bajo acoplamiento y alta cohesión, y generando una arquitectura de componentes que se comuniquen mediante servicios. Con el transcurrir del tiempo y en el marco de este PETI, se alcanzará el objetivo del sistema, como se presenta en la ilustración 11.

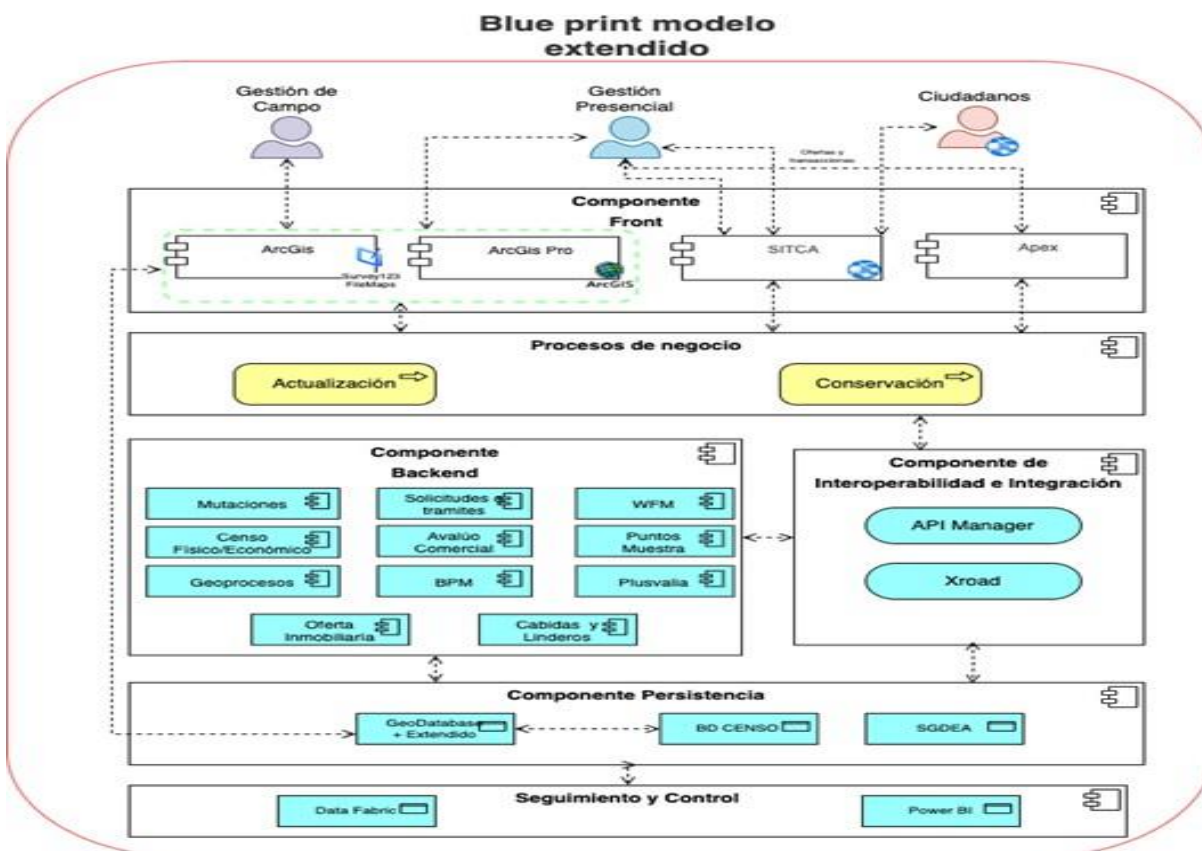
Interoperabilidad e integración de servicios eficiente

Para esta estrategia de cambio es necesario realizar un análisis de los procesos de negocio actuales y de los requisitos funcionales y no funcionales de los sistemas involucrados, identificando los servicios que se pueden ofrecer desde cada sistema y definir sus contratos, interfaces y protocolos de comunicación, siguiendo estándares abiertos y compatibles. Además, se requiere diseñar e implementar una capa de integración que permita el intercambio de información entre los servicios de forma segura, confiable y transparente, utilizando las mejores tecnologías del mercado que sean costos eficientes. Asimismo, se debe definir e implantar un modelo de gobernabilidad de los servicios que establezca las políticas, roles, responsabilidades y mecanismos de control para garantizar la calidad, disponibilidad y seguridad de los servicios, estableciendo un catálogo de servicios que facilite el descubrimiento, la publicación y el consumo de los servicios por parte de los usuarios y las aplicaciones.

En Bogotá, los proyectos catastrales actuales como el Catastro Multipropósito, la actualización del Censo inmobiliario 2024, entre otros, tienen un gran potencial para mejorar la gestión del territorio y apoyar la formulación de políticas públicas, sin embargo, es fundamental que estos proyectos impulsen activamente el desarrollo de soluciones interoperables para lograr su máximo potencial. Esto podría incluir la integración con datos sobre infraestructuras, servicios públicos, salud, y medio ambiente, permitiendo un enfoque más holístico y basado en datos para la toma de decisiones y la formulación de políticas.

Finalmente, se debe monitorear y evaluar el desempeño, el uso y la satisfacción de los servicios, así como identificar oportunidades de mejora para su optimización. La siguiente ilustración presenta la arquitectura de referencia que visualiza la integración entre los diferentes servicios y componentes que interactúan en la estrategia.

Ilustración 13: Modelo extendido



Fuente: Elaboración propia

Capacidad aumentada de construcción de soluciones de software modernas

Con respecto a esta estrategia se debe considerar los principios de la arquitectura orientada a servicios (SOA) y el empleo de plataformas y herramientas de desarrollo ágil y moderno. La arquitectura de Tecnología determina los componentes, las capas, los patrones y las buenas prácticas para diseñar, desarrollar, desplegar y operar las soluciones de software que aporten valor a la entidad y a sus grupos de interés. La Arquitectura de Tecnología incorpora además una Arquitectura de Seguridad que garantiza la protección de la información y los recursos de la entidad, así como el acatamiento de la normatividad vigente en materia de seguridad de la información. Para el éxito de esta estrategia de sistemas de información es necesario contar con un recurso humano capacitado y con disposición al cambio.



UAECD
Catastro Bogotá

Intervención de sistemas de información de apoyo

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



La estrategia de cambio para la evolución tecnológica de los sistemas obsoletos implica la ejecución de las siguientes acciones:

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de los sistemas, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, así como su alineación con los objetivos estratégicos de la entidad y las necesidades de los usuarios.
- Definir una visión y un plan de acción para la transformación digital de la entidad, estableciendo los objetivos, las metas, los indicadores, los recursos, los tiempos y los responsables de cada iniciativa.
- Priorizar las iniciativas según su impacto, urgencia, viabilidad y dependencia, y asignarles un presupuesto y un cronograma.
- Implementar las iniciativas siguiendo una metodología ágil y colaborativa, que involucre a las áreas de negocio, de tecnología y a los usuarios finales, y que permita realizar entregas incrementales y obtener retroalimentación continua.
- Evaluar los resultados de las iniciativas, midiendo el grado de cumplimiento de los objetivos, el retorno de la inversión, la satisfacción de los usuarios y el valor agregado de los servicios.
- Gestionar el cambio organizacional, comunicando los beneficios y los desafíos de la transformación digital, capacitando al personal, generando confianza y compromiso, y fomentando una cultura de innovación y aprendizaje continuo.

5.4 Dominio de Infraestructura tecnológica y Conectividad

Para aprovechar al máximo las ventajas de la tecnología, se requiere una estrategia de infraestructura tecnológica que responda a las demandas de la UAECD. La infraestructura tecnológica comprende el conjunto de recursos físicos y lógicos que soportan el funcionamiento, el almacenamiento, la comunicación y la seguridad de los sistemas de información de una organización, por lo tanto, una estrategia de infraestructura tecnológica debe definir los criterios para seleccionar, implementar, operar y mantener los recursos tecnológicos que soportan la operación de la entidad y la prestación de los diferentes servicios.

Según los objetivos presentados, se definen estrategias de cambio para mejorar el ecosistema de infraestructura tecnológica, orientadas a lograr un escenario futuro de la arquitectura de infraestructura, en el cual se alinee adecuadamente con las necesidades de los sistemas de información, garantizando su disponibilidad, rendimiento, escalabilidad y eficiencia.

Asimismo, estas estrategias buscan que el entorno de infraestructura tecnológica sea más sostenible,

innovador, optimizado y seguro, y apoye los objetivos de negocio de la entidad. La siguiente ilustración presenta las estrategias de cambio para este dominio.

Ilustración 14: Estrategia de cambio de TI



Fuente: Elaboración propia

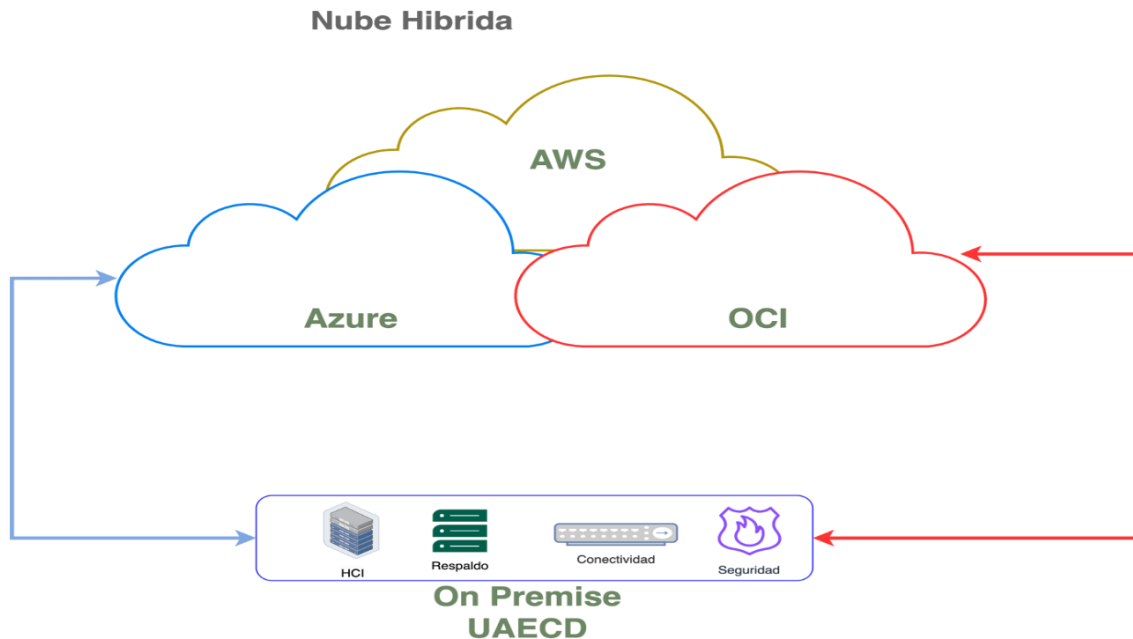
Robustecer la capacidad de infraestructura de nube híbrida de la entidad

Para optimizar el uso de los recursos tecnológicos, se busca disminuir la redundancia y los costos, garantizando la protección de la información y los servicios frente a amenazas internas y externas. Esta estrategia no solo facilita el crecimiento y la adaptación de los sistemas de información a nuevas demandas, sino que también mejora su rendimiento y disponibilidad, al minimizar los tiempos de respuesta, incidentes y cuellos de botella.

Para alcanzar estos beneficios, se propone una estrategia de fortalecimiento de la capacidad de infraestructura de nube híbrida de la entidad, la cual consiste en implementar un modelo de provisión de recursos tecnológicos que combine las ventajas de la nube pública con las capacidades del datacenter On Premise de la entidad. La nube híbrida permite aprovechar la flexibilidad, diversidad y costo competitivo de los servicios ofrecidos por proveedores de nube pública, mientras se mantiene el control, la seguridad y la personalización de los recursos propios. Además, la nube híbrida facilita la integración y la interoperabilidad tanto entre los sistemas de información de la entidad como con los sistemas de otras

organizaciones del Estado. A continuación, se presenta una ilustración del esquema propuesto de nube híbrida.

Ilustración 15: Vista Nube híbrida UAECD



Fuente: Elaboración propia

La estrategia de robustecimiento de la capacidad de infraestructura de nube híbrida de la entidad tiene los siguientes propósitos:

- Definir los criterios para seleccionar los servicios de nube pública más adecuados para las necesidades de la entidad, teniendo en cuenta aspectos técnicos, legales, financieros y de seguridad.
- Establecer los mecanismos para gestionar y monitorear los recursos de nube pública, garantizando su calidad, disponibilidad, eficiencia y seguridad.
- Diseñar e implementar la arquitectura de la nube privada de la entidad, definiendo los componentes, las plataformas, los protocolos y las políticas necesarias para su funcionamiento.
- Implementar las soluciones de conectividad, integración e interoperabilidad entre la nube pública y la nube privada, asegurando la continuidad y la coherencia de los servicios y la información.

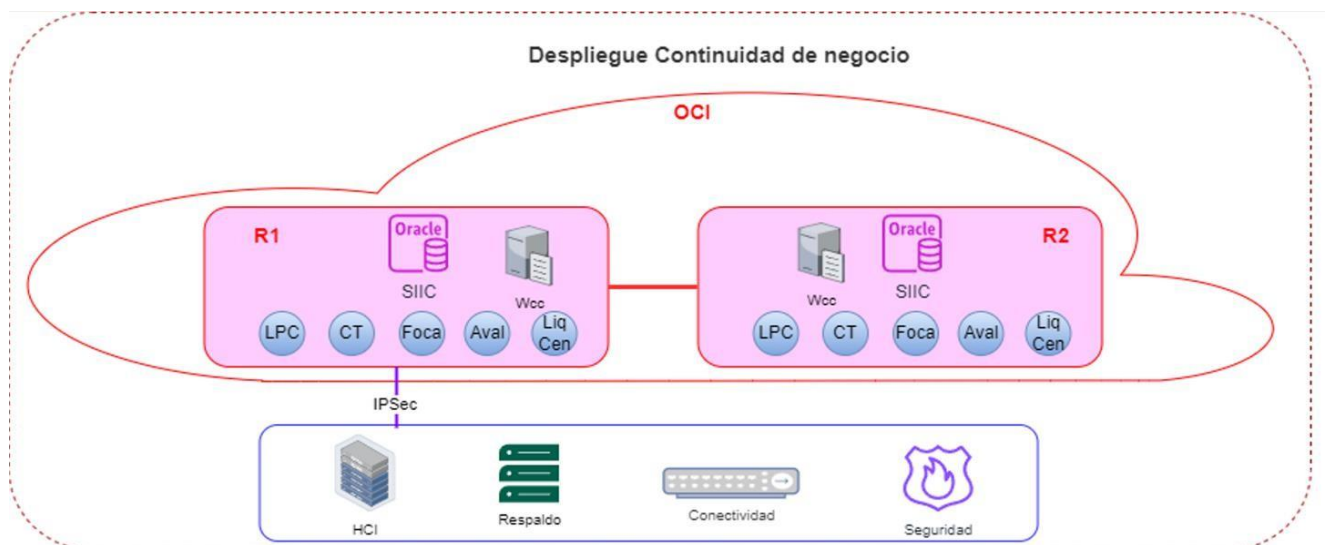
- Desarrollar las capacidades técnicas y administrativas del personal de la entidad para operar y mantener la infraestructura de nube híbrida, así como para innovar y aprovechar las oportunidades que ofrece este modelo.

Para finalizar, es importante destacar que, mediante la colaboración con IDECA, se ha formulado un plan de modernización basado en la adopción de la nube pública de Azure; este enfoque permite que tanto las implementaciones actuales como las futuras se lleven a cabo en esta plataforma, siguiendo las mejores prácticas y aprovechando las tecnologías y servicios más avanzados.

La integración de analítica de datos e inteligencia artificial en Azure y AWS ofrece las siguientes ventajas:

1. **Escalabilidad y Flexibilidad:** Azure proporciona una infraestructura altamente escalable, permitiendo ajustar los recursos de acuerdo con las necesidades del proyecto y adaptarse a cambios en la demanda sin interrupciones.
2. **Seguridad y Cumplimiento:** Azure cuenta con robustas medidas de seguridad y cumplimiento normativo, asegurando que los datos estén protegidos conforme a las normativas y estándares internacionales más exigentes.
3. **Acceso a Tecnologías Avanzadas:** La plataforma de Azure facilita el acceso a herramientas de analítica de datos e inteligencia artificial de vanguardia, como el análisis predictivo y el aprendizaje automático, lo que permite obtener insights más profundos y precisos.
4. **Optimización de Costos:** Azure ofrece un modelo de pago por uso, lo que permite optimizar los costos operativos al pagar únicamente por los recursos utilizados, evitando inversiones en infraestructura innecesaria y costosa.

Ilustración 16: Recuperación ante desastres



Fuente: Elaboración propia

Utilizando una réplica de infraestructura en la Nube, pero con bajo consumo de recursos, permaneciendo en estado inactivo la mayor parte del tiempo se diseña la nueva estrategia de recuperación de desastres.

Conectividad integral para una red segura y de alta disponibilidad.

La estrategia para fortalecer los canales de comunicación de la entidad y los componentes de red requiere realizar un diagnóstico de la infraestructura actual de redes, tanto internas como externas, identificando aquellos factores que afectan su desempeño y seguridad. Con esta información es preciso definir los estándares, protocolos y políticas de gestión de redes, acordes con las buenas prácticas y las normativas vigentes, que garanticen la calidad, disponibilidad, confiabilidad y protección de los datos e información que circulan por los canales de comunicación de la entidad.

Esta estrategia también permitirá adelantar la implementación de las soluciones tecnológicas necesarias para mejorar la capacidad, velocidad, cobertura y redundancia de las redes, al interior de la entidad y en las nubes públicas con las que cuenta la entidad. Adicionalmente, se deben tener en cuenta dos recomendaciones:

- Capacitar al personal de la entidad en el uso adecuado, eficiente y seguro de los canales de comunicación, así como en la prevención y mitigación de riesgos asociados a las redes.
- Monitorear y evaluar el funcionamiento y la seguridad de las redes, mediante indicadores, auditorías y pruebas periódicas, que permitan identificar y corregir fallas, vulnerabilidades o incidentes que puedan afectar la continuidad y la integridad de los servicios e información.

Evolución constante y sostenible de la infraestructura tecnológica.

Además de mejorar la infraestructura tecnológica, es fundamental asegurar su adecuado mantenimiento y soporte, para evitar fallas, interrupciones o deterioros que afecten la operación y la seguridad de la entidad. La estrategia para lograr este objetivo consiste en los siguientes aspectos:

- Realizar un inventario actualizado de los componentes de infraestructura, tanto físicos como virtuales, incluyendo sus características técnicas, funcionales y contractuales, así como su ubicación, estado y responsables.
- Definir los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes de infraestructura, estableciendo las actividades, frecuencias, recursos y procedimientos necesarios para garantizar su óptimo desempeño y durabilidad.

- Gestionar los contratos de licenciamiento, soporte técnico y créditos de nube pública de los componentes de infraestructura, evaluando su costo-beneficio, vigencia y cumplimiento, y buscando las mejores opciones del mercado para optimizar la inversión y el servicio.
- Capacitar y certificar al personal de la entidad en el manejo y soporte de los componentes de infraestructura, fortaleciendo sus competencias técnicas y operativas, y fomentando las buenas prácticas y el trabajo en equipo.

Evolución tecnológica y modernización de ofimática.

Un aspecto fundamental para el desarrollo de las funciones y procesos de la entidad es contar con equipos de cómputo adecuados y actualizados que permitan a los colaboradores realizar sus actividades con eficiencia, calidad y seguridad. La estrategia para lograr este objetivo consiste en los siguientes aspectos:

- Realizar un estudio de las necesidades de hardware y software de los diferentes roles y perfiles de la entidad, teniendo en cuenta los requerimientos técnicos, funcionales y de seguridad de cada uno.
- Definir los estándares y especificaciones de los equipos de cómputo que se deben adquirir o renovar para la entidad, considerando criterios de compatibilidad, rendimiento, capacidad, durabilidad y sostenibilidad ambiental.
- Gestionar la adquisición o renovación de los equipos de cómputo, mediante procesos transparentes, ágiles y económicos, que aseguren la calidad y la garantía de estos.
- Implementar un plan de distribución, instalación y configuración de los equipos de cómputo, que garantice la adecuada asignación, entrega y puesta en marcha de estos, así como su registro e inventario.
- Establecer un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo, que incluya las actividades, frecuencias, recursos y procedimientos necesarios para asegurar su óptimo funcionamiento y durabilidad, así como la prevención y solución de fallas o incidentes.
- Definir y gestionar los contratos de licenciamiento de las herramientas de ofimática que se utilizan en la entidad, evaluando su costo-beneficio, vigencia y cumplimiento, y buscando las mejores opciones del mercado para optimizar la inversión y el servicio.
- Capacitar y certificar al personal de la entidad en el uso y manejo de las herramientas de ofimática, fortaleciendo sus competencias digitales y operativas, y fomentando las buenas prácticas y el trabajo colaborativo.
- Monitorear y evaluar el desempeño y la seguridad de los equipos de cómputo y las herramientas de ofimática, mediante indicadores, auditorías y pruebas periódicas, que permitan identificar y corregir problemas, vulnerabilidades o incidentes que puedan afectar la productividad y la protección de la información.

5.5 Dominio de Seguridad digital

LA UAECD continuará fortaleciendo la estrategia de seguridad digital en la que se integren los principios, políticas, procedimientos, instructivos, manuales, formatos y lineamientos para la gestión de la seguridad de la información, teniendo como premisa que dicha estrategia gira entorno a la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI, alineado a la gestión de riesgos de seguridad la información, dominio de arquitectura de seguridad y el proceso de gestión de incidentes de seguridad de la información definidos, todo lo anterior alineado a la resolución 500 de 2021:

Tabla 11: Estrategias de SPSI a implementar

Estrategia/EJE	Descripción/Objetivo
Liderazgo de seguridad de la información	Fortalecer el compromiso de la Alta Dirección en la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), teniendo en cuenta lo descrito en la política general de seguridad de la información, la cual busca preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información que son de valor para la Unidad.
Gestión de Activos de Información	Identificar los activos de información en los procesos de la UAECD tales como, información, software, hardware, servicios, bases de datos y recurso humano en materia de seguridad teniendo en cuenta la misión y visión de la entidad, la Estrategia Institucional actual y el catálogo de requerimientos Regulatorios en materia de seguridad de la información.
Gestión de riesgos	Apropiar al interior de las dependencias de la Unidad el proceso de gestión y tratamiento de los riesgos de seguridad digital desarrollando actividades que reduzcan o prevengan los efectos no deseados por la materialización de estos.
Concientización	Fortalecer la cultura de seguridad digital al interior de la Unidad, dando a conocer las responsabilidades, lineamientos, políticas, procedimientos y controles de seguridad que se deben cumplir por parte de los usuarios del Sistema de Gestión de seguridad de la información.

Estrategia/EJE	Descripción/Objetivo
Implementación de controles	Implementar los controles de seguridad digital que permitan mitigar la presencia de riesgos relacionados con la pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad con el fin de mantener la confianza de los usuarios internos y externos en la ejecución de los procesos de la Entidad.
Gestión de incidentes	Garantizar una gestión efectiva de los eventos e incidentes de seguridad digital que permita minimizar el impacto negativo de estos en todos los niveles de la Unidad.
Gestión de Vulnerabilidades	Realizar una gestión efectiva de las vulnerabilidades identificadas en los activos de información de la unidad.

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que la implementación del Modelo de seguridad y privacidad de la información se establece dentro del ciclo de mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y privacidad de la información, se debe continuar con:

- Implementación de una herramienta o solución tecnológica que permita gestionar los activos de información.
- Implementación de una herramienta o solución tecnológica que permita gestionar los riesgos de seguridad de la información.
- Implementación de un tablero de control para el seguimiento en la ejecución del plan del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)
- Evaluación e implementación de solución para evitar la pérdida o fuga de información.
- Implementación de controles de seguridad en el ciclo de Desarrollo Seguro (metodología DevSecOps)
- Fortalecer controles de gestión de accesos mediante implementación de Autenticación multifactor (MFA), autoservicio de restablecimiento de contraseña (SSPR) y fortalecimiento de la seguridad en las gestión de cuentas institucionales privilegiadas (Adonn de Microsoft M365 E5 Security Subscription)
- Revisión y fortalecimiento de controles de seguridad a nivel de infraestructura tecnológica.
- Fortalecimiento de la cultura de seguridad de la información.
- Los procesos de análisis de vulnerabilidades.

Adicionalmente y para mejorar el MSPI, se requiere:

- Automatizar el proceso de gestión de activos de información.
- Fortalecer la implementación de desarrollo seguro en los sistemas y portales de la Unidad.
- Fortalecer el proceso de gestión incidentes mediante la contratación del NOC/SOC.
- Verificación permanente del cumplimiento de los controles existentes.
- Actualización del modelo de seguridad conforme con la norma ISO 27001:2022.

Por último, se sugiere el fortalecimiento del equipo de seguridad de la información, el cual debería estar compuesto mínimo por:

- Un oficial de seguridad de la información
- Un profesional de apoyo con experticia en estrategia, definición de políticas y lineamientos, gestión de activos de información y riesgos de seguridad de la información.
- Profesional/técnico apoyo en la ejecución y verificación de controles de seguridad de la información.

5.6 Cultura digital y apropiación de TI

Con el fin de fomentar una sólida cultura digital al interior de la UAECD y para sensibilizar a nuestros grupos de interés sobre el potencial transformador de las TIC, es fundamental diseñar e implementar una estrategia integral de capacitación y adopción del cambio. Esta estrategia debe alinearse con nuestro Plan Institucional de Capacitación (PIC) para garantizar que los empleados adquieran las habilidades tecnológicas necesarias y que este proceso sea consciente y sostenible en el tiempo, también se requiere:

- Capacitar al personal en el uso de herramientas digitales, metodologías ágiles y conceptos clave como arquitectura empresarial, seguridad de la información y continuidad del negocio.
- Promover el desarrollo de habilidades en Analítica y la adopción de prácticas innovadoras para optimizar los procesos y mejorar la toma de decisiones.

El plan de gestión del cambio también debe contemplar:

- Prácticas, procedimientos, recursos y herramientas que sean necesarias para lograr el objetivo.
- Proponer acciones de mejora y transformación a partir del monitoreo de la implementación de su estrategia de Uso y Apropiación y de la aplicación de mecanismos de retroalimentación.
- Propiciar una adecuada preparación del cambio y gestión de impactos derivados de la implantación de iniciativas de TI.

Para potenciar el desarrollo de competencias clave, se debe garantizar la sinergia con la Subgerencia de Talento Humano, incorporando al plan de capacitación institucional cursos especializados en seguridad digital, analítica de datos, inteligencia artificial y servicios centrados en el usuario.

También se debe promover el uso y apropiación de los diferentes repositorios que faciliten la gestión del conocimiento y el intercambio de lecciones aprendidas orientadas al mejoramiento del servicio al ciudadano y finalmente, se sugiere la implementación de mecanismos que permitan evaluar el desarrollo de competencias y habilidades digitales en todos los funcionarios de la entidad.

Para complementar el éxito de la estrategia de TI, la Gerencia de Tecnología debe liderar un plan de comunicación integral que abarque todos los aspectos de su gestión y operación, garantizando una difusión efectiva en toda la organización a través de los diferentes canales disponibles.

6. HALLAZGOS Y BRECHAS

Invertir en el cierre de las brechas de TI en la UAECD es una decisión estratégica que permitirá optimizar recursos, mejorar la calidad de los servicios y potenciar la innovación al interior de la entidad. Estas brechas, que se manifiestan en infraestructura, software, datos, procesos, etc., representan barreras para alcanzar el máximo potencial tecnológico de la entidad.

Por cada dominio podríamos resaltar las siguientes brechas de TI:

Tabla 12: Brechas de TI

ID Brecha	Acción Brecha	Nombre Brecha	Descripción
Dominio Estrategia de TI			
BR-EST-01	Crear	Evaluación Furag	Se deben implementar las recomendaciones de MinTIC sobre los resultados del FURAG en cuanto a la evaluación de la Política de Gobierno Digital
BR-INF-02	Modificar	Uso y apropiación	Se requiere disminuir la brecha digital existente en cuanto a las habilidades digitales y cultura digital en la entidad
Dominio gobierno de TI			
BR-GOB-01	Modificar	Políticas de TI	Se requiere complementar y promover el cumplimiento de nuevas Políticas de TI

BR-GOB-02	Modificar	Gestión de conocimiento	Se requiere fortalecer mecanismos y herramientas para la gestión de conocimiento al interior de la entidad
Dominio de Información			
ID Brecha	Acción Brecha	Nombre Brecha	Descripción
BR-INF-01	Crear	Fragmentación de Datos	Al unificar el sistema, se eliminan silos de información, permitiendo que los datos catastrales y geoespaciales se integren en una única plataforma, facilitando su acceso y uso.
BR-INF-02	Crear	Ineficiencia en el Procesamiento de Información	Al unificar el sistema, se optimizan los procesos de análisis y consulta de datos, reduciendo el tiempo necesario para obtener y procesar información, lo que mejora la eficiencia operativa
BR-INF-03	Crear	Seguridad y Gestión de Datos	Reforzar la seguridad y el control sobre los datos catastrales y geoespaciales, al implementar medidas unificadas para la protección, actualización y gestión de la información, reduciendo riesgos asociados con la dispersión de sistemas.
Dominio Sistemas de Información			
BR-SI-01	Modificar	Bajos Niveles de Automatización	Mejora la eficiencia operativa al permitir la automatización de procesos que antes requerían intervención manual debido a la falta de integración y compatibilidad entre sistemas.
BR-SI-02	Crear	Obsolescencia Tecnológica	Aborda la utilización de tecnologías desactualizadas que limitan la capacidad de desarrollar soluciones innovadoras, permitiendo la adopción de herramientas y metodologías modernas.
BR-SI-03	Modificar	Falta de Estandarización en los Procesos de Desarrollo	La ausencia de metodologías modernas estandarizadas resulta en procesos inconsistentes y desorganizados, lo que afecta la coherencia y calidad de las soluciones de software entregadas.
BR-SI-04	Modificar	Deficiencia en Habilidades de Integración y Automatización	Los miembros del equipo carecen de experiencia en técnicas avanzadas de integración y automatización, lo que reduce la capacidad de optimizar y escalar las

			operaciones tecnológicas.
BR-SI-05	Crear	Falta de Desarrolladores con Experiencia en Arquitectura de Software	Hay una escasez de personal con habilidades avanzadas en la arquitectura de software, lo que limita la capacidad de diseñar soluciones robustas y escalables.
Dominio de Infraestructura tecnológica			
BR-IT-01	Crear	Resiliencia y Disponibilidad Insuficientes	La infraestructura existente puede no ser lo suficientemente robusta para asegurar la alta disponibilidad y resiliencia ante fallos, mientras que una estrategia de nube híbrida permite implementar redundancias y recuperación ante desastres más eficaces, garantizando un servicio continuo y seguro.
BR-IT-02	Crear	Gestión Ineficiente de Recursos	La falta de una infraestructura optimizada puede llevar a un uso ineficiente de los recursos tecnológicos, incluyendo redundancias y desperdicios, que una nube híbrida puede reducir al ofrecer una asignación más dinámica y eficaz de los recursos.
BR-IT-03	Modificar	Capacidad de Respuesta Insuficiente	Cierra la brecha en la rapidez y eficiencia con la que la red puede adaptarse a cambios en la demanda o resolver incidentes, asegurando que la red pueda responder de manera ágil y eficiente a nuevas necesidades.
ID Brecha	Acción Brecha	Nombre Brecha	Descripción
BR-IT-04	Modificar	Bajos Estándares de Rendimiento	Aborda los problemas relacionados con la lentitud y el bajo rendimiento de la red actual, optimizando la infraestructura para mejorar la velocidad, el ancho de banda y la eficiencia operativa, garantizando un servicio de alta calidad para los usuarios.
BR-IT-05	Crear	Interrupciones y Caídas Frecuentes	La estrategia mitiga los problemas de disponibilidad, asegurando una infraestructura de red que minimiza las interrupciones y mantiene un funcionamiento continuo.

BR-IT-06	Crear	Obsolescencia de Equipos Críticos	Resuelve la falta de actualización y renovación de componentes físicos como UPS, tableros eléctricos y sistemas de climatización, asegurando que el datacenter cuente con tecnología actualizada y eficiente.
BR-IT-07	Modificar	Falta de Actualizaciones Críticas	La ausencia de soporte continuo del fabricante puede llevar a una falta de actualizaciones críticas de software y firmware, lo que pone en riesgo la seguridad y el rendimiento de las plataformas tecnológicas.
BR-IT-08	Modificar	Vulnerabilidad ante Incidentes y Fallos	Sin soporte activo del fabricante, la capacidad para resolver incidentes técnicos y fallos en las plataformas disminuye, aumentando el tiempo de inactividad y la exposición a amenazas de seguridad.
BR-IT-09	Modificar	Limitación en el Acceso a Nuevas Funcionalidades	La falta de soporte de fabricante puede impedir que la entidad acceda a nuevas funcionalidades y mejoras, limitando la evolución tecnológica y competitividad de las plataformas utilizadas.
BR-IT-10	Modificar	Incapacidad para Escalar Servicios en la Nube	Sin la provisión adecuada de créditos para la nube pública, la entidad podría enfrentar restricciones al intentar escalar servicios, lo que afecta la capacidad de responder a demandas crecientes y de aprovechar la flexibilidad de la nube.
BR-IT-11	Crear	Obsolescencia de Software Ofimático	Aborda el uso de versiones desactualizadas de software de ofimática, que limitan la productividad y carecen de las funcionalidades avanzadas necesarias para cumplir con las demandas actuales.
BR-IT-12	Eliminar	Bajo Rendimiento de Equipos	Cierra la brecha relacionada con el uso de hardware ineficiente o desactualizado que no soporta adecuadamente las últimas versiones de software ofimático, afectando la productividad y la eficiencia de los empleados.
BR-IT-13	Modificar	Inseguridad en el Manejo de Documentos	Soluciona las brechas en la seguridad de los documentos y datos manejados en entornos ofimáticos, implementando soluciones más robustas que ofrecen mejores controles de acceso, encriptación y protección de la información.

Dominio de Seguridad de la Información			
BR-SEG-01	Crear	Automatizar Activos de información	Falta una herramienta o solución tecnológica automatizada para la gestión de los activos de información por cada una de las dependencias. Con esta solución resuelve el problema de
ID Brecha	Acción Brecha	Nombre Brecha	Descripción
			actualización, seguimiento, trazabilidad de los activos que actualmente se realiza a través de hojas de excel.
BR-SEG-02	Crear	Automatizar los riesgos de seguridad de la información.	Falta una herramienta o solución Tecnológica que permita gestionar de forma automatizada los riesgos de seguridad de la información, con el fin de identificar, evaluar y realizar seguimiento de los riesgos por cada proceso.
BR-SEG-03	Actualizar	Modelo de seguridad de la información a la norma 27001:2022 y marco NIST 2.0	Con las nuevos estándares y buenas prácticas es necesario la actualización del modelo de seguridad que actualmente se gestiona sobre la norma 27001:2013 y el marco de ciberseguridad NIST (CSF 1,0)
BR-SEG-04	Crear	Gestionar Vulnerabilidades	Con el fin de identificar debilidades y brechas de seguridad en los diferentes activos de información (servicios, Servidores e infraestructura TI) es necesario contar con las herramientas o los respectivos contratos para realizar los análisis y apoyo en la remediación de vulnerabilidades detectadas.
BR-SEG-05	Crear	Controles para anonimizar y evitar las fugas de información (DLP)	Con el fin de prevenir la fuga de información confidencial y reservada de la UAECD es indispensable implementar soluciones de anonimización de información, sobre todo en las Bases de Datos así como herramientas DLP (Data loss Prevention) para la fuga de información.
BR-SEG-06	Modificar	Autenticación multifactor (MFA)	Con el fin de fortalecer y evitar riesgos de suplantación de identidad y protección ante posibles filtraciones por parte de terceros.
BR-SEG-	Crear	Gestión de Identidades, IAM, PAM (cuentas privilegiadas)	Reforzar la seguridad relacionada con brechas de seguridad relacionadas con el abuso de del acceso con

07			cuentas privilegiadas
BR-SEG-08	Modificar	Gestión de accesos	Fortalecer el cambio de contraseña mediante la implementación del autoservicio de restablecimiento de contraseña (SSPR) y fortalecimiento de la seguridad en las gestión de cuentas institucionales privilegiadas (Adonn de Microsoft M365 E5 Security Subscription)
BR-SEG-09	Modificar	Implementación de metodología y herramientas de desarrollo seguro	Aunque se cuenta con un documento técnico de construcción de software seguro se debe apropiar y ejecutar el S-SDLC (Ciclo de Vida de Desarrollo de Software Seguro), así como la implementación de herramientas de análisis estático y dinámico de código y metodologías de DevSecOps.
BR-SEG-10	Crear	Fortalecer las capacidades de Seguridad de la información - Ciberseguridad	Con las nuevas tendencias de seguridad de la información es necesario el fortalecimiento de capacidades de seguridad de la información - Ciberseguridad mediante capacitaciones, certificaciones, talleres y charlas especializadas al personal de la Gerencia TI y sus subgerencias.
BR-SEG-11	Crear	Coordinar los planes de respuesta a ciber incidentes.	Fortalecer las capacidades en seguridad digital de la entidad a través de ejercicios de simulación de incidentes de seguridad digital al interior de la entidad.



Fuente: Elaboración propia

7. DEFINICIÓN DEL MAPA DE RUTA

Teniendo en cuenta la situación actual, el análisis de los procesos organizacionales y la planeación estratégica 2024-2027, se han definido un conjunto de proyectos e iniciativas de TI, que impulsarán el logro de los objetivos estratégicos de la UAECB, no obstante, la UAECB evaluará y decidirá la viabilidad e implementación de estos, en virtud del presupuesto asignado a la Gerencia de Tecnología y de las prioridades de la nueva dirección de la UAECB.

La ilustración 17 evidencia la evolución que tendrá el Plan Estratégico de TI, el cual, además de respaldar los procesos misionales y los 4 pilares estratégicos de la UAECB, consolida una gestión transversal robusta para impulsar la excelencia operacional y tecnológica

Ilustración 17 - Gráfico General del PETI, Fuente Elaboración propia



UAECD
Catastro Bogotá

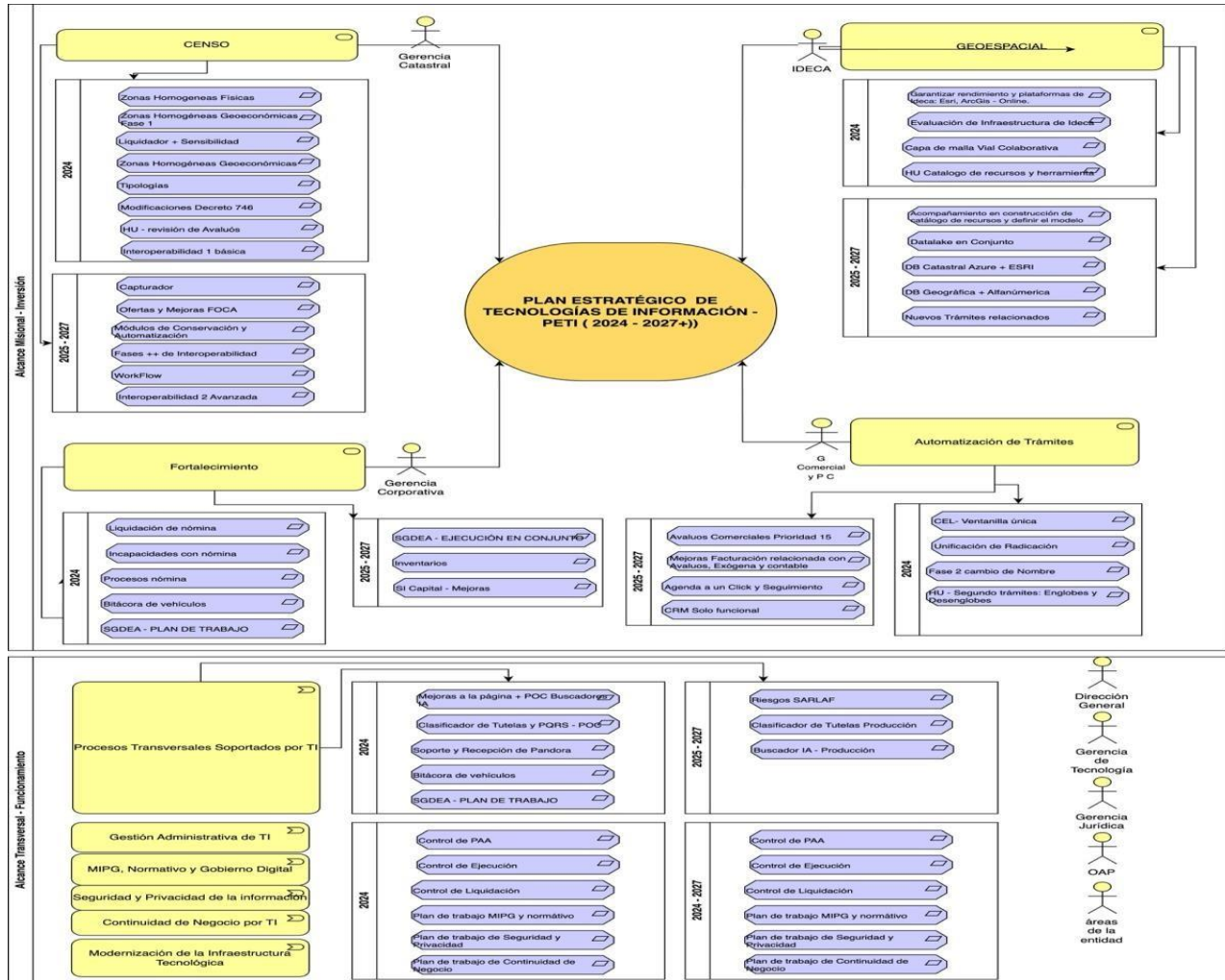
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



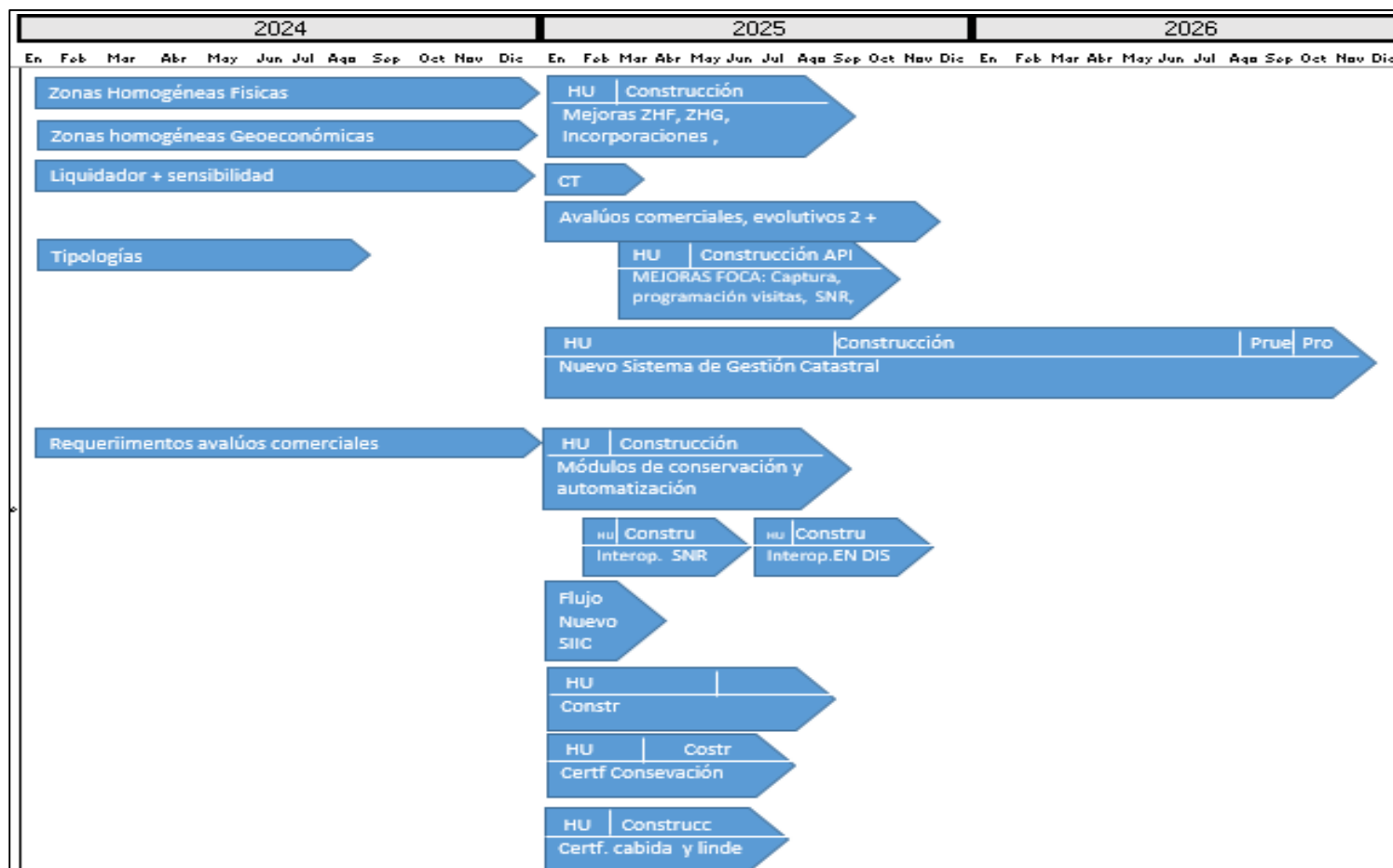


A continuación, se describe la hoja de ruta de los cuatro (4) proyectos del portafolio del PETI en una línea de tiempo del 2024-2027, con base en la estimación de esfuerzo, tiempo y el presupuesto asignado a la Gerencia de Tecnología.



UAECD
Catastro Bogotá

Ilustración 18: hoja de ruta Proyectos PETI 2024-



Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311





UAECD
Catastro Bogotá

*2027 Proyecto Optimización de la gestión
catastral*

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-
Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

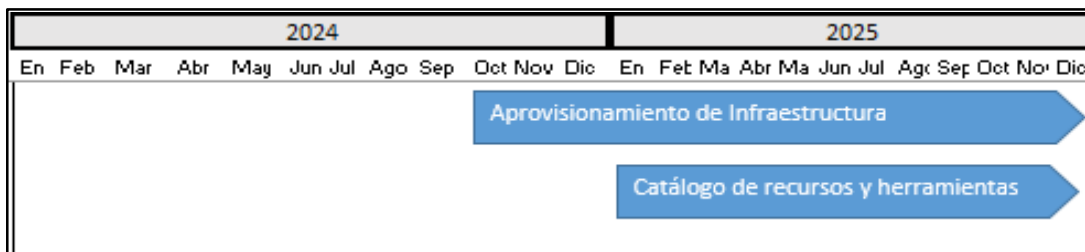
Código Postal: 111311



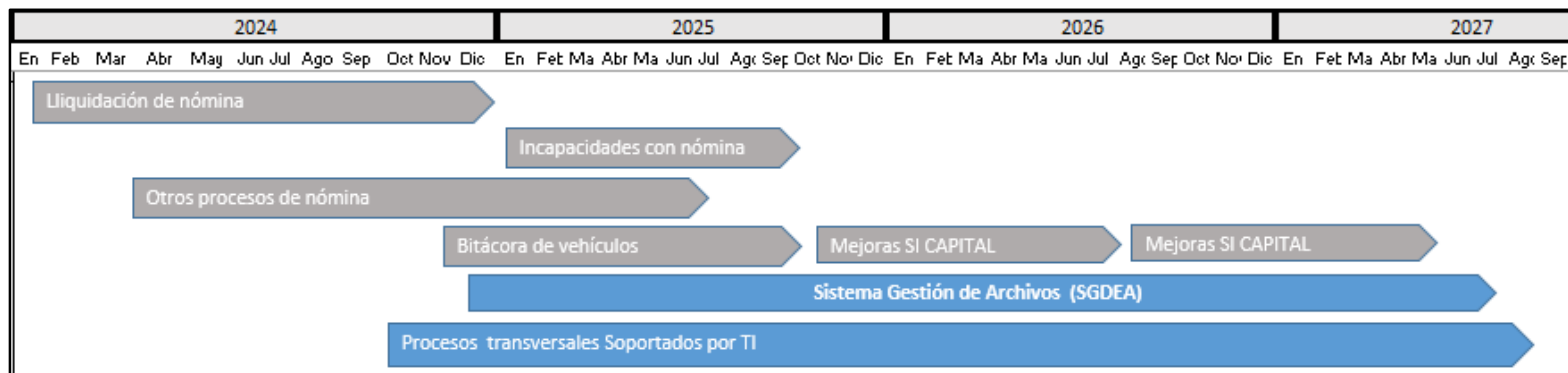


UAECD
Catastro Bogotá

Proyecto: Optimización de la gestión catastral



Proyecto: fortalecimiento tecnológico e institucional



Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

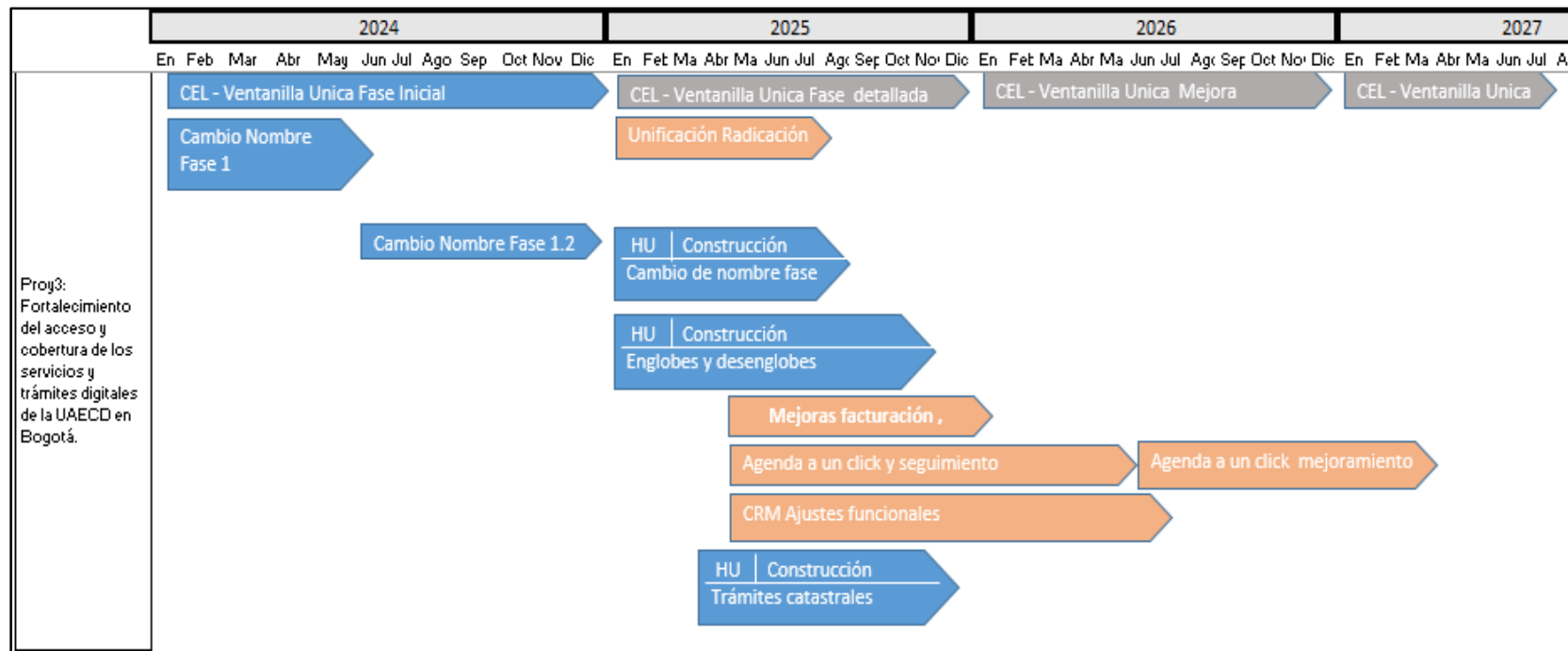
Código Postal: 111311





UAECD
Catastro Bogotá

Proyecto fortalecimiento acceso y cobertura de trámites y servicios



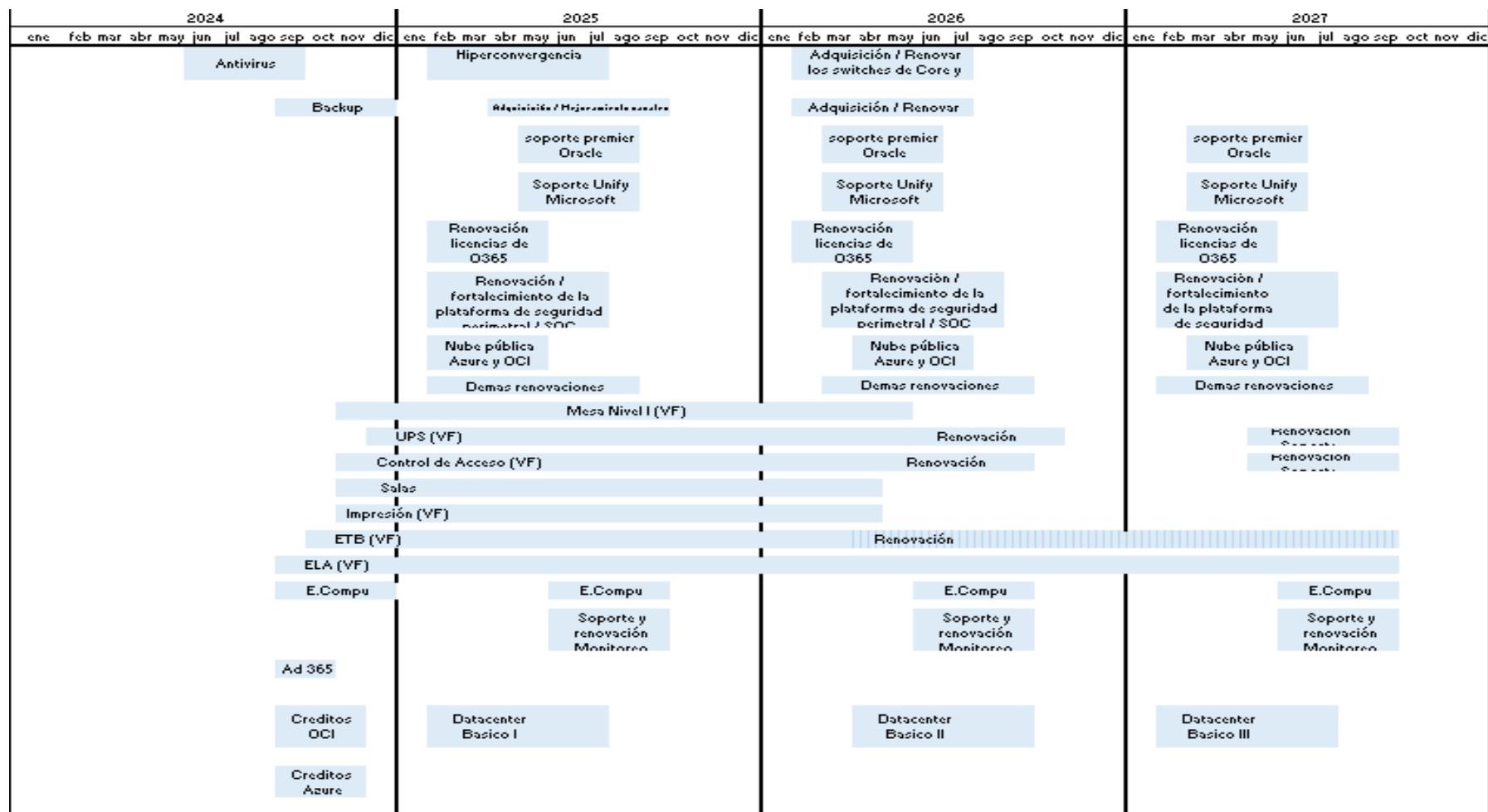
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



Ilustración 19: Hoja de ruta Infraestructura de TI



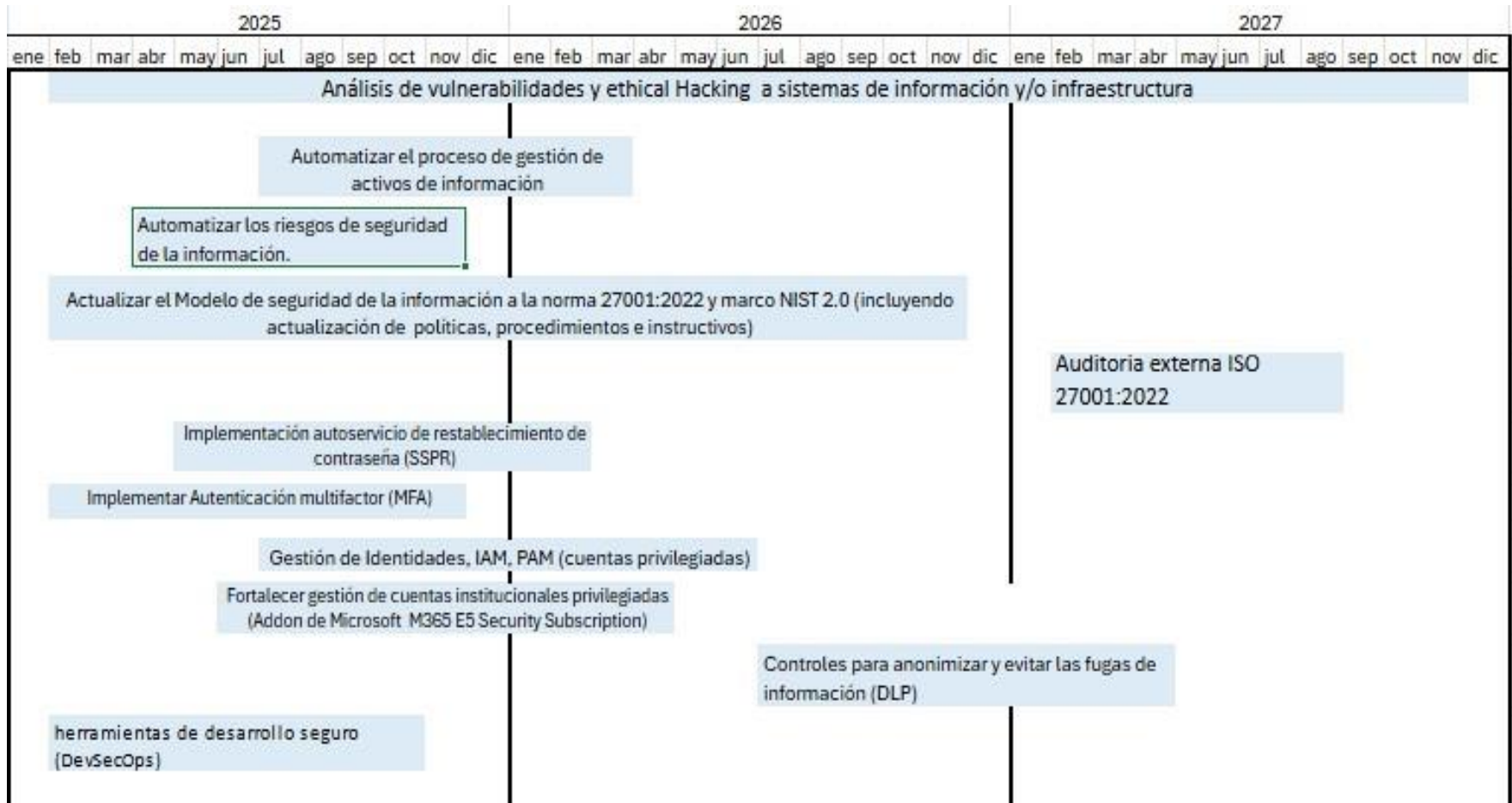


Ilustración 20: Hoja de ruta Seguridad de la

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



UAECD
Catastro Bogotá

Información

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



Las iniciativas que constituyen nuestro portafolio de proyectos del PETI 2024-2027, son las siguientes.

Tabla 13: Descripción Proyectos PETI 2024-2027

Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2024	Zonas Homogéneas Físicas (ZHF)	Nuevo módulo que permite concluir las 13 posiciones de las ZHF, conforme a los datos que se consultan en línea desde la Secretaría Distrital de Planeación y desde fuentes en línea gestionadas por IDECA y desde la base de datos catastral de Bogotá.
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2024	Zonas Homogéneas Geoeconómicas (ZHG) - Fase 1	Nuevo módulo que permite determinar las ZHG a la base de datos completa de Bogotá, utilizando validación cartográfica, cruce de ZHF con zonas definidas generales, asignación de valores por zona. La fase 1 permite realizar la aplicación de valores unitarios de terreno a la base de datos completa, y fase 2, incluye funcionalidades para usuarios en cuanto a corrección y uso
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2024	Liquidador + Sensibilización	Módulo que permite liquidar el valor de los avalúos comercial y catastral la base de datos completa de Bogotá, utilizando cualquiera de los 3 métodos de valoración (Tipologías, modelos o por tablas de valor). Incluye validadores de calidad.
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2024	Tipologías	Nuevo módulo que permite asignar a cada predio una tipología de construcción (código de 9 posiciones) y un valor, con base en presupuestos de obra.
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2024-2026	Nuevo Sistema de Gestión Catastral	Ajustes que se deben realizar en la estructura del sistema SIIC y nuevos módulos derivados de la expedición de la Resolución 746 de

				2024.
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2024	Avalúos comerciales	Implementación de ajustes y desarrollo de nuevas funcionalidades al sistema de Gestión de avalúos comerciales
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2024	Interoperabilidad Superintendencia de Notariado y Registro (SNR) - Fase 1.	Fase 1: con alcance mejoramiento de capacidad y barrido del servicio WEB de cambio de nombre, en esta fase también se incluirán las modificaciones por compraventa y otras categorías, como leasing
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2026	Interoperabilidad SNR fase 2 Avanzada	Interoperabilidad del servicio de SNR con barrido completo por tiempos sobre los trámites registrales
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2027		Complemento y gobierno de interoperabilidad con dos entidades distritales
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2025	ZHG – Fase 2	Nuevo módulo que permite determinar las ZHG a la base de datos completa de Bogotá, utilizando validación cartográfica, cruce de ZHF con zonas definidas generales, asignación de valores por zona. La fase 2 permitirá seleccionar zonas desde el mapa y realizar asignaciones de valores de terreno de forma parcial para los diferentes segmentos dentro del proceso de conservación originadas por nuevas incorporaciones o correcciones solicitadas

Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2025 -	Capturador	Mejora en los módulos de Capturador, en los que se utilizarán nuevas tecnologías IOT (sirva en diferentes dispositivos, que funcione en desconectado, que permita asignación de trabajos y seguimiento georreferenciado) y capas de presentación responsive, para que los funcionarios tengan a disposición mapas para consulta y validación, permitiendo la captura de los datos de forma correcta, con calidad y sin dificultad de ambientes desconectados.
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2025 - 2026	FOCA (ofertas y mejoras)	Mejoras al sistema FOCA, para complementar su alimentación y análisis de datos obteniendo datos directamente desde las APIs de diferentes fuentes de información también con la posibilidad de tener Robots que realicen la alimentación del sistema con WebScrapping desde las páginas de ventas y arriendo inmobiliarios.
Misiona I - Inv	Proyecto 1: CENSO	2025 - 2027	Módulos de Conservación y Automatización	Nuevo módulo para automatización del proceso de Conservación Catastral. Ajustado con las nuevas estructuras requeridas por Catastro Multipropósito implementado con nuevas herramientas tecnológicas que faciliten la experiencia de usuario.
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
Misiona I - Inv	Proyecto 2: GEOESPACIAL	2024	Aprovisionamiento de Infraestructura	Preparación, configuración y disposición de los recursos tecnológicos necesarios para soportar plataformas y servicios de Ideca.
Misiona I - Inv	Proyecto 2: GEOESPACIAL	2024	Catálogo de recursos y herramientas	Apoyo en construcción de la historia de usuario del software de catálogo de recursos y herramientas de datos geoespaciales de Bogotá.

Misiona I - Inv	Proyecto 3: FORTALECIMIENTO	2024	Liquidación de nómina	Implementación de nueva versión de PERNO, realizando migración de datos desde la actual versión de PERNO de la UAEC, hacia la versión implementada, con valoración de nuevos módulos
Misiona I - Inv	Proyecto 3 FORTALECIMIENTO	2025	Incapacidades con nómina	Implementación de nueva versión de PERNO, realizando migración de datos desde la actual versión de PERNO de la UAEC, hacia la versión implementada, con valoración de nuevos módulos
Misiona I - Inv	Proyecto 3 FORTALECIMIENTO	2025-2026	Otros Procesos nómina	Implementación de nueva versión de PERNO, realizando migración de datos desde la actual versión de PERNO de la UAEC, hacia la versión implementada., con valoración de nuevos módulos
Misiona I - Inv	Proyecto 3 FORTALECIMIENTO	2025	Bitácora de vehículos	Implementación de software para control y gestión de la bitácora de vehículos de la entidad (dos posibles opciones, implementación de LowCode, o implementación de software distrital por convenio).
Misiona I - Inv	Proyecto 3 FORTALECIMIENTO	2025 - 2027	SGDEA - EJECUCIÓN EN CONJUNTO	Gestión técnica para implementar el SGDEA en sus diferentes fases y en articulación con los otros proyectos de la entidad. En el 2024, se establece el plan de trabajo conjunto entre las áreas comprometidas.
Misiona I - Inv	Proyecto 3 FORTALECIMIENTO	2025 - 2027	SI Capital - Mejoras	Ajustes al sistema administrativo ERP, dando lugar a la posible implementación de nuevo software
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACIÓN DE TRÁMITES	2024-2027	CEL- Ventanilla única (4 fases)	Rediseño de Catastro en línea, aplicando las directrices de Gov.CO, y mejorando la experiencia de usuario, implementando también el plan de simplificación de trámites.
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción

Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACI ÓN DE TRÁMITES	2025	Unificación de Radicación	Desarrollo de los componentes de software que permitan realizar una gestión unificada de radicación, teniendo una capa de captura unificada por CORDIS y una entrega y respuesta final por el mismo sistema
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACI ÓN DE TRÁMITES	2024	Fase 1 cambio de Nombre	Desarrollos complementarios a la publicación de CEL, sobre el cambio de nombre
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACI ÓN DE TRÁMITES	2024- 2025	Fase 2 cambio de Nombre	Desarrollos complementarios a la publicación de CEL, sobre el cambio de nombre; que involucren todas las posibilidades de cambio de propietarios y que conciernen a la SNR y luego reporte a la UAECD, también se incluye el desarrollo de actualización masiva, el cual será desarrollado como un laboratorio en 2024, pero que entra en producción a final del año 2024.
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACI ÓN DE TRÁMITES	2024-2025	Englobes/ Desenglobes	Rediseño de la cadena de valor del trámite de Englobes y Desenglobes, que permita para el año 2024, la automatización esencial e integración del servicio con la ventanilla única y plataforma de pago y entrega. En 2026 se estabilizará el trámite completo como un servicio ciudadano digital y estará sujeto a la fase de explotación de información, mediante aprovechamiento de proyecto de datos.
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACI ÓN DE TRÁMITES	2025 - 2026	Avalúos comerciales (15 prioridades)	Construcción del nuevo módulo automatizado que permite tener el servicio de avalúos comerciales y su disposición por tienda virtual
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACI ÓN DE TRÁMITES	2025-2026	Mejoras Facturación relacionada con Avalúos, Exógena	Integración del software de reporte por compras a la DIAN con el software de ventas de Catastro en Línea, integración con Contabilidad y reportes exógenos

			y contable	
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACIÓN DE TRÁMITES	2025	Agenda a un Clic y Seguimiento	Historias de usuario por definir sobre el alcance de suscripción de servicio de respuestas en línea en los trámites catastrales
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACIÓN DE TRÁMITES	2025	CRM Solo funcional	Implementación de componentes del CRM que se encuentran sin utilización, construcción del software de reportes y análisis de datos para consultar la información de clientes, usuarios y grupos de valor de la entidad.
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
Misiona I - Inv	Proyecto 4: AUTOMATIZACIÓN DE TRÁMITES	2026 - 2027	Otros trámites	Optimización y automatización de los trámites que se prioricen y viabilicen en la estrategia de racionalización de trámites que se desarrolla con la Oficina Asesora de Planeación y la Gerencia Comercial y de Atención al Ciudadano. El plan de trabajo debe definirse en forma detallada en el 2025, y la estrategia de racionalización a finales del 2024. Insumos adecuados para establecer los proyectos para automatizar al menos 3 trámites aún pendientes de la entidad y así cumplir con las metas.
Transversal - Funcionam	Plan de Uso y Apropiación de TI	2025	Uso y Apropiación de TI	Estrategia que permita un uso y apropiación transversal de la Tecnología en todas las áreas de la entidad y para los nuevos proyectos de TI desde su momento de nacimiento. La gestión, automatización y mejoras a este proceso, se realizará anualmente con un marco de seguimiento del Plan Operativo de Acción Institucional, desde el inicio del PETI, hasta su finalización.

Transversal - Funcionam	Plan de Seguridad y Privacidad de la información	2025 - 2027	Gestión de vulnerabilidades	Realizar pruebas de vulnerabilidades y ethical con el fin de identificar debilidades y brechas de seguridad en los diferentes activos de información (servicios, Servidores e infraestructura TI)
		2025 - 2026	Gestión de Activos	Implementar herramienta o solución tecnológica automatizada para la gestión de los activos de información por cada una de las dependencias. Con esta solución resuelve el problema de actualización, seguimiento, trazabilidad de los activos que actualmente se realiza a través de hojas de excel.
		2025 - 2026	Gestión Riesgos de Seguridad de la información	Implementar herramienta o solución Tecnológica que permita gestionar de forma automatizada los riesgos de seguridad de la información, con el fin de identificar, evaluar y realizar seguimiento de los riesgos por cada proceso.
		2025 - 2026	Modelo de seguridad de la información a la norma 27001:2022 y marco NIST 2.0	Plan de trabajo (Recurso interno o consultoría) para la implementación de los nuevos estándares y buenas prácticas, actualizando políticas, procedimientos, instructivos alineados a la nueva norma ISO 27001:2022 y marco NIST 2.0 y el MSPI del MINTIC.
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
		2026	Auditoría externa ISO 27001:2022	Contratación de personal externo y/o entidad certificadora con el fin de evaluar y garantizar que en la entidad se tiene implementado un sistema de gestión de seguridad de la información.
		2025-2026		Implementación autoservicio de restablecimiento de contraseña (SSPR). Se requiere adquirir licenciamiento adicional de security mobile para habilitar el SSPR para cambiarlas contraseñas de los

Transversal - Funcionam	Plan de Seguridad y Privacidad de la información Seguridad y Privacidad de la información		Gestión de Accesos	usuarios desde su cuenta de correo electrónico en Office 365.
		2024-2025		Implementar Autenticación multifactor (MFA) en las cuentas institucionales
		2024-2025		Reforzar la seguridad relacionada con brechas de seguridad relacionadas con el abuso de del acceso con cuentas privilegiadas de los administradores y usuarios que gestionan las plataformas, Bases de datos e información clasificada y reservada.
		2024-2027		Fortalecer gestión de cuentas institucionales privilegiadas mediante (Addon de Microsoft M365 E5 Security Subscription) lo anterior de acuerdo a disponibilidad presupuestal y licenciamiento adquirido por la entidad.
		2024-2027	Fuga de información	Implementar soluciones de anonimización de información, sobre todo en las Bases de Datos así como herramientas DLP (Data loss Prevention) para evitar la fuga de información.
		2024-2027	Metodología y herramientas de desarrollo seguro (DevSecOps	Implementar, apropiar y ejecutar el S-SDLC (Ciclo de Vida de Desarrollo de Software Seguro), así como la implementación de herramientas de análisis estático y dinámico de código y metodologías de DevSecOps.
Transversal - Funcionam	Plan de Continuidad de Negocio	2024	Plan de trabajo, continuidad de Negocio,2024	Plan de trabajo, continuidad de negocio con alcance 2024
		2025 - 2027	Plan de trabajo MIPG y normativo de TI	Plan de trabajo aprobado para la gestión los planes estratégicos y de cumplimiento normativo de la entidad

Transversal - Funcionam	Planes Transversales Soportados por TI	2024	Mejoras a la página + POC Buscadores IA	Prueba de concepto para implementación de buscadores de conceptos jurídicos de la entidad
Transversal - Funcionam	Planes Transversales Soportados por TI	2024 - 2025	Clasificador de Tutelas y PQRS - POC	Prueba de concepto de clasificados de Tutelas y PQRS, que se reciben y sobre las que se debe clasificar y catalogar las respuestas.
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
				En 2025, se coloca en ambiente productivo y se libera con alcance a la ciudadanía el buscador cognitivo de PQRS.
		2024	Soporte y Recepción de Pandora	Recepción de Pandora
		2024	SGDEA - PLAN DE TRABAJO	Apoyo en el trabajo conjunto para establecer los alcances de construcción de un SGDEA para la entidad
		2026	Riesgos SARLAF	Implementación de una herramienta que permita consulta en bases de datos de seguridad SARLAF
		2025	Clasificador de Tutelas Producción	Construcción formal y entrada en producción del clasificador de tutelas, PQRS y respuestas jurídicas y la integración con los canales de atención al ciudadano, como CHAT con IA generativa.,
		2025	Buscador IA - Producción	Construcción formal y entrada en producción del buscador con IA sobre conceptos jurídicos emitidos por la UAEC
		2025	Adquisición / Renovación de switches de Core y Acceso por obsolescencia tecnológica.	Tiene como objetivo actualizar la infraestructura de red debido a la obsolescencia tecnológica de los equipos actuales. Esta renovación permitirá mejorar la seguridad, eficiencia y capacidad de la red, asegurando la compatibilidad con nuevas tecnologías y reduciendo los riesgos asociados

Transversal - Funcionam	Plan de Mejoramiento y renovación de infraestructura tecnológica			a fallos y vulnerabilidades de equipos antiguos
		2026	Adquisición / Renovación red WIFI por obsolescencia tecnológica.	El proyecto de Adquisición y Renovación de la red WIFI tiene como objetivo actualizar la infraestructura inalámbrica debido a la obsolescencia tecnológica de los equipos actuales.
		2025 - 2027	Adquisición / Mejoramiento canales de comunicación (Internet y dedicados superCade)	Tiene como objetivo optimizar la infraestructura de conectividad para mejorar la calidad y velocidad de los servicios de Internet y las conexiones dedicadas.
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
		2025 - 2027	Adquisición de soporte Unify - Microsoft, para optimizar soluciones UAEC.	El proyecto de Adquisición de soporte Unify - Microsoft tiene como objetivo optimizar las soluciones de la UAEC mediante la implementación de un soporte técnico integral y personalizado. Este soporte permitirá acelerar la adopción de tecnologías en la nube, mejorar el rendimiento de las soluciones informáticas y maximizar el valor de las inversiones tecnológicas, asegurando una mayor eficiencia y disponibilidad en todos los niveles operativos

Transversal - Funcionam	Plan de Mejoramient o y renovación de infraestructu ra tecnológica	2025 - 2027	Adquisición de soporte premier - Oracle, para optimizar soluciones UAECD.	tiene como objetivo optimizar las soluciones de la UAECD mediante la implementación de un soporte técnico avanzado y especializado. Este soporte proporcionará acceso a actualizaciones y mejoras de productos, asistencia técnica 24/7, y recursos de soporte proactivo, asegurando un rendimiento óptimo, mayor seguridad y continuidad operativa de las aplicaciones y bases de datos de Oracle
		2025 - 2027	Fortalecimiento del centro de cableado hacia un datacenter básico - Piso 2 (Salida datacenter Hacienda).	El proyecto de Fortalecimiento del centro de cableado hacia un datacenter básico - Piso 2 (Salida datacenter Hacienda) tiene como objetivo mejorar la infraestructura de cableado estructurado para garantizar una conectividad más robusta y eficiente. Esta actualización permitirá una mayor capacidad de transmisión de datos, mejorando la fiabilidad y el rendimiento de la red, y asegurando que el datacenter pueda soportar las demandas tecnológicas actuales y futuras
		2025 - 2027	Fortalecimiento / adquisición de capacidades de procesamiento y almacenamiento local UAECD (Hiperconvergenci a).	Este proyecto tiene como objetivo modernizar la infraestructura de TI mediante la implementación de una solución hiperconvergente. Esta tecnología unifica los recursos de computación, almacenamiento y redes en un sistema integrado, mejorando la eficiencia operativa, la escalabilidad y la gestión de los recursos, al tiempo que reduce los costos y la complejidad del centro de datos
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción

Transversal - Funcionam	Plan de Mejoramient o y renovación de infraestructu ra tecnológica	2024 - 2027	Adquisición / renovación de equipos de cómputo	El proyecto de adquisición y renovación de equipos de cómputo (aproximadamente 200 - 250 equipos) tiene como objetivo actualizar el parque informático para mejorar el rendimiento y la eficiencia operativa. Esta renovación permitirá a los usuarios acceder a tecnologías más modernas y rápidas, reduciendo tiempos de inactividad y aumentando la productividad, al mismo tiempo que se asegura la compatibilidad con las últimas aplicaciones y sistemas operativos.
		2025 - 2027	Renovación / mejoramiento de licencias de Office365 (más E3 por funcionalidades para usuario).	El proyecto de renovación y mejoramiento de licencias de Office365 (más E3 por funcionalidades para usuario) tiene como objetivo actualizar y ampliar las licencias de Office365 para incluir la versión E3, que ofrece funcionalidades avanzadas de productividad y seguridad. Esta mejora permitirá a los usuarios acceder a herramientas más robustas y eficientes, optimizando la colaboración y el cumplimiento normativo, y asegurando una mayor protección de la información y datos empresariales.
		2025 - 2027	Mantenimiento y renovación de soporte de componentes de datacenter como UPS, aire acondicionado y acceso biométrico	El proyecto de mantenimiento y renovación de soporte de componentes de datacenter como UPS, aire acondicionado y acceso biométrico tiene como objetivo asegurar la continuidad operativa y la eficiencia del datacenter mediante la actualización y el mantenimiento preventivo y correctivo de estos sistemas críticos. Esta iniciativa garantizará un entorno controlado y seguro, optimizando la disponibilidad y el rendimiento de los equipos, y minimizando el riesgo de fallos y tiempos de inactividad.

Transversal - Funcionam	Plan de Mejoramient o y renovación de infraestructu ra tecnológica	2025 - 2027	Renovación / fortalecimiento de la plataforma de seguridad perimetral	El proyecto de Renovación y Fortalecimiento de la plataforma de seguridad perimetral tiene como objetivo actualizar y mejorar los sistemas de protección perimetral para garantizar una defensa más robusta contra accesos no autorizados y ciberataques. Esta iniciativa incluye la implementación de tecnologías avanzadas de detección y prevención, así como la integración de soluciones de monitoreo y respuesta
Fuente	Proyecto estratégico	Marco de Tiempo	Nombre iniciativa	Descripción
				automatizada, asegurando una mayor seguridad y continuidad operativa
Transversal - Funcionam		2025 - 2027	Renovación plataforma ARCGIS	El proyecto de renovación de la plataforma ARCGIS tiene como objetivo actualizar y mejorar las capacidades geoespaciales de la organización mediante la implementación de las últimas versiones y funcionalidades de ArcGIS. Esta renovación permitirá acceder a innovaciones tecnológicas avanzadas, mejorar la precisión y eficiencia en el análisis de datos geoespaciales, y asegurar la compatibilidad con las nuevas herramientas y aplicaciones, optimizando así la toma de decisiones y la gestión de recursos.
		2025 - 2027	Renovación licenciamiento bases de datos ORACLE	El proyecto de renovación del licenciamiento de bases de datos ORACLE tiene como objetivo actualizar y optimizar las licencias de las bases de datos Oracle para asegurar el cumplimiento normativo y mejorar la eficiencia operativa. Esta renovación permitirá acceder a las últimas versiones y funcionalidades, garantizando un soporte técnico continuo y una mayor seguridad en la gestión de datos, así como una mejor capacidad de respuesta ante las demandas tecnológicas actuales y futuras.

		2025 - 2027	Nube pública (Oracle, Azure)	El proyecto de Adquisición de créditos para nube pública (Oracle, Azure) tiene como objetivo proporcionar a la organización acceso flexible y escalable a servicios en la nube de alta calidad de forma completa. Esta iniciativa permitirá optimizar la infraestructura tecnológica, mejorar la eficiencia operativa y reducir costos mediante el uso de recursos bajo demanda, asegurando la capacidad de adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes del negocio.
--	--	----------------	------------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

8. PRESUPUESTO

Tabla 14: Presupuesto PETI 2024-2027

Meta Plan y Meta Proyecto	2024			2025			2026			2027			Total	
	GT	Catast	%	GT	Catast	%	GT	Catast	%	GT	Catast	%	GT	Catast
META PDD Mantener el 100% del censo inmobiliario de Bogotá actualizado	\$2.559	\$23.938	\$11	\$3.093	\$6.907	45%	\$1.815	\$7.501	24%	\$2.387	\$6.805	35%	\$9.854	\$45.151
1.1.1. Ejecutar el 100% del cronograma de actividades de Censo	\$2.559	\$ 1.983	11%	\$3.093	\$3.816	45%	\$1.815	\$ 4.907	27%	\$2.387	\$ 4.229	36%	\$7.550	\$14.935
Meta Plan y Meta Proyecto	2024			2025			2026			2027			Total	
	GT	IDECA	%	GT	IDECA	%	GT	IDECA	%	GT	IDECA	%	GT	IDECA

META PDD Desarrollar el 100% de las acciones para disponer una plataforma tecnológica que integre la información geográfica y catastral de Bogotá	\$583	\$867	67%	\$1.000	\$4.00 0	25%	\$1.000	\$3.658	27%	\$1.000	\$3.596	28%	\$3.266	\$12.12 1
---	-------	-------	-----	---------	-------------	-----	---------	---------	-----	---------	---------	-----	---------	--------------

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311





UAECD
Catastro Bogotá

Ejecutar el 100% de las acciones para potenciar la toma de decisiones y generación de valor público a partir de la explotación de datos		\$180		\$375	\$512	42%	\$375	\$563	40%	\$375	\$620	38%	\$1.125	\$1.875
Ejecutar el 100% de las actividades para optimizar la gestión catastral a partir de técnicas innovadoras de captura y procesamiento geográfico	\$583	\$58	67%	\$625	\$2.043	23%	\$625	\$1.697	27%	\$625	\$958	39%	\$2.141	\$4.756
	2024		2025			2026			2027			Total		

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



y Meta Proyecto	GT	Trámites	%	GT	Trámites	%	GT	Trámites	%	GT	Trámites	%	GT	Trámites
META PDD Automatizar 5 trámites catastrales	\$159	\$180	31%	\$4.821	\$1.179	31%	\$4.658	\$932	31%	\$4.621	\$894	31%	\$14.220	\$3.185
Desarrollar una estrategia de racionalización de los trámites catastrales incluyendo el nivel tecnológico	\$159	\$0	100%	\$4.821	\$0	100%	\$4.658	\$0	100%	\$4.621	\$0	100%	\$14.220	\$0
Meta Plan y Meta Proyecto	2024	2025		2026	2027									
	GT	GT		GT	GT									



UAECD
Catastro Bogotá

META PDD Realizar el 100% de las acciones de fortalecimiento tecnológico e institucional orientados a una mejor prestación de los servicios al ciudadano	2.024	2.025	2.026	2.027	2.027		
Ejecutar el 100% del conjunto de proyectos tecnológicos asociados al PETI que cuenten con recursos y se encuentren aprobados; con el fin de cumplir con los servicios de infraestructura estipulados	\$6.842	\$8.167	\$7.609	\$7.508	\$30.125		

Fuente: Elaboración propia

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



Con corte de noviembre de 2024, y mediante la gestión integral de la administración de la UAECD, se puede concluir que se cuenta con el presupuesto necesario para lograr el proceso estratégico que se está consolidando y presentan en este PETI. Se espera que la Administración garantice la disposición y disponibilidad de estos recursos y que además se logre el apoyo tanto contractual como de seguimiento y monitoreo, para así garantizar un mayor éxito en el cumplimiento del PETI.

9. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI 2024-2027

A continuación, se relacionan los medios de comunicación y actividades que se utilizarán para la divulgación y adopción del PETI en la UAECD, cuya implementación se realizará de forma integrada con la estrategia de uso y apropiación, la cual corresponde a uno de los proyectos propuestos en el PETI.

Tabla 15: Plan de comunicaciones del PETI

Medio	Actividad	Formato	Periodicidad	Grupo de interés
Portal Web	Reemplazar la versión del PETI publicada en la sección de transparencia y acceso a la información pública del portal institucional.	Document o PDF	Tan pronto sea aprobado y cada vez que se actualice (mínimo una vez al año)	Ciudadanos
Intranet	Publicar un resumen del PETI y el documento completo. Publicar en video y/o presentación que explique la importancia del PETI para Catastro.	Document o PDF Video o presentación	Cada vez que se actualice (mínimo una vez al año)	Funcionarios de planta y contratistas
Redes sociales Institucionales	Publicar piezas gráficas y contenidos para divulgar el PETI. Informar la aprobación y publicación del PETI Publicar noticias y novedades de los avances en la implementación del PETI de interés de los servidores públicos.	Mensajes y/o piezas gráficas	Trimestral	Funcionarios de planta y contratistas

Boletín institucional	Informar la aprobación y publicación del PETI Publicar noticias y novedades de los avances en la implementación del PETI.	Piezas gráficas	Trimestral	Funcionarios de planta y contratistas
Medio	Actividad	Formato	Periodicidad	Grupo de interés
Correo institucional	Informar la aprobación y publicación del PETI Enviar noticias y novedades de los avances en la implementación del PETI.	Mensajes y/o piezas gráfica	Mensual	Funcionarios de planta y contratistas
Eventos de socialización	Informar del alcance del PETI y los proyectos estratégicos. Informar sobre noticias y novedades de los avances en la implementación del PETI	Presentación	Semestral	Funcionarios de planta y contratistas
Carteleros	Publicar noticias y novedades de los avances en la implementación del PETI.	Piezas gráficas	Trimestral	Funcionarios de planta y contratistas
Encuestas	Medir el nivel de entendimiento, adopción e importancia del PETI	Encuesta e n línea	Semestral	Funcionarios de planta y contratistas
Sesiones de Inducción	Presentar el PETI y su importancia para Catastro	Sesiones virtuales y/o presenciales	Cada vez que se programe una inducción	Funcionarios de planta y contratistas
Redes sociales	Enviar noticias y novedades de los avances en la implementación del PETI.	Mensajes y/o piezas gráficas	Trimestral	Ciudadanos
Informes de gestión	Informar avances del PETI y su impacto en Catastro.	Documento con logros y avances en PDF	Cada vez que lo soliciten	Funcionarios de planta y contratistas

Fuente: Elaboración propia

10. SEGUIMIENTO AL PETI 2024-2027

El seguimiento al PETI 2024-2027 será dinámico y proactivo y se realizará a partir de los avances de cada uno de los proyectos y planes que lo constituyen, para esto se definieron una serie de métricas básicas con el fin de monitorear su ejecución a través de un tablero de control de indicadores de TI alineados con los indicadores de la estrategia institucional.

Tabla 16: Estructura del Indicador del PETI

Nom	Componentes	Proyecto / Planes	Proyecto/iniciativas PETI (2024)
Indicador PETI – 2024	% Avance proyectos de inversión (54%)	% avance Proyecto Optimización de la Gestión Catastral (13%)	Zonas Homogéneas Físicas (ZHF) (25%)
			Zonas Homogéneas Geoeconómicas (ZHG) - Fase 1 (15%)
			Liquidador + Sensibilidad (15%)
			Tipologías (10%)
			Nuevo Sistema de Gestión Catastral (5%)
			Avalúos comerciales (10%)
			Interoperabilidad (SNR) - Fase 1. (20%)
		% avance de Proyecto Fortalecimiento Ideca (9%)	Garantizar rendimiento y plataformas IDECA: ESRI, ARCGIS-ONLINE (40%)
			Progresión y cambio de Infraestructura de IDECA - Mapas Bogotá a Software libre sobre Nube – Fase 1 (40%)
			Catálogo de recursos y herramientas (20%)
		% avance Proyecto de servicios y trámites digitales (35%)	CEL- Ventanilla única (30%)
			Fase 1 cambio de Nombre (30%)
			Fase 2 cambio de Nombre (30%)
			Englobes y Desenglobes (10%)
		% avance de Fortalecimiento Institucional (43%)	Migración de software y datos de Perno (depende de la suscripción del convenio) (90%)
			Sistema de Gestión de Archivo (SGDEA) - definición de alcance (10%)
	% Avance de Planes (46%)	%Avance Plan de Gobierno digital (incluye AE)	Plan de Mejora a Gobierno digital (10%)
		% Avance Plan de Continuidad	Plan de Continuidad (25%)
		% Avance Plan Seguridad de Información	Plan Seguridad de Información (25%)
		% Avance Plan Mejoramiento y renovación infraestructura	Plan Mejoramiento y renovación infraestructura (20%)
		%Avance Planes transversales soportados por TI	Plan transversal de TI (10%)

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



UAECD
Catastro Bogotá

		% Avance Plan de uso y apropiación	Plan de uso y apropiación (10%)
--	--	------------------------------------	--

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



Nom	Componentes	Proyecto / Planes	Proyecto/iniciativas PETI (2024)
Indicador PETI – 2025	% Avance proyectos de inversión	% avance Proyecto Optimización de la Gestión Catastral	Mejoras Zonas Homogéneas Físicas (ZHF)
			Mejoras Zonas Homogéneas Geoeconómicas (ZHG)
			Captura de terrenos
			Mejoras Foca
			Nuevo Sistema de Gestión Catastral
			Avalúos comerciales
			Módulos de conservación y automatización
			Interoperabiildad SNR y ED
			Flujo Nuevo SIIC
			Cerficaciones de conservación
			Certificaciones de cabidas y linderos
		% avance de Proyecto Fortalecimiento Ideca	Aprovisionamiento de Infraestructura
			Catálogo de recursos y herramientas
		% avance Proyecto de servicios y trámites digitales	CEL- Ventanilla única Fase detallada
			Trámites catastrales
			Fase 2 cambio de Nombre
			Englobes y Desenglobes
		% avance de Fortalecimiento Institucional	Migración de software y datos de Perno (depende de la suscripción del convenio)
			Sistema de Gestión de Archivo (SGDEA) - definición de alcance
	% Avance de Planes	%Avance Plan de Gobierno digital (incluye AE)	Plan de Mejora a Gobierno digital
		% Avance Plan de Continuidad	Plan de Continuidad
		% Avance Plan Seguridad de Información	Plan Seguridad de Información
		% Avance Plan Mejoramiento y renovación infraestructura	Plan Mejoramiento y renovación infraestructura
		%Avance Planes transversales soportados por TI	Plan transversal de TI
		% Avance Plan de uso y apropiación	Plan de uso y apropiación

11. CONCLUSIÓN

Para que Bogotá continúe avanzando hacia un catastro inteligente, es crucial adoptar una visión integral que combine la tecnología con la participación ciudadana y la transparencia; esto implica desarrollar mayores soluciones de Interoperabilidad y conectividad de datos, análisis y herramientas de modelos catastrales 3D y 4D, uso Avanzado de Analítica de Datos e IA y el acceso oportuno a la información catastral para los ciudadanos, asegurando que las decisiones de planificación urbana sean inclusivas y reflejen las necesidades reales de los ciudadanos. Este enfoque permitirá enfrentar de manera proactiva los desafíos urbanos del futuro, promoviendo un desarrollo equitativo y sostenible para todos.

El PETI de la UAECD 2024-2027, está construido con ese enfoque y refleja una clara intención de modernizar y optimizar sus operaciones catastrales mediante la mejora de sistemas existentes y la implementación de nuevos módulos, lo cual es un driver de negocio propuesto por la alta dirección de la entidad. La concentración de esfuerzos en modernizar los sistemas de gestión catastral de la entidad y ajustar los sistemas a las normativas vigentes muestra el impulso hacia la digitalización integral de los procesos misionales, alineándose con los objetivos estratégicos de la entidad.